



**Selvitys Suomen alle 5 MW vesivoimalaitosten sekä  
niihin välittömästi liittyvien säännöstelyhankkeiden  
vesilain mukaisten lupien kalatalousvelvoitteista**

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalouspalvelut -yksikkö/Linnunmaa Oy

13.4.2017

Linnunmaa Oy

<b>Otsikko</b>  Selvitys Suomen alle 5 MW vesi-voimalaitosten sekä niihin välittömästi liittyvien säännöstelyhankkeiden vesilain mukaisten lupien kalatalousvelvoitteista	<b>Pvm</b>  13.4.2017
<b>Tilaaaja</b>  Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalouspalvelut -yksikkö Mikko Koivurinta mikko.koivurinta@ely-keskus.fi p. 0400-829 505	<b>Työryhmä</b>  Linnunmaa Oy, Niina Kosunen, niina.kosunen@linnunmaa.fi, 050-367 5311  Linnunmaa Oy, Ida Mikkola, ida.mikkola@linnunmaa.fi, 040-706 4970
<b>Sivuja</b>  161 s. liitteet 3 kpl + erillinen vesilupatie- tokanta (excel -tiedosto)	<b>Jakelu</b>  Tilaaaja 1 kpl Linnunmaa Oy 1 kpl

## Sisällys

1	Johdanto .....	4
2	Kalataloudelliset veloitteet vesitalousluvista.....	5
2.1	<i>Jänisjoki</i> .....	5
2.2	<i>Hiitolanjoki</i> .....	7
2.3	<i>Vuoksi</i> .....	9
2.4	<i>Virojoki</i> .....	19
2.5	<i>Kymijoki</i> .....	22
2.6	<i>Porvoonjoki</i> .....	44
2.7	<i>Mustijoki</i> .....	48
2.8	<i>Vantaanjoki</i> .....	50
2.9	<i>Fiskarsinjoki</i> .....	52
2.10	<i>Karjaanjoki eli Mustionjoki</i> .....	52
2.11	<i>Kiskon-Perniönjoki</i> .....	58
2.12	<i>Paimionjoki</i> .....	59
2.13	<i>Eurajoki</i> .....	61
2.14	<i>Lapinjoki</i> .....	63
2.15	<i>Kokemäenjoki</i> .....	63
2.16	<i>Karvianjoki</i> .....	76
2.17	<i>Kyrönjoki</i> .....	79
2.18	<i>Oravaistenjoki</i> .....	82
2.19	<i>Lapuanjoki</i> .....	82
2.20	<i>Ähtävänjoki</i> .....	86
2.21	<i>Perhonjoki</i> .....	90
2.22	<i>Lestijoki</i> .....	93
2.23	<i>Kalajoki</i> .....	95
2.24	<i>Pyhäjoki</i> .....	99
2.25	<i>Siiikajoki</i> .....	106
2.26	<i>Oulujoki</i> .....	112
2.27	<i>Iijoki</i> .....	115
2.28	<i>Kemijoki</i> .....	117
2.29	<i>Tornionjoki</i> .....	120
2.30	<i>Paatsjoki</i> .....	122

2.31	<i>Koutajoki</i> .....	123
3	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	126
	Liite 1 Vesilainsäädäntö Suomessa.....	128
	Liite 2 Vesitalouslupa ja sen pysyvyys .....	148
	Liite 3 Aineiston keruuprosessi .....	157
	Lähdeluettelo.....	158

## 1 Johdanto

Vesilainsäädäntöä ja sen historiaa tarkastelemalla on mahdollista hahmottaa kunkin aikakauden yhteiskunnallisia ja taloudellisia olosuhteita. Myös vesivarojen käyttöintressit ovat muuttuneet ajan ja olosuhteiden myötä. Eri intressien väliset ristiriidat ovat kuitenkin säilyneet aikojen saatossa – joskin niitä on kautta aikain pyritty sovittamaan yhteen. Kalatalouden tai yleisimmin vesiympäristön etu on lähtökohtaisesti ainakin joiltain osin ristiriidassa voimantuotannon kanssa. Kalatien rakentaminen aiheuttaa kustannuksia, ja kalatiehen, uuteen ohitusuomaan tai luonnonuomaan juoksutettu vesi on suurelta osion pois energiantuotannosta.<sup>1</sup>

Vesilainsäädännön pitkän ja vaiheikkaan historian sekä eri vaiheissa voimaan jääneiden siirtymäsäännösten takia lupaviranomaiset ja hallintotuomioistuimet saattavat edelleenkin joutua käsittelemään jopa 1700- ja 1800-luvulta peräisin olevia vesilupapäätöksiä. Vaikka lupia on saatettu jossain määrin tarkistaa myöhemmän lainsäädännön nojalla esimerkiksi olosuhteiden muuttumisen vuoksi, voimalaitoksen olemassaoloa ja sen käyttämän vesivoiman asemaa ei yleensä ole voitu luvan pysyvyyssuojasta johtuen heikentää.<sup>2</sup>

Raportissa tarkastellaan (vesistöalueittain jaoteltuna) Suomen alle 5 MW:n, käytössä olevien<sup>3</sup> voimalaitosten vesitalous- ja säännöstelylupapäätöksiin sisältyviä kalataloudellisia velvoitteita. Tarkastelussa on mukana yhteensä 153 vesivoimalaitosta. Raportissa tuodaan laitoskohtaisesti esille voimassa oleva kalataloudellinen velvoite sekä virtaamavelvoite, mikäli sellaisista on määrätty. Kunkin laitoksen kalataloudellisia velvoitteita ja virtaamavelvoitteita koskeva historia käy ilmi erillisestä vesilupatietokannasta.

---

<sup>1</sup> Oy Vesirakentaja 2014, s. 19.

<sup>2</sup> Hollo 2014, s. 285–287. Ks. myös KHO 4.4.2013, t. 1160, jossa korkein hallinto-oikeus on linjannut, että mikäli aiemmin annetuissa säännöstely- ja patoluvissa ei ole lainkaan velvoitteita kalataloudellisten vahinkojen kompensoimiseksi, kalatalousvelvoitetta ei voida vastoin luvan haltijan suostumusta määrätä niihin jälkikäteen.

<sup>3</sup> Esimerkiksi Laajoen Korvensuun koskessa on noin 0,15 MW vesivoimalaitos, joka ei ole käytössä. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tietojen (Leena Rannikko, s-posti 12.4.2017) mukaan kyseiselle laitokselle on määrätty kalatien sallimisvelvoite.

## 2 Kalataloudelliset velvoitteet vesitalousluvuissa

### 2.1 Jänisjoki

Jänisjoen vesistöalue sijaitsee Laatokan pohjoispuolella Pohjois-Karjalan maakunnan kaakkoisosassa ja osin Venäjän puolella. Jänisjoki ylittää Suomen ja Venäjän rajan Värtsilän Niiralassa, josta se laskee edelleen Jänisjärveen ja Laatokkaan.<sup>4</sup>

Laatokkaan laskevan Jänisjoen vesivoima otettiin Suomen oloissa hyvin varhain voimatalouden käyttöön. Siihen oli syynä jokivarren voimakas kaivos- ja rautateollisuus.<sup>5</sup> Jänisjoen vesistöalueella on neljä toiminnassa olevaa vesivoimalaitosta, joiden teho on yhteensä 8,2 MW ja vuosienenergia yhteensä 38 GWh.

- Vesistöalueen pinta-ala 3 861 km<sup>2</sup>
- Suomen puolella 1 988 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 10,1 %

*Jänisjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitospohjaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vääräkoski (Kalatalousmaksu + tarkkailuvelvoite)</li> <li>• Saario (Istutusvelvoite ja istutusten tuloksellisuuden tarkkailuvelvoite)</li> <li>• Vihtakoski (Ehdollinen kalatie- ja vedenluovutusvelvoite)</li> <li>• Ruskeakoski (Istutusvelvoite ja istutusten tuloksellisuuden tarkkailuvelvoite)</li> </ul> |
|--|

**Vääräkosken** voimalaitokselle on vesiylioikeuden päätöksellä<sup>6</sup> 30.5.1990 määrätty vuosittainen kalatalousmaksu (12.500 markkaa). Lisäksi vesiylioikeus on erillisellä lupamääräyksellä edellyttänyt, että voimalaitoksen uusimiseen sisältyvien töiden vaikutusta kalastusoloihin alapuolisessa vesistössä on seurattava kalastuspiirin hyväksymällä tavalla. Päätöksessään vesiylioikeus katsoi, että kalaportaat eivät ole tarkoituksenmukaiset, koska Jänisjoen vesistön kaikki

<sup>4</sup> Dubrovin - Linjama - Väisänen - Turunen - Muhonen 2016, s. 5.

<sup>5</sup> Myllykylä 1999.

<sup>6</sup> Vesiylioikeuden päätös 30.5.1990, VY 89/140.

kalataloudellisesti tärkeät koskialueet ovat hävinneet voimalaitosten rakentamisen seurauksena. Lisäksi vesiylioikeus arvioi, että on epävarmaa, korvaavatko myöskään Vääräkosken voimalaitoksen alapuolisella vesialueella suoritettavat istutustoimenpiteet tämän vesialueen kalakannalle rakentamisesta aiheutuneita vahinkoja. Tästä syystä vesiylioikeus katsoi kalatalousmaksun tarkoituksenmukaisimmaksi velvoitteeksi.

**Saarion** voimalaitokselle on Itä-Suomen vesioikeuden päätöksellä<sup>7</sup> 30.8.1984 määrätty istutusvelvoite. Vesioikeuden päätöksestä ilmenevän lupamääräyksen mukaan luvan saajan on vuosittain istutettava kevätistutuksina Pohjois-Karjalan kalastustoimiston hyväksymän suunnitelman mukaan kyseiselle jokialueelle vähintään 4 000 kpl yli kahdenkymmenen senttimetrin pituisia järvitäimenen poikasia. Lisäksi luvan saajan on kalastuskuntiin kohdistuvin haastattelututkimuksin kustannuksellaan viiden vuoden välein tarkkailtava istutusten tuloksellisuutta ja riittävyttä mainitun kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla.

**Vihtakosken** voimalaitokselle on vesistötoimikunnan päätöksellä<sup>8</sup> 10.5.1952 määrätty ehdollinen kalatievelvoite, jonka mukaan kalan kulun varalle on vesilaitoksen omistajan rakennutettava ja kunnossa pidettävä tarkoituksenmukainen kalatie, johon on luovutettava tarpeellinen vesimäärä, jos kalatie vastaisuudessa katsotaan tarpeelliseksi.

**Ruskeakosken** voimalaitokselle on Itä-Suomen vesioikeuden 26.3.1986 antamalla päätöksellä<sup>9</sup> määrätty istutusvelvoite. Aiemmin määrätty kalatalousmaksu (5 000 mk/a) muutettiin istutusvelvoitteeksi siten, että luvan saaja määrättiin vuosittain istuttamaan yhteensä 500 kpl vähintään 20 cm:n pituisia järvitäimenä ja 5 000 kpl vähintään 10 cm:n pituisia siian poikasia sekä Tanikkaan Uskalin kalastuskunnan alueelle 250 kpl vähintään 20 cm:n pituisia järvitäimenä ja 2 500 kpl vähintään 10 cm:n pituisia siian poikasta. Korkein hallinto-oikeus lisäsi 24.3.1987 antamallaan päätöksellä<sup>10</sup> istutusvelvoitetta koskevaan määräykseen tarkkailuvelvoitteen, jonka nojalla luvan saajan on tarkkailtava suoritettujen istutusten tuloksellisuutta.

Jänisjoen vesistön voimalaitosten lupapäätökset eivät sisällä virtaamavelvoitteita.

<sup>7</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 30.8.1984, nro 68/Va I/84.

<sup>8</sup> Vesistötoimikunnan päätös 10.5.1952.

<sup>9</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 26.3.1986, nro 1/Ym I/86.

<sup>10</sup> Korkeimman hallinto-oikeuden päätös 24.3.1987.

## 2.2 Hiitolanjoki

Hiitolanjoki Kaakkois-Suomessa laskee Venäjän puolelle Laatokkaan. Hiitolanjoen vesistöalueen pinta-ala on 1415 km<sup>2</sup> ja se jaetaan seitsemään pienempään valuma-alueeseen. Latvavesien suurimmat järvet, jotka purkavat vetensä Hiitolanjokeen, ovat Simpelejärvi ja Torsanjärvi. Venäjän puolella joki on lähestulkoon luonnontilainen, vaikka sen eräissä koskissa (Syrjäkoski, Sahakoski) on suomalaisten rakentamien voimalaitosten jäänteitä.<sup>11</sup>

Hiitolanjoen teollinen historia alkoi Juvankosken valjastamisesta Simpeleen tehtaiden tarpeisiin vuonna 1896. Kangaskoskella toimi myös varhainen paperitehdas ja puuhiomo vuosina 1901-1925. Sitten tehtaiden tuotantotoiminnan laajentuessa ja vesivoiman hyödyntämisen kehityksessä moniin joen koskiin (Lahnasenkoski 1911, Kalliokoski 1919, Sahakoski 1919, Ritakoski 1920, Syrjäkoski 1924, Kangaskoski 1925, Juvankoski 1948) rakennettiin vesivoimalaitoksia, jotka osaltaan mahdollistivat paikkakunnan teollistumiskehityksen ja paperi- ja kartonkituotannon koko laajuudessaan.<sup>12</sup> Tällä hetkellä Hiitolanjoen vesistöalueella on neljä toiminnassa olevaa vesivoimalaitosta, joiden teho on yhteensä noin 2,5 MW ja vuosienergia yhteensä noin 13 GWh.

13

Vielä käytössä olevista laitoksista alimpana sijaitsee vain vajaan kilometrin päässä rajalta Kangaskosken voimalaitos, sen yläpuolella Lahnasenkoski ja sitten Ritakoski. Ritakosken yläpuolella on Juvankosken voimalaitos. Juvankoski on luonnontilaisenakin ollut käytännössä jyrkkä putous, josta ei kala ole päässyt nousemaan. Lohikalojen, etenkin Laatokan järvilohen, merkittävimmät Suomen puolella olevat poikastuotantoalueet sijaitsevat Ritakosken ja Juvankosken välissä Hiitolanjokeen laskevan Silamusjoen valuma-alueella.<sup>14</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 1 415 km<sup>2</sup>
- Suomen puolella 1 029 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 12,5 %<sup>15</sup>

<sup>11</sup> [www.hiitolanjoki.fi](http://www.hiitolanjoki.fi)

<sup>12</sup> [www.hiitolanjoki.fi](http://www.hiitolanjoki.fi)

<sup>13</sup> *Oy Vesirakentaja 2007*, s. 45.

<sup>14</sup> *Oy Vesirakentaja 2014*, s. 16.

<sup>15</sup> *Oy Vesirakentaja 2007*, s. 45.



*Hiitolanjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Kangaskoski (Kalatievelvoite ja kalatien tarkkailuvelvoite)
- Lahnasenkoski (Kalatievelvoite ja kalatien tarkkailuvelvoite)
- Ritakoski (Kalatievelvoite ja kalatien tarkkailuvelvoite)
- Juvankoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)

Hiitolanjoen vesistön voimalaitosten osalta kalataloudellinen velvoite on määrätty Kangaskosken, Lahnasenkosken ja Ritakosken voimalaitoksille. Sen sijaan Juvankosken voimalaitosta koskevat lupapäätökset eivät sisällä kalataloudellisia velvoitteita.

**Kangaskosken ja Ritakosken** voimalaitosten kalataloudellisia velvoitteita koskeva päätös<sup>16</sup> on annettu 22.4.2016. Kyseisellä Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksellä (aiemmin määrätyn kalatalousmaksun sijasta) Ritakosken ja Kangaskosken voimalaitosten omistajat velvoitettiin rakentamaan Ritakosken ja Kangaskosken voimalaitokset ohittavat kalataloudellisesti toimivat kalatiet Hiitolanjokeen. Itä-Suomen ympäristölupaviraston päätöksellä 31.8.2001 määrätty kalatiemaksuvelvoite on voimassa kuitenkin siihen saakka, kunnes aluehallintoviraston päätös on saanut lainvoiman. Aluehallintoviraston päätöksestä on valitettu Vaasan hallinto-oikeuteen, joka ei ole antanut asiassa ratkaisuaan selvityksen valmistumiseen mennessä (7.4.2017).

**Lahnasenkosken** voimalaitoksen osalta Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 22.4.2016 antanut erillisen päätöksen<sup>17</sup>, joka sisältää vastaavat lupamääräykset kuin Kangaskosken ja Ritakosken päätökset.

Päätös sisältää kalateiden toimivuuden tarkkailua koskevan määräyksen lisäksi myös tarkat kalateiden rakenteita koskevat lupamääräykset. Kalateiden rakenteita koskevissa määräyksissä edellytetään muun muassa smolttiohjureiden rakentamista kalateiden yläpään ja houkutusvirtaaman lisäämistä kalateiden alaosalla, mikäli kalatalousviranomaisen katsotaan tarpeelliseksi tarkkailun perusteella.

<sup>16</sup> Nro 77/2016/2, dnro ESAVI/196/04.09/2013.

<sup>17</sup> Nro 76/2016/2, dnro ESAVI/142/04.09/2013.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto perusteli kalateiden rakentamisvelvoitetta olosuhteiden olennaisella muuttumisella. Aluehallintovirasto lausui päätöksessään, että kalatalousmaksulla tai istutusvelvoitteella ei voida saavuttaa sitä hyötyä, mikä aiheutuu kalateiden rakentamisesta ja käytöstä. Hiitolanjoen vesistöllä on nähty olevan huomattavaa merkitystä luonnonsuojelullisten arvojen ja luonnon monimuotoisuuden kannalta, ja kalateiden rakentaminen Hiitolanjokeen Ritakosken ja Kangaskosken voimalaitosten ohi sisältyy kärkikohteena valtioneuvoston periaatepäätökseen 8.3.2012 kansallisesta kalatiestrategiasta. Lisäksi Suomen ja Venäjän valtioiden välinen rajavesistöjä koskeva sopimus (SopS 26/1965) edellyttää rajavesistössä pidettävän avoinna väylä kalan kulkua varten.

Kalateiden rakentamisvelvoitteen lisäksi Kangaskosken, Ritakosken ja Lahnasenkosken voimalaitokset velvoitettiin juoksuttamaan kalateihin 1.5–30.11 välisenä aikana vähintään 0,5 m<sup>3</sup>/s suuruinen virtaama. Muuna aikana kalateihin on juoksutettava vähintään 0,2 m<sup>3</sup>/s suuruinen virtaama lukuun ottamatta aikaa, jolloin kalateiden jäätyminen vaarantaa niiden toiminnan.

**Juvankosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Itä-Suomen vesioikeuden 3.12.1982 antamassa päätöksessä<sup>18</sup> on kuitenkin määrätty juoksutuksesta siten, että vedenjuoksutus Juvankosken padolla on vesitilanteen ennusteisiin perustuen pyrittävä hoitamaan säännöstelyrajat huomioon ottaen siten, että virtaama valtakunnan rajalla on mahdollisimman tasainen tai tasaisesti muuttuva eikä virtaama 3,5 m<sup>3</sup>/s, mikäli mahdollista, alitettaisi. Juvankosken padolla ei vedenjuoksutus saa alittaa arvoa 2,5 m<sup>3</sup>/s.

### 2.3 Vuoksi

Vuoksen vesistö on valuma-alueeltaan maamme suurin, ulottuen Etelä- ja Pohjois-Karjalan sekä Etelä- ja Pohjois-Savon alueelle. Vesistöä rajaavat lännestä Savonselän, pohjoisesta Suomenselän ja idästä Maaselän vedenjakajat. Valuma-alueen koko Imatrankosken kohdalla on 61 071 km<sup>2</sup> ja järvisyys 20 %. Pielisen reitin latvaosat Koitajoella ja Lieksanjoella sijaitsevat Venäjän puolella.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 3.12.1982, nro 80/Va/82.

<sup>19</sup> [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) [Etusivu > Vesi > Vesien käyttö > Säännöstely > Säännöstellyt järvet ja joet > Vuoksen vesistön säännöstely

Ensimmäisiä tietoja Vuoksen vesivoiman käytöstä on jo 1700-luvun lopulta. Vuoksen yläjuoksun voimakas teollistumisvaihe alkoi 1800-luvun lopulla, ja joen partaalle rakentui 1930-lukuun mennessä teollisuuskeskittymä.<sup>20</sup> Vuoksen vesistöalueella on toiminnassa noin 25 vesivoimalaitosta, joiden teho on yhteensä noin 440 MW ja vuosienergia noin 2130 GWh. Suomen suurin vesivoimalaitos, Vuoksen Imatrankoski, on teholtaan noin 170 MW ja tuottaa energiaa vuodessa noin 1000 GWh. Vesistöalueen merkittävimmät voimalaitokset Pielisjoen laitoksia lukuun ottamatta ovat varsin tehokkaassa lyhytaikaissäädössä.<sup>21</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 68 501 km<sup>2</sup>
- Suomen puolella 52 697 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 19,8 %<sup>22</sup>

*Vuoksen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitospohaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liuna (Kalatalousmaksu, tarkkailuvelvoite, ehdollinen kalatievelvoite)</li> <li>• Maavesi (Istutusvelvoite)</li> <li>• Huruskoski (Ei velvoitetta)</li> <li>• Ala-Sorsa (Kalatalousmaksu ja ehdollinen kalatievelvoite)</li> <li>• Ylä-Sorsa (Ei kalataloudellista velvoitetta)</li> <li>• Puhos (Ei kalataloudellista velvoitetta)</li> <li>• Kuokkastenkoski (Istutusvelvoite ja tarkkailuvelvoite)</li> <li>• Louhikoski (Ehdollinen kalatievelvoite)</li> <li>• Sälevä (Kalatievelvoite, istutusvelvoite, vedenluovutusvelvoite, tarkkailuvelvoite)</li> <li>• Viannankoski (Kalatievelvoite, juoksutusvelvoite)</li> <li>• Salahmi (Ehdollinen kalatievelvoite ja kalatiehen juoksutusvelvoite)</li> <li>• Pitkäkoski (Kalatievelvoite)</li> </ul> |
|--|

<sup>20</sup> Korjonen – Kuusipuro 2007, s. 5.

<sup>21</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 49.

<sup>22</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 46.

**Liunan** voimalaitokselle on Itä-Suomen ympäristölupaviraston 7.1.2008 antamalla päätöksellä<sup>23</sup> määrätty kalatalousmaksu (1 700 euroa). Lisäksi luvan saaja on veloitettu tarkkailemaan hankkeen vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen Etelä-Savon työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymän ohjelman mukaisesti. Lisäksi Itä-Suomen vesioikeuden 24.2.1994 antamassa päätöksessä<sup>24</sup> on määrätty ehdollinen kalatievelvoite, jonka mukaan luvan saajan on korvausta vastaan sallittava rakentaa voimalaitoksen yhteyteen kalaporras tai kalan kulkutie, mikäli sen rakentaminen katsotaan tarpeelliseksi, sekä luovutettava tähän tarvittava vesimäärä.

Juoksutusmääräysten osalta on määrätty Itä-Suomen vesioikeuden 24.2.1994 antamassa päätöksessä<sup>25</sup> seuraavaa: ” Juoksutus voimalaitoksella on hoidettava siten, ettei Jokijärven vedenkorkeus ylitä 1.5.–31.10. välisenä aikana tasoa N43+ 84,41 m eikä alita tasoa N43 + 84,20m. Vuorokausisäännöstelyä ei saa harjoittaa 1.6.–31.8. välisenä aikana, vaan juoksutus suoritetaan tulovirtaaman mukaisena.

Talviaikana 1.11.–30.4. juoksutus voimalaitoksella on hoidettava niin, että Jokijärven vedenkorkeus ei ylitä tasoa N43 + 84,41 m eikä alita tasoa N43 + 84,00 m. Suurin vuorokaudessa tapahtuva vedenkorkeuden muutos saa olla 31 cm. Padosta tai voimalaitoksesta on juoksutettava luonnonuomaan aina vähintään 2 m<sup>3</sup>/s suuruista virtaamaa. Mikäli tulovirtaama on pienempi kuin 2 m<sup>3</sup>/s, on juoksutus tulovirtaaman suuruinen. Juoksutus on hoidettava mahdollisimman tasaisina välttäen nopeita hetkellisiä muutoksia. Lyhytaikaisten huoltoseisokkien aikana saadaan edellä mainituista juoksutusmääräyksistä tilapäisesti poiketa Jokijärven padotusmääräysten rajoissa.

**Maaveden** voimalaitoksen kalataloudellisesta veloitteesta on määrätty Itä-Suomen vesioikeuden 18.4.1983 antamassa päätöksessä.<sup>26</sup> Päätöksessään vesioikeus määräsi kalataloudelliseksi veloitteeksi istutusveloitteen ja katsoi, että koska padon rakentamisella ja käyttämisellä aikaansaatii se, että Virtasalmen sillan yläpuolella olevilla, päätöksessä aiemmin mainituilla

<sup>23</sup> Itä-Suomen ympäristölupaviraston 7.1.2008 antama päätös nro 2/08/2.

<sup>24</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 24.2.1994, nro 13/94/1.

<sup>25</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 24.2.1994, nro 13/94/1. Itä-Suomen ympäristölupavirasto ei tehnyt muutoksia juoksutusmääräyksiin vuoden 2008 päätöksessään nro 2/08/2.

<sup>26</sup> Itä-Suomen vesioikeuden 18.4.1983 antama päätös nro 40/Ym I/83.

vesistön osilla ei enää aiheudu kalataloudellista haittaa, voitiin aiemmin annetussa vesioikeuden päätöksessä nro 64/Ym/75<sup>27</sup> määrättyä istutusvelvoitetta alentaa. Vesioikeus muutti istutusvelvoitetta kuulumaan siten, että luvan saaja velvoitetaan istuttamaan vuosittain, ensimmäisen kerran sen vuoden osalta, jonka aikana päätös saa lainvoiman, 1-kesäisiä vähintään 8 cm:n mittaisia siikoja 9.000 kpl ja 1-kesäisiä vähintään 5 cm:n mittaisia kuhia 18.000 kpl tai näiden poikasmäärien kulloistakin rahallista arvoa vastaavasti maa- ja metsätalousministeriön lajiltaan, kooltaan ja määrältään hyväksymiä muita kaloja niihin vesistön osiin, mihin rakentamisen ja säännöstelyn kalakantaa vahingoittava vaikutus ulottuu, maa- ja metsätalousministeriön ohjeiden mukaisesti ja sen valvonnan alaisena.

Maaveden lupapäätöksissä ei ole virtaamavelvoitteita.

**Huruskosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Kuopion läänin kuvernöörin 12.4.1911 antamassa päätöksessä<sup>28</sup> on myönnetty lupa perustaa Huruskosken vesivoimalla käyvä puuhiomotehdas. Samassa lupapäätöksessä on luvan saajalle asetettu velvoite rakentaa Huruskosken kalaportaat Kalastusten Tarkastelijan lähempien määräysten ja osoitusten mukaan. Myöhemmin 7.8.1985 jättämässään hakemuksessa voimalaitos on pyytänyt, että Huruskosken määrätty kalaportaan rakentamisvelvoite siirrettäisiin koskemaan Kämärinkoskea. Hakija totesi hakemuksessaan, että Huruskosken voimalan kalaportaat oli rakennettu edellä mainitun päätöksen mukaisesti kalastusten tarkastelijan ohjeiden mukaan, mutta kalaporras oli havaittu toimimattomaksi, ja se oli ollut jo useita vuosikymmeniä suljettuna. Vesioikeus muutti 1986 antamassaan päätöksessä<sup>29</sup> aiempia päätöksiä siten, että Huruskosken puuhiomoa koskevaan päätökseen sisältyvä velvoite kalaportaiden rakentamisesta siirretään koskemaan Kämärinkoskea.

Juoksutusmääräyksiä ei ole määrätty Huruskosken voimalaitokselle, vaan myös juoksutusmääräykset on siirretty vesioikeuden vuonna 1986 antamalla päätöksellä koskemaan Kämärinkoskea.

<sup>27</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 17.7.1975, nro 64/Ym/75.

<sup>28</sup> Kuopion läänin Kuvernöörin päätös 12.4.1911, nro 209.

<sup>29</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 6.2.1986, nro 101/Va I/85.

**Sorsakosken** voimalaitosten osalta Itä-Suomen ympäristölupavirasto on 9.6.2008 antanut **Ala-Sorsan** voimalaitosta koskevan päätöksen<sup>30</sup>, jolla se on tarkistanut aiemmin 9.6.1938 annettua vesistötoimikunnan päätöstä<sup>31</sup> siten, että luvan hakijan on kalaportaan rakentamisen sijaan vuodesta 2008 alkaen maksettava Pohjois-Savon TE-keskukselle vuosittain 2 500 euron suuruisen kalatalousmaksu.

Itä-Suomen ympäristölupavirasto on perustellut päätöstään toteamalla, että nykyisissä olosuhteissa toimivankaan kalatien rakentamisella Sorsakosken Alakosken patoon ei saavutettaisi erityistä kalataloudellista hyötyä. Tästä syystä Itä-Suomen ympäristölupavirasto katsoi vesistötoimikunnan vuonna 1938 määräämän (mutta toteuttamatta jääneen) kalatievelvoitteen nykyisissä olosuhteissa epätarkoituksenmukaiseksi. Se ei kuitenkaan poistanut kalatievelvoitetta vaan totesi, että vaikka kalatalousmaksu on vallitsevissa olosuhteissa riittävä kalataloudellisten haittojen kompensoimiseksi, ei päätöksellä kuitenkaan poisteta luvan haltijan ensisijaista velvoitetta kalatien rakentamiseksi, jos rakentaminen tulee olosuhteiden muutoksen seurauksena tarkoituksenmukaiseksi.

Sorsakosken Alakosken yläpuolella 600 metrin päässä on kalan kulun estävä **Ylä-Sorsan** voimalaitospato, jonka rakentaminen on tapahtunut alun perin Ruotsin kuninkaallisen kamari- ja kauppakollegion 10.10.1787 myöntämän luvan perusteella, ja jonka rakentamiseen ei ole liittynyt kalankulkua turvaavaa velvoitetta. Itä-Suomen vesioikeuden 13.3.1992 antaman päätöksen<sup>32</sup> mukaan tiedossa ei ole, että Ylä-Sorsan vesilaitoksen ja padon käytöstä Sorsaveden säännöstelemiseksi tai veden juoksutuksesta Sorsakosken kautta olisi annettu määräyksiä lukuun ottamatta vesioikeuden 24.5.1984 antamaa jätevesilupaa<sup>33</sup>, ja 8.4.1976 kumottua uittosääntöä<sup>34</sup>. Tästä syystä vesioikeus näki tarpeelliseksi vahvistaa selvät määräykset Sorsakosken yläkosken voimalaitoksen käytöstä säännöstelyrajoineen ja juoksutusohjeineen.

---

<sup>30</sup> Itä-Suomen ympäristölupaviraston 9.6.2008 antama päätös nro 87/01, dnro ISY-2007-Y-174 ja ISY-2007-Y-280.

<sup>31</sup> Vesistötoimikunnan päätös 9.6.1938.

<sup>32</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 13.3.1992, nro 11/92/2.

<sup>33</sup> Vesioikeuden päätös 24.5.1985.

<sup>34</sup> Vesioikeuden päätös 8.4.1976.

Juoksutuksen osalta Itä-Suomen vesioikeuden 13.3.1992 antaman päätöksen<sup>35</sup> lupamääräyksessä 1 on määrätty, että Sorsaveden säännöstely hoidetaan Sorsakosken ylälaitoksella ja säännöstelypadolla. Yläkosken lupamääräyksissä on edellytetty, että säännöstelyn yläraja on 15.9.–15.5. välisenä aikana N60 + 98,20 m ja 1.6.–31.8. välisenä aikana N60 + 98,30 m. Ylärajojen päätepisteiden väli on suoraviivainen. Ylärajan ylittyessä on juoksutettava aina vähintään 9 m<sup>3</sup>/s, kunnes päästään rajan alapuolelle. Säännöstelyn ehdoton yläraja on N60 + 98,50 m, jonka alapuolella pysymiseksi on juoksutus hoidettava tarvittaessa tulva-aukkojen avulla.

Juoksutuksen on Sorsavedessä oltava aina vähintään 1,4 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona laskettuna. Kesäaikana Osmajärven vedenkorkeuden alittaessa tason N60 + 79,23 m on Sorsavedestä juoksutettava vähintään 3 m<sup>3</sup>/s viikkokeskiarvona laskettuna alittamatta kuitenkaan Sorsaveden säännöstelyn alarajaa N60 + 97,90 m. Vähimmäisjuoksutusta 1,4 m<sup>3</sup>/s voidaan vähentää, mikäli säännöstelyn ehdoton alaraja N60 + 97,50 m uhkaa alittua.

**Puhoksen** voimalaitokselle myönnettiin lupa voimalaitoksen rakentamiseen Itä-Suomen vesioikeuden 28.5.1966 antamalla päätöksellä<sup>36</sup>. Kyseisessä lupapäätöksessä ei ole määrätty kalataloudellisista velvoitteista. Vesistötoimikunta on 31.1.1961 myöntänyt Puhoksen voimalaitokselle väliaikaisen luvan<sup>37</sup> voimalaitoksen rakentamiseen. Lupapäätöksessä ei suoranaisesti määrätä kalataloudellisesta velvoitteesta, vaan todetaan seuraavasti: "Jos havaitaan, että hanke vaikuttaa haitallisesti kalakantaan Pyhäjärvässä, tulee hakijan ryhtyä kalakannan turvaamista tarkoittaviin toimenpiteisiin." Väliaikaisessa luvassa esitettyä ehtoa ei kuitenkaan sisällytetty osaksi vuoden 1966 lupapäätöstä.

Juoksutuksen osalta Itä-Suomen vesioikeuden 28.5.1966<sup>38</sup> päätöksessä on määrätty seuraavasti: "Vedenjuoksutus koneaseman ja säännöstelypadon kautta on siten järjestettävä, että juoksutus viikkokeskiarvona laskettuna noudattaa Syrjäsalmen vesiasteikkoon n:o I. 12:50 sidottua purkauskäyrää, jota kuvaavaa murtoviivan taiteyläarvot ovat:

Vedenkorkeus Syrjäsalmissa	Juoksutus
NN + 75,50	0 m <sup>3</sup> /s

<sup>35</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 13.3.1992, nro 11/92/2.

<sup>36</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 28.5.1966, nro 57/1966.

<sup>37</sup> Vesistötoimikunnan päätös 31.1.1961.

<sup>38</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 28.5.1966, nro 57/1966.

79,52	6 "
79,60	13,5 "
79,96	25 "

Milloin vedenkorkeus Syrjäsalmen vesiasteikolla on korkeuden NN + 79,80 m alapuolella, saadaan juoksuttaa mainitun purkauskäyrän osoittamaa virtaamaa enemmänkin ja enintään 20 m<sup>3</sup>/s, kuitenkin niin, ettei vedenkorkeus uiton päättymisajankohdan ja huhtikuun 1 päivän välisenä aikana alita korkeutta NN + 79,11 m. Huhtikuun 1. päivän jälkeen uiton päättymiseen saakka ei purkauskäyränedellyttämää suuremmalla juoksutuksella saa vaarantaa nippu-uiton tarvitseman vedenkorkeuden saavuttamista ja ylläpitämistä uiton ajan, ja uiton käynnissä ollessa on juoksutus eri vuorokauden aikoina järjestettävä siten, että uittovesimäärä on uittoon soveltuva puutavaranippujen uittamiseksi Pyhäjärvestä nipunsiirtoradalle.”

**Kuokkastenkosken** voimalaitoksen rakentamista ja töiden aloittamislupaa koskevassa Itä-Suomen vesioikeuden päätöksessä 21.4.1987 on luvan saajalle määrätty istutusvelvoite siten, että luvan saajan on istutettava Kuokkastenjärveen vuosittain 10 000 kpl yksikesäistä planktonsiikaa (*Coregonus muksun*), joiden keskipituuden tulee olla vähintään 10 cm. Ensimmäisen kerran on istutukset suoritettava sen vuoden aikana, jona voimalaitoksen rakentamiseen liittyvät maansiirtotyöt aloitetaan. Luvan saaja ja kalastuskunnat voivat tarvittaessa sopia myös muiden kalalajien istuttamisesta vastaavalla rahamäärällä. Istutukset tulee suorittaa Pohjois-Karjalan kalastuspiirin kalastustoimiston hyväksymän istutussuunnitelman mukaisesti. Istutusvelvoitetta koskevan määräyksen yhteydessä on edellytetty, että työn aikana mahdollisesti syntyvän vahingon toteamiseksi luvan saajan tulee suorittaa kalastustoimiston hyväksymän ohjelman mukaisesti tarkkailu- ja seurantatiedustelu. Tulosten perusteella luvan saaja ja kalastuskunnat voivat sopia mahdollisista lisätoimenpiteistä ja vahinkojen korvaamisesta. Mikäli asianosaiset eivät voi näin sopia, voidaan asia saattaa hakemuksella vesioikeuden ratkaistavaksi.



Veden patoaminen ja juoksutus voimalaitoksella ja järjestelypadolla on Itä-Suomen vesioikeuden 21.4.1987 antaman päätöksen<sup>39</sup> mukaan hoidettava vesistötoimikunnan 5.7.1961 antaman<sup>40</sup> ja vesioikeuden 3.2.1968 antamallaan päätöksellä<sup>41</sup> sekä 3.7.1985 antamallaan päätöksellä<sup>42</sup> muuttamalla Valtimon vesistön perkaamista ja järjestelyä koskevan päätöksen N:o 31/1961 mukaisesti siten, että juoksutuksen muutoksilla ei aiheuteta ala- eikä yläpuolisessa vesistössä haitallista tulva-aaltoa tai muuta vältettävissä olevaa vahinkoa tai haittaa. Voimalaitoksen tarkoituksenmukaisen käytön turvaamiseksi saadaan mainittua päätöstä sekä luvan saajan ja Valtimon vesistön perkaus- ja järjestely-yhtiön 30.1.1987 päivättyä sopimusta noudattaen juoksuttaa tulovirtaamaa suurempaa vesimäärää siten, ettei tämän lyhytaikaissäätöselvityksen vaikutus Pienessä Haapajärvessä syys-, loka- ja marraskuun aikana ylitä 15 cm eikä muulloin 10 cm.

**Louhikosken** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite. Kuopion lääninhallituksen päätöksessä<sup>43</sup> 16.12.1925 on myönnetty lupa voimalaitoksen perustamiseksi ja samalla määrätty, että kalan kulun varalle on vesilaitoksen omistaja velvollinen patoon rakennuttamaan tarkoituksenmukaiset kalaportaat, jos tämä vastaisuudessa tarpeelliseksi katsotaan, ylläpitämään niitä ja suorittamaan niissä tai niiden läheisyydessä mahdollisesti tarpeelliseksi havaitut korjaukset ja muutokset. Itä-Suomen ympäristölupavirasto on 13.4.2000 antamallaan päätöksellä<sup>44</sup> pysyttänyt Kuopio lääninhallituksen vuoden 1925 kalaporrasta koskevan määräyksen.

Säännöstelypatoa on Itä-Suomen ympäristölupaviraston 13.4.2000 annetun päätöksen<sup>45</sup> mukaan hoidettava siten, että vedenkorkeus ei siellä ylitä tasoa +26,76 m. Tulvan aikana, kun vedenkorkeus nousee tämän tason yläpuolelle, on padon molempien luukkujen oltava täysin auki. Kun Saramojoen tulovirtaama on voimalaitoksen käyttövirtaamaa suurempi, ohjataan ohijuoksutus säännöstelypadolla ensisijaisesti settiaukosta kalaporttaalle. Kun tulovirtaama on voimalaitoksen käyttövirtaamaa pienempi, ei settiaukosta tarvitse juoksuttaa vettä.

<sup>39</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 21.4.1987, 31/Va II/87.

<sup>40</sup> Vesistötoimikunnan päätös 5.7.1961, nro 31/1961.

<sup>41</sup> Vesioikeuden päätös 3.2.1968, nro 12/II/68.

<sup>42</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 3.7.1985, nro 60/Va II/85.

<sup>43</sup> Kuopion lääninhallituksen päätös 16.12.1925.

<sup>44</sup> Itä-Suomen ympäristölupaviraston päätös 13.4.2000, 24/00/3.

<sup>45</sup> Itä-Suomen ympäristölupaviraston päätös 13.4.2000, 24/00/3.

**Sälevän** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite, istutusvelvoite, vedenluovutusvelvoite sekä velvoite tarkkailla kalataloudellisten velvoitteiden tuloksellisuutta. Itä-Suomen vesioikeus on 25.8.1985 antamassaan voimalaitoksen rakentamista koskevassa lupapäätöksessä<sup>46</sup> velvoittanut luvan saajan rakentamaan voimalaitoksen yhteyteen kalaportaan. Luvan saajan on lisäksi rakennettava laitteet kalojen voimalaitoksen pääsyn estämiseksi, seurattava niiden toimintaa ja tehtävä tarvittaessa laitteiden toiminnan kannalta välttämättömät muutokset rakenteissa. Samassa lupapäätöksessä luvan saaja on velvoitettu tarkkailemaan voimalaitoksen rakentamisen ja käytön vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen sekä kalataloudellisten velvoitteiden toteuttamisen tuloksellisuutta.

Voimalaitosluvassa luvan saaja on myös velvoitettu istuttamaan voimalaitostöiden päätyttyä esikesäisiä hauen poikasia niin, että kumpanakin kahtena ensimmäisenä kesänä istutetaan 7 000 kpl ja kolmantena kesänä 6 000 kpl, sekä vuosittain ja ensimmäisen kerran voimalaitoksen käyttöönottovuotena Nurmijoen vesistöön voimalaitoksen vaikutusalueelle 2 500 kpl 1-vuotiaita taimenen poikasia ja 850 kpl 2-vuotiaita vähintään 20 cm:n pituisia taimenen poikasia. Istutukset tulee suorittaa Kuopion kalastuspiirin kalastustoimiston määräämiin paikkoihin ja kalastustoimiston hyväksymällä tavalla. Mikäli tarkkailutulokset antavat aihetta, tai muutoin osoittautuu tarkoituksenmukaiseksi, voidaan istukkaiden lajia tai kokoa muuttaa maa- ja metsätalousministeriön hyväksymällä tavalla kuitenkin siten, ettei velvoitteen arvo alene.

Säleväjärveä säännöstellään vesioikeuden 3.9.1973 antaman päätöksen<sup>47</sup> ja myöhemmin siihen tehtyjen muutosten mukaisesti. Päätöksellään<sup>48</sup> 28.1.1993 Itä-Suomen vesioikeus katsoi Säleväjärven säännöstelystä aiheutuvan kalakannoille ilmeistä vahinkoa. Yksinomaan aikaisemmin määrätty kalanpoikasten istutukset eivät olleet vesioikeuden mukaan osoittautuneet parhaiten tarkoitukseen sopiviksi hoitokeinoiksi. Istutusten ohella kysymykseen voivat tulla myös muut kalastusoloja Säleväjärvässä parantavat toimet. Tämän vuoksi vesioikeus katsoi tarkoituksenmukaiseksi asettaa hakijalle kalanhoitovelvoitteena istutusvelvoitteen sekä velvoitteen suorittaa kalanhoitomaksua (15 000 mk). Luvan haltija velvoitettiin vuosittain istuttamaan Säleväjärveen 1 000 kpl 2-vuotiaista vähintään 20 cm:n pituisia järvitaimenta ja 15 000 1-kesäistä kuhaa, joiden

<sup>46</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 25.8.1986, nro 72/Va II/86.

<sup>47</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 3.9.1973, nro 88/Va/73.

<sup>48</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 28.1.1993, nro 2/93/1.

pituus on keskimäärin vähintään 7 cm, tai rahalliselta arvoltaan vastaavasti muita Kuopion maaseutuelinkeinopiirin hyväksymiä kaloja.

Luvan saajan on juoksutettava aiemmin mainittuun kalaportaaseen ja sen houkutusvedeksi vuosittain kalojen nousuaikana (touko–lokakuu) riittävä vesimäärä, kuitenkin yhteensä enintään 0,8 m<sup>3</sup>/s, sekä heinä–elokuun ajan rakentamallaan ja kunnossapitämillään laitteilla vettä Pölläsenpuron sulkevan maapadon ohi Pölläsenpuroon vähintään 30 l/s. Mikäli Pölläsenpuro myöhemmin kunnostetaan kalatieksi, luvan saajan tulee suostumuksensa mukaisesti korvauksetta antaa kalojen nousuaikana (touko–lokakuu) sitä varten riittävä vesimäärä, kuitenkin niin, että kalaportaaseen, kalaportaan houkutusvedeksi ja Pölläsenpuron kalatietä varten juoksutettava vesimäärä on yhteensä enintään 1,5 m<sup>3</sup>/s. Veden juoksutus kalaportaaseen, kalaportaan houkutusvedeksi ja mahdollisesti rakennettavaa Pölläsenpuron kalatietä varten tulee suorittaa maa- ja metsätalousministeriön hyväksymällä tavalla.

**Viannankosken** voimalaitokselle on vesistötoimikunnan 22.12.1941 antamassa päätöksessä<sup>49</sup> määrätty kalaportaiden rakentamis- ja kunnossapitovelvoite. Myöhemmin Itä-Suomen vesioikeus on 29.1.1987 antamallaan päätöksellä<sup>50</sup> täydentänyt vesistötoimikunnan vuonna 1941 antamaa määräystä siten, että Viannankosken kalatiehen on juoksutettava sen tarvitsema vesimäärä. Lisäksi on määrätty, että juoksutuksen on oltava aina vähintään 0,5 m<sup>3</sup>/s edellyttäen, että säännöstelyn alarajaa ei aliteta. Vedenkorkeuden laskiessa alarajan alapuolelle on myös kalatie suljettava. Itä-Suomen vesioikeus on myös edellyttänyt, että kalateiden juoksutuksista pidetään päiväkirjaa ja että kalateiden purkautumiskäyrästä tarkistetaan säännöllisesti. Myöhemmin Itä-Suomen ympäristölupavirasto muutti kalatien juoksutusmääräystä siten, että kalatiehen on aina juoksutettava vähintään 0,5 m<sup>3</sup>/s.

Savon Voima Oyj:n kunnossapitopäällikkö Juha Räsänen mukaan Viannankosken laitokseen ei tällä hetkellä kohdistu kalataloudellisia velvoitteita, vaikka laitoksen yhteydessä onkin valtion hoidossa oleva kalatalousporras.<sup>51</sup>

<sup>49</sup> Vesistötoimikunnan päätös 22.12.1941, nro 32/1941.

<sup>50</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 29.1.1987, 107/Va I/86.

<sup>51</sup> Savon Voima Oyj:n kunnossapitopäällikkö, Juha Räsänen (s-posti 16.2.2017).

**Salahmin** voimalaitokselle on toisen vesistötoimikunnan 8.10.1955 antamalla päätöksellä<sup>52</sup> myönnetty lupa voimalaitoksen rakentamiseen ja samalla määrätty ehdollinen kalatievelvoite. Päätöksen mukaan vesilaitoksen omistajan on korvauksetta sallittava kalatien tekeminen patoon, jos sellainen joskus katsotaan tarpeelliseksi. Lisäksi vesilaitoksen omistaja on velvoitettu luovuttamaan kalatien vaatima vesimäärä.

Juoksutuksen osalta Itä-Suomen vesioikeuden 12.2.1966 antamassa Salahminjärven säännöstelyluvassa<sup>53</sup> on määrätty, että säännöstelypadosta on jokivarren talouksien ja karjan vedentarpeen turvaamiseksi juoksutettava aina vettä vähintään 0,2 m<sup>3</sup>/s. Vedenjuoksutus säännöstelypadolla on hoidettava niin, että uiton aikana pystytään juoksuttamaan Murennosjoen uitolle riittävä vesimäärä. Juoksutusten muutokset säännöstelyä toimitettaessa on tehtävä varovaisesti, niin ettei joessa aiheuteta haitallista tulva-aaltoa.

**Pitkäkösken** voimalaitoksella on kalatievelvoite, joka on asetettu Kuopion lääninhallituksen 25.9.1940 antamalla päätöksellä.<sup>54</sup> Päätöksessä määrätään, että vesilaitoksen omistajan on kalan kulun varalta rakennettava ja kunnossapidettava tätä tarkoitusta varten patoon tehdystä aukosta lähtevä kalatie maataloushallituksen kalatalousosaston antamien ohjeiden mukaisesti.

Hautajärven vedenkorkeutta säännöstellään Pitkäkösken padon vedenjuoksutusta säätelemällä. Padosta on vesioikeuden 25.3.1993 antaman päätöksen<sup>55</sup> mukaan juoksutettava aina vähintään luonnonmukaisen alivirtaaman suuruista virtaamaa 0,5 m<sup>3</sup>/s. Jos Hautajärven vedenkorkeus uhkaa laskea alarajan alapuolelle, tätä alivirtaamaa ei tarvitse kuitenkaan juoksuttaa.

## 2.4 Virojoki

Virojoen vesistöalue laskee Suomenlahteen Kaakkois-Suomessa lähellä Venäjän rajaa. Vesistöalue on pieni ja melko vähäjärvinen. Vesistöalueella on toiminnassa kaksi pientä vesivoimalaitosta, joiden teho on yhteensä noin 0,5 MW ja vuosienergia yhteensä noin 2 GWh.

- Vesistöalueen pinta-ala 357 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 3,8 %

<sup>52</sup> Toisen vesistötoimikunnan päätös 8.10.1955.

<sup>53</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 12.02.1966, nro 23/1966.

<sup>54</sup> Kuopion lääninhallituksen päätös 25.9.1940, nro 1199 D.

<sup>55</sup> Vesioikeuden päätös 25.3.1993, nro 26/93/2.

*Virojoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Kantturakoski (Kalatievelvoite, juoksutusvelvoite)
- Pitkäkoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)

**Kantturakosken** voimalaitokselle on Kymen lääninhallituksen 27.5.1950 antamalla päätöksellä<sup>56</sup> myönnetty lupa Kantturakosken vesilaitoksen padotuskorkeuden nostamiseen. Samalla voimalaitoksen omistaja määrättiin rakentamaan ja kunnossapitämään kelpoisen kalaportaan, varaamaan porrasta varten tarpeellisen vesimäärän sekä, jos tarve vaatii, vastaisuudessa tekemään laitteessa asianmukaiset muutokset. Kalaporrasta ei koskaan rakennettu ja erinäisten vaiheiden jälkeen asia lopulta ratkaistiin korkeimman hallinto-oikeuden 20.4.2015 antamalla päätöksillä<sup>57</sup> siten, että voimalaitoksen omistaja velvoitettiin Kymen lääninhallituksen päätöksen 27.5.1950 lupaehdon 3 mukaisen kalatien rakentamiseen.

Perusteluissaan korkein hallinto-oikeus toi muun muassa esille, että tehtyjen selvitysten perusteella Virojoen vesi on lohikalojen lisääntymiseen sopivaa. Lisäksi KHO totesi, että Kantturakosken alapuolella on tehty kalataloudellisia kunnostustoimenpiteitä, jotka mahdollistavat vaelluskalan nousun Kantturakosken voimalaitokselle. Näin ollen nousuesteen poistaminen Kantturakosken voimalaitoksen kohdalta on vaelluskalojen palauttamisen perusedellytys. Korkein hallinto-oikeus viittasi perusteluissaan myös kansalliseen kalatiestrategiaan (valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012).

Korkein hallinto-oikeus toi perusteluissaan esille, että yhtiön oikeudellinen asema suhteessa vuoden 1950 voimalaitosluvassa asetettuun kalatievelvoitteeseen ei ole muuttunut, vaikka valvontaviranomaiset eivät ole ennen Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen aluehallintovirastolle 26.11.2010 jättämää hakemusta ryhtyneet hallintopakotoimiin kalatievelvoitteen toteuttamiseksi. Korkeimman hallinto-oikeuden kannanotto tarkoittaa, että viranomaisten (esimerkiksi viranomaisvalvonnan painopisteistä ja käytettävistä keinoista johtuva) passiivisuus velvoitteen toteuttamisen edellyttämisen osalta ei johda velvoitteen poistumiseen, vaan velvoite

<sup>56</sup> Kymen lääninhallituksen päätös 27.5.1950, nro D. 621/2763.

<sup>57</sup> KHO 2015:63, KHO 20.4.2015 taltio 1036.

voidaan määrätä toimeenpantavaksi hyvinkin pitkän ajan (Kantturakosken tapauksessa 60 vuoden) kuluttua.

Kantturakosken voimalaitos on 30.12.2015 jättänyt kalatiehakemuksen, jossa se on esittänyt suunnitelman rakennettavasta kalatiestä sekä ehdotuksensa kalatietä koskeviksi lupamääräyksiksi. Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 13.3.2017 antamallaan päätöksellä<sup>58</sup> myöntänyt kuvan kalatien rakentamiseen. Samassa yhteydessä aluehallintovirasto on antanut muun muassa kalatien teknistä rakennetta, kalatiehen juoksutusta, rakentamista, maisemointia, käyttöä ja kunnossapitoa koskevat lupamääräykset.

Juoksutuksen osalta aluehallintoviraston päätöksessä on määrätty, että kalatiehen on juoksutettava 1.5.–30.11. välisenä aikana vähintään 0,2m<sup>3</sup>/s suuruinen virtaama aina, kun Virojoen virtaama sen sallii. Vesivoimalaitos on tarvittaessa pysäytettävä Virojoen vähäisen virtaaman aikana kalatien vesityksen varmistamiseksi. Kalatien alaosaan on tarvittaessa johdettava lisävettä pumpaamalla alakanavasta tai johtamalla sitä putkella padon yläpuolelta houkutusvirtaaman lisäämiseksi, mikäli tarkkailu osoittaa, että kalat eivät riittävässä määrin hakeudu kalatien sisäänkäynnille. Lisäksi on määrätty, että luvan saajan on pidettävä kirjaa kalatiehen johdettavan veden määrästä Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen hyväksymällä tavalla. Ehdotus tarkkailusuunnitelmaksi on esitettävä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen kalatien käyttöönottoa.

**Pitkäkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellista velvoitetta. Itä-Suomen vesioikeuden päätöksessä 29.6.1984 on ainoastaan todettu, että Virojoessa esiintyvät normaalit sisävesien kalalajit ja vesistöissä harjoitetaan kotitarvepyyntiä. Samassa yhteydessä Itä-Suomen vesioikeus totesi, ettei suoritettulla perkauksella ole ollut vaikutusta vesistön kalakantaan tai kalastukseen.

---

<sup>58</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 13.3.2017, nro 69/2017/2, dnro ESAVI/10850/2014.

Juoksutuksesta on määrätty korkeimman hallinto-oikeuden 31.5.1984 antamassa päätöksessä<sup>59</sup> siten, että Pitkäkosken voimalaitoksen padolla on normaali padotuskorkeus 29,10–29,30 m, millä välillä vedenpinta on pidettävä seuraavin poikkeuksin:

Ennen kevättulvaa vedenpinta padon yläpuolella alennetaan korkeuteen 28,80 m, jolla korkeudella se pidetään siihen saakka, kun virtaama on noussut arvoon 6,5 m<sup>3</sup>/s, jonka jälkeen vedenpinnan annetaan nousta korkeuteen 29,10 m juoksuttamalla vähintään 6,5 m<sup>3</sup>/s ja enintään 15 m<sup>3</sup>/s. vedenpinnan noustua korkeuteen 29,10 m juoksutetaan vähintään 10 m<sup>3</sup>/s ja enintään 15 m<sup>3</sup>/s, kunnes vedenpinta padon yläpuolella on noussut korkeuteen 29,30 m, jonka jälkeen juoksutus hoidetaan niin, että vedenpinta pysyy korkeudella 29,30 m siihen saakka, kun virtaama on laskenut arvoon 6,5 m<sup>3</sup>/s. jos kevään tulvavirtaama jää pienemmäksi kuin 6,5 m<sup>3</sup>/s, niin virtaaman alkaessa pienentyä huippuarvostaan vedenpinta nostetaan enintään 10 cm vuorokaudessa normaaliin padotuskorkeuteen. Kylvö- ja sadonkorjuuaikana vedenpinta padon yläpuolella pyritään pitämään enintään korkeudella 29,20m. Kesäaikana, kun on odotettavissa runsaiden sateiden johdosta kesätulvia, vedenpinta padon yläpuolella lasketaan ennen kesätulvaa korkeudelle 29,00 m.

Juoksutus kevät- ja kesätulvan aikana on hoidettava muutoin niin, että virtaaman huippuarvo jää mahdollisimman alhaiseksi ja että alapuolisessa vesistössä ei aiheuteta vältettävissä olevaa vahinkoa tai haittaa. Vähävetisinä kausina vedenpinnan laskettua Pitkäkosken voimalaitoksen padolla normaalin padotuskorkeuden alarajan korkeudelle 29,10 m on juoksutettava vettä 0,2 m<sup>3</sup>/s 4–24 tunnin ajan vuorokausittain. Vedenpinnan laskeminen korkeuden 29,00 m alapuolelle on tuolloin estettävä lopettamalla juoksutus tarvittaessa kokonaan.

## 2.5 Kymijoki

Kymijoen vesistön pinta-ala on 37 159 km<sup>2</sup> eli 11,0 % koko valtakunnan alueesta. Järvien suuri osuus on vesistölle leimaa-antava, niiden yhteinen pinta-ala on 7 100 km<sup>2</sup>, mikä on 18,3 % koko Kymijoen vesistöalueesta. Kymijoen koskialueet toimivat useiden virtakutuisten vaelluskalojen (lohi, meritaimen, vaellussiika) ja nahkiaisen lisääntymisalueina. Jokialueelle on istutusten

---

<sup>59</sup> KHO 31.5.1984.

avulla palautettu lisääntyvä toutainkanta. Kymijokeen nouseva vaellussiika on joen alkuperäistä kantaa.<sup>60</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 37 159 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 18,3 %

*Kymijoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Klåsarö (Kalatalousmaksu)
- Ediskoski (Istutusvelvoite)
- Koivukoski (Kalatievelvoite ja seurantavelvoite)
- Huhmarkoski (Kalatievelvoite ja kalatien sallimisvelvoite)
- Kannuskoski (Ei kalataloudellisia velvoitteita)
- Arrakoski (Kalatievelvoite)
- Verla 1&2 (Kalatalousmaksu)
- Siikakoski (Kalatalousmaksu)
- Voikoski (Kalatievelvoite)
- Kissakoski (Kalatievelvoite)
- Virtaankoski (Vireillä)
- Patala
- Rekola (Ehdollinen kalatievelvoite)
- Kalliokoski (Kalatievelvoite)
- Koskensaarenkoski (Ehdollinen kalatievelvoite)
- Kangaskoski
- Puuppolankoski (Ei kalataloudellisia velvoitteita)
- Vaajakoski (Kalatievelvoite)
- Kuhankoski (Kalatievelvoite, rakennustöiden aikainen istutusvelvoite)
- Parantalankoski (Ei kalataloudellisia velvoitteita)
- Leuhunkoski (Istutusvelvoite)

<sup>60</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 60, 67.



- Venekoski (Istutusvelvoite)
- Kellankoski (Ei velvoitetta)
- Haapakoski
- Huopanankoski (Kalatalousmaksu)
- Laukaan Myllykoski (Kalatalousmaksu)
- Tourujoki (Ei kalataloudellista velvoitetta)

**Klåsaron** voimalaitokselle on Itä-Suomen vesioikeuden 31.8.1998 antamalla päätöksellä<sup>61</sup> määrätty vuosittainen kalatalousmaksu (90 000 mk). Kalatalousmaksu määrättiin aiemmin Viipurin läänin maaherran 23.12.1927 antaman<sup>62</sup> ja korkeimman hallinto-oikeuden 27.6.1929 vahvistaman<sup>63</sup> päätöksen mukaisen kalaporrasvelvoitteen tilalle.

Kalataloudellisen velvoitteen muuttamista kalaporrasvelvoitteesta kalatalousmaksuksi Itä-Suomen vesioikeus perustelee muun muassa toteamalla, että Klåsaron voimalaitoksen yläpuoliset vesialueet ovat muuttuneet rakentamisen seurauksena suvantomaisiksi vesialueiksi, joilla ei juuri ole vaelluskalojen lisääntymiseen sopivia virta- ja koskipaikkoja. Siten vesioikeus ei silloisessa tilanteessa nähnyt olevan mahdollista kalojen nousumahdollisuuksien järjestämisellä nousuesteen ohi parantaa virtakalojen lisääntymismahdollisuuksia.

Veden patoaminen ja juokutus Klåsaron voimalaitoksella ja Paaskosken padolla on Itä-Suomen vesioikeuden 24.9.1979 antaman päätöksen<sup>64</sup> mukaan suoritettava seuraavasti:

a) Tammijärven vedenpinta ei saa seuraavissa c) ja d) kohdissa mainittuja poikkeustapauksia lukuun ottamatta ylittää seuraavia korkeuksia:

16.10.–20.4. välisenä aikana N60 + 14,86 m (NN + 14,80 m)

21.4.–5.6. välisenä aikana N60 + 14,66 m (NN + 14,60 m)

6.6.–15.8. välisenä aikana N60 + 14,86 m (NN + 14,80 m)

16.8.–15.10. välisenä aikana N60 + 14,71 m (NN + 14,65 m)

<sup>61</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös, 31.8.1998, nro 49/98/2, dnro 1997/40 (Hv).

<sup>62</sup> Viipurin läänin maaherran päätös, 23.12.1927, nro 10689.

<sup>63</sup> KHO 27.6.1929.

<sup>64</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 24.9.1979, 59/Ym I/79.

b) Tammijärven vedenpintaa ei saa laskea korkeuden N60 + 14,56 m (NN + 14,50 m) alapuolelle.

c) Vedenpintaa ei tarvitse laskea Klåsarön padolla seuraavien korkeuksien alapuolelle: ajalla 21.4.–5.6. N60 + 14,16 (NN + 14,10 m), ajalla 16.8.–15.10. N60 + 14,26 m (NN + 14,20 m), ajalla 6.6.15.8. ja 16.10.–20.4. ei yläveden pintaa Klåsarön padolla tarvitse laskea korkeuden N60 + 14,52 m (NN + 14,46 m) alapuolelle Klåsarön virtaaman ollessa enintään 180 m<sup>3</sup>/s. Virtaaman lisääntyessä arvoon 250 m<sup>3</sup>/s ei mainittua yläveden pintaa tarvitse laskea korkeuden N60 + 14,36 m (NN + 14,30 m) alapuolelle. Virtaama-alueella 180–250 m<sup>3</sup>/s muuttuu kyseisen Klåsarön yläveden vähimmäiskorkeus arvojen N60 + 14,52 m (NN + 14,46 m) ja N60 + 14,36 m (NN + 14,30 m) välillä suoraviivaisesti virtaaman suhteessa.

**Ediskosken** voimalaitokselle on Itä-Suomen vesioikeuden 5.4.1974 antamassa päätöksessä<sup>65</sup> määrätty istutusvelvoite. Määräyksen nojalla voimalaitoksen on vuosittain istutettava merilohta (18–20cm) 5.000kpl, meritaimenia (18–21cm) 1.300kpl ja siikoja (yli 10cm) 6.200kpl tai näiden poikaismäärien kulloistakin rahallista arvoa vastaavasti maa- ja metsätalousministeriön lajiltaan, kooltaan ja määriltään hyväksymiä muita kaloja meren ja Kymijoen niihin osiin, mihin Ediskosken rakentamisen kalakantaa vahingoittava vaikutus ulottuu, maa- ja metsätalousministeriön ohjeiden mukaisesti ja sen valvonnan alaisena.

Juoksutuksen osalta on määrätty korkeimman hallinto-oikeuden 10.2.1972 antamassa päätöksessä<sup>66</sup> siten, että hakijalla on oikeus säännöstellä Pyhtään haaran vedenjuoksua siten, että Ediskosken voimalaitoksen padon aukkoja joko sulkemalla tai avaamalla on Pyhtään haaran kautta juoksutettava mereen vähintään 5,3 m<sup>3</sup>/s ja enintään 58 m<sup>3</sup>/s kuitenkin siten, ettei Pyhtään haaran virtaama koskaan ylitä 26,7 % Tammijärvestä purkautuvasta virtaamasta.

Itä-Suomen vesioikeuden 23.4.1970 antamassa päätöksessä<sup>67</sup> on lisäksi määrätty, että Tammijärvestä purkautuva kokonaisvirtaama jaetaan Ahvenkosken ja Pyhtään haaroihin siten, että Pyhtään haarasta johdetaan 5,8–6,0 m<sup>3</sup>/s ja Ahvenkosken haarasta juoksutetaan virtaaman muu osa paitsi, jos kokonaisvirtaama Tammijärvestä nousee niin suureksi, että Ahvenkosken

<sup>65</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös, 5.4.1974, nro 45/Ym/74.

<sup>66</sup> KHO 10.2.1972.

<sup>67</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 23.4.1970, nro 45/I/70.

haaran virtaama nousisi suuremmaksi kuin 250 m<sup>3</sup>/s, johdetaan kaikki tämän yli menevä vesimäärä Pyhtään haarasta aina 58 m<sup>3</sup>/s:iin saakka jota suurempaa virtaamaa Pyhtään haarassa ei johdeta.

Myöhemmin Itä-Suomen vesioikeuden 18.7.1977 antamassa päätöksessä<sup>68</sup> on määrätty, että voimalaitoksen juoksutuksesta ja padotuksesta on voimassa mitä Itä-Suomen vesioikeuden 23.4.1970 antamassa ja Korkeimman hallinto-oikeuden 10.2.1972 antamassa osittain muuttamassa päätöksessä nro 45/I/70 on määrätty.

**Koivukosken** voimalaitoksella on kalatievelvoite, jonka Itä-Suomen vesioikeus on 30.11.1987 antamallaan päätöksellä<sup>69</sup> määrännyt. Lupamääräyksen B. 4 nojalla voimalaitoksen yhteyteen on rakennettava samanaikaisesti voimalaitoksen rakentamisen kanssa vesioikeuteen toimitetun suunnitelman mukainen kalaporras ja varustettava se Kymen kalastuspiirin kalastustoimiston hyväksymällä kalojen kiinniottolaitteistolla. Kalaporrasta ja kalojen kiinniottolaitteistoa on määrätty käytettäväksi kalastustoimiston hyväksymällä tavalla. Lisäksi lupamääräyksessä B. 5 on edellytetty, että luvan saajan on seurattava kalaportaan toimintaa ja tilastoitava sen kautta kulkevien vaelluskalojen määrät Kymen kalastuspiirin kalastustoimiston hyväksymän ohjeen mukaisesti. Samassa lupamääräyksessä luvan saajalle on asetettu velvollisuus ryhtyä toimenpiteisiin kalaportaan toiminnan parantamiseksi portaan rakennetta muuttamalla, houkutusvettä johtamalla tai muulla kalastustoimiston hyväksymällä tavalla, mikäli portaan toiminnassa todetaan seurannan tulosten perusteella puutteita.

Juoksutuksen osalta on Itä-Suomen vesioikeuden 19.2.1981 antamassa päätöksessä<sup>70</sup> määrätty, että toukokuun 1 päivän ja elokuun 31 päivän välisenä aikana saadaan, Koivukosken patoa tarpeen mukaan sulkemalla, siirtää vettä Koivukosken haarasta Korkeakosken haaraan silloin, kun luontainen vesimäärä Koivukosken haarassa on suurempi kuin 40 m<sup>3</sup>/s. Veden siirtoa ei kuitenkaan saa tapahtua suuremmassa määrin kuin että Korkeakosken haaran vesimäärä nousee enintään määrään 95 m<sup>3</sup>/s. Jos luontainen vesimäärä Koivukosken haarassa tänä aikana on yhtä suuri tai pienempi kuin 40 m<sup>3</sup>/s, tulee veden jakautumisen mainittujen haarojen välillä tapahtua luonnonmukaisessa suhteessa.

<sup>68</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 18.7.1977, nro 85/Ym/77.

<sup>69</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös, 30.11.1987, nro 120/Va II/87, s. 27-28.

<sup>70</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 19.2.1981, nro 15/Ym I/81.

Syyskuun 1 päivän ja huhtikuun 30 päivän välisenä aikana saadaan, niin kauan kuin Korkeakosken haaran virtaama on alle 95 m<sup>3</sup>/s, siirtää vettä Koivukosken haarasta Korkeakosken haaraan ei kuitenkaan enempää kuin että Koivukosken haaran virtaama on vähintään 20 m<sup>3</sup>/s suuruinen. Luvan saajan on pumpaamalla tai muilla toimenpiteillä huolehdittava siitä, että Pihkoon haaran virtaama on toukokuun 1 päivän ja elokuun 31 päivän välisenä aikana vähintään 0,70 m<sup>3</sup>/s ja syyskuun 1 päivän ja huhtikuun 30 päivän välisenä aikana vähintään 0,35 m<sup>3</sup>/s sekä että Hovinjoen eli Huuman haaran virtaama on toukokuun 1 päivän ja elokuun 31 päivän välisenä aikana vähintään 2 m<sup>3</sup>/s ja syyskuun 1 päivän ja huhtikuun 30 päivän välisenä aikana vähintään 1 m<sup>3</sup>/s.

Myöhemmin Itä-Suomen vesioikeus on 30.11.1987 antamallaan päätöksellä<sup>71</sup> todennut, että Koivukosken haaran virtaamana pidetään voimalaitoksella mitattua vuorokauden keskivirtaamaa. Lisäksi vesioikeus on määrännyt, että Kymijoen Koivukosken-, Korkeakosken- ja Pihkoonhaaran välinen virtaamien jako tulee suorittaa vesioikeuden 19.2.1981 antaman päätöksen nro 15/Ym I/81 mukaisesti.

**Huhmarkosken** voimalaitokselle on Wiipurin läänin Kuvernöörin 2.11.1907 antamalla päätöksellä<sup>72</sup> määrätty kalatievelvoite tai jos tarpeen vaatiessa toimitettavassa tutkimuksessa katsotaan tarpeelliseksi, vesilaitoksen omistaja on velvollinen ainoastaan korvauksetta sallimaan kalatien rakentamisen (kalatien sallimisvelvoite).

Huhmarkosken voimalaitosta koskevissa lupapäätöksissä ei ole määrätty virtaamavelvoitteita.

**Kannuskosken** voimalaitoksella ei ole kalataloudellisia velvoitteita. Kannuskosken mahdollisia virtaamavelvoitteita ei ollut mahdollista selvittää käytettävissä olevan aineiston avulla.

**Arrakosken** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite Etelä-Suomen aluehallintoviraston Etelä-Suomen aluehallintoviraston 20.12.2012 antamalla päätöksellä<sup>73</sup>, jonka myöhemmin

<sup>71</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 30.11.1987, nro 120/Va II/87.

<sup>72</sup> Wiipurin läänin Kuvernöörin päätös 2.11.1907, nro 4726.

<sup>73</sup> Etelä-Suomen aluehallintovirasto, 20.12.2012, nro 278/2012/2.

sekä Vaasan hallinto-oikeus<sup>74</sup> että korkein hallinto-oikeus<sup>75</sup> päätöksillään pysyttivät. Päätöksessä luvan saaja on velvoitettu rakentamaan Arrakosken vanhaan luonnonuomaan ja säännöstelypadon ohi kalatie ja juoksutettava sen kautta vettä luonnonuomaan lupamääräyksessä 9. sanotun mukaisesti. Kalatievelvoitetta koskevassa lupamääräyksessä on luvan saaja edellytetty toimittamaan hakemuksen ja suunnitelman kalatien rakentamisesta Etelä-Suomen aluehallintovirastolle kuuden kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Kalatiehakemus<sup>76</sup> on jätetty Etelä-Suomen aluehallintovirastolle 23.3.2016 ja asiaa ei ole ratkaistu selvityksen valmistumisajankohtaan (31.3.2017) mennessä.

Kalatien tarpeellisuutta perusteltiin Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksessä muun muassa toteamalla, että säännöstelypato estää kalojen ja muiden vesieliöiden vaeltamisen Arrakosken yläpuolisille virta-alueille. Lisäksi aluehallintovirasto toi esille, että voimalaitoksen harjoittaman lyhytaikaissäännöstelyn vuoksi Arrakoskesta alavirtaan sijaitseva Vierunkoski on ajoittain lähes kuiva, mikä haittaa taimenen poikastuotantoa koskessa. Vaasan hallinto-oikeus on viitannut ratkaisussaan aluehallintoviraston esittämiin perusteluihin. Korkein hallinto-oikeus on myös tuonut samoja seikkoja esille omissa perusteluissaan, mutta todennut lisäksi, että kalaston elinolosuhteiden turvaaminen, taimenen lisääntymisen sekä taimenten ja muiden kalojen ja vesieliöiden vaeltamisen mahdollistaminen ovat edellytyksenä sille, että lupa ylipäätään on myönnettävissä.<sup>77</sup>

Aluehallintoviraston päätöksen lupamääräyksen 9 mukaan vedenjuoksutus Arrakosken voimalaitoksella ja säännöstelypadolla on järjestettävä siten, että Arrakosken vanhaan luonnonuomaan kalatien kautta tai suoraan luonnonuomaan juoksutetaan jatkuvasti vettä vähintään 0,35 m<sup>3</sup>/s, minkä mahdollistamiseksi juoksutusta voimalaitoksen kautta tulee tarvittaessa rajoittaa tai keskeyttää voimalaitoksen toiminta. Miestämäjärven vedenkorkeuden ollessa säännöstelyn alarajalla on vedenkorkeuden laskun ja alarajan alittumisen estämiseksi juoksutusta luonnonuomaan kuitenkin tarvittaessa pienennettävä. Juoksutus voimalaitoksen koneiston tai koneistojen kautta on lisäksi järjestettävä kulloinkin vallitseva vesitilanne huomioon ottaen

---

<sup>74</sup> Vaasan hallinto-oikeuden päätös 10.6.2014, nro 14/0190/2.

<sup>75</sup> KHO 24.9.2015 taltio 2544, dnrot 2342, 2376 ja 2396/1/14.

<sup>76</sup> Hakemusasian dnro ESAVI/2994/2016.

<sup>77</sup> KHO 24.9.2015 taltio 2544, dnrot 2342, 2376 ja 2396/1/14, s. 51-52.

niin, että voimalaitoksen juoksutusmuutoksista ja mahdollisesta jaksottaisesta käymisestä aiheutuva vedenkorkeuksien vaihtelu ylä- ja alapuolisessa vesistössä muodostuu mahdollisimman vähäiseksi.

**Verlan** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksu (5 000 mk) Itä-Suomen vesioikeuden 10.11.1992 antamalla päätöksellä<sup>78</sup>. Lupamääräyksessä luvan saaja velvoitetaan suorittamaan maa- ja metsätalousministeriölle vuosittain kalanhoitomaksuna 5 000 mk käytettäväksi kalakan hoidotoimenpiteisiin Verlankosken läheisellä vesialueella.

Vaikka Verlan voimalaitokselle oli jo 19.12.1922 Uudenmaan läänin Maaherran päätöksessä määrätty kalatievelvoite, ei kalatietä nykyisen voimalaitoksen yhteydessä kuitenkaan ole. Aiemmin määrätystä kalatievelvoitteesta huolimatta vesioikeus ei velvoittanut voimalaitoksen omistajaa rakentamaan toteuttamatta jäänyttä kalatietä, vaan kumosi vuoden 1922 päätöksen ja määräsi voimalaitokselle kalatalousmaksun. Ratkaisuaan vesioikeus perusteli muun muassa toteamalla kalaportaan rakentamis- sekä käyttövesi- ja kunnossapitokustannusten olevan niin suuret, että kalaportaan/kalatien tekeminen aiheuttaisi sen avulla saavutettavaan hyötyyn nähden kohtuuttomia kustannuksia hakijalle.

Juoksutuksen osalta on määrätty Etelä-Suomen aluehallintoviraston 6.4.2016 päätöksessä<sup>79</sup> sekä Itä-Suomen vesioikeuden 10.11.1992 antamassa päätöksessä<sup>80</sup> siten, että juoksutuksessa tulee noudattaa mahdollisimman tarkasti yläpuolisen Siikakosken voimalaitoksen vuorokausirytmiä. Siikakosken voimalaitoksen korjaus- ja kunnossapitotöiden aikana Verlan voimalaitosta voidaan säätää itsenäisesti. Juoksutus ei säädön aikana saa nousta suuremmaksi kuin 70 m<sup>3</sup>/s.

Juoksutuksissa tapahtuneet muutokset lasketaan yhteen, ja vähennysten ja lisäysten on viikoittain vastattava toisiaan. Vähävetisinä kausina Verlan voimalaitoksen juoksutusta on pienennettävä Suolajärven vedenkorkeuden laskiessa tasolta NN + 72,90 m tasoon NN + 72,80 m siten, että vedenkorkeuden laskiessa voimalaitoksen vuorokauden keskimääräinen juoksutus on pyrittävä pienentämään tällä välillä tasaisesti arvosta 33 m<sup>3</sup>/s arvoon 7 m<sup>3</sup>/s. Erittäin kuivina ajanjaksoina Suolajärven vedenkorkeuden mahdollisesti alentuessa tason NN + 72,80

<sup>78</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 10.11.1992, nro 74/92/1, s. 16.

<sup>79</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 6.4.2016, ESAVI/2751/2015.

<sup>80</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 10.11.1992, nro 74/92/1.

m alapuolelle pidetään tavoitteena, että Suolajärvestä purkautuva vuorokauden keskimääräinen kokonaisvirtaama ei alita arvoa 8 m<sup>3</sup>/s. Runsasvetisinä kausina, kun Suolajärven vedenpinta nousee korkeuden NN + 73,45 m yläpuolelle ja virtaama tulee suuremmaksi kuin 70 m<sup>3</sup>/s, juoksutuksen on oltava mahdollisimman tarkasti purkautumiskäyrän mukainen.

**Siikakosken** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksu (40 000 mk). Siikakosken voimalaitos on itse hakenut vesioikeudelta muutosta aiemmin Itä-Suomen vesioikeuden päätöksessä<sup>81</sup> määrättyyn istutusvelvoitteeseen ja vesioikeus on vuonna 1995 antamassaan ratkaisussa<sup>82</sup> pitänyt muutosta perusteltuna ja muuttanut istutusvelvoitteen kalatalousmaksuksi.

Veden patoaminen ja juoksutus Siikakosken voimalaitoksella on suoritettava Itä-Suomen vesioikeuden 23.6.1977 antaman päätöksen<sup>83</sup> mukaan seuraavasti:

a) 1.6.–15.12. välisenä aikana:

- juoksutus lasketaan vuorokauden keskiarvona;
- vuorokauden juoksutus määrätään purkauskäyrästä nro 268-Gr-148 Vuohijärven vesiaseteikon samana aamuna kello 6 osoittaman lukeman perusteella;
- mainitusta purkauskäyrän arvosta saa vuorokauden keskimääräinen juoksutus poiketa ± 30 %, kun Vuohijärven vedenkorkeus on välillä NN + 76,30 m - NN + 76,74 m. Kuitenkaan ei juoksutus saa nousta suuremmaksi kuin 65 m<sup>3</sup>/s;
- juoksutuksissa tapahtuneet muutokset lasketaan yhteen ja on viikoittain vähennysten ja lisäysten vastattava toisinaan;
- runsasvetisinä kausina, kun Vuohijärven vedenpinta nousee korkeuden NN + 76,74 m yläpuolelle ja virtaama tulee suuremmaksi kuin 65 m<sup>3</sup>/s, niin juoksutuksen on oltava mahdollisimman tarkasti purkauskäyrän n:o 268-Gr-148 mukainen.

b) 16.12.–31.5. välisenä aikana:

- vuosittain laadittavan juoksutusohjelman mukaan saadaan lisätä juoksutusta purkautumiskäyrän edellyttämästä määrästä ja alentaa Vuohijärven vedenkorkeutta korkeuteen NN + 76,00 m saakka, jota ei saa alittaa;

<sup>81</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 23.6.1977, nro 65/Ym/77.

<sup>82</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 10.11.1995, nro 70/95/I.

<sup>83</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 23.6.1977, 65/Ym/77.

- Vuohijärven vedenkorkeuden ollessa välillä NN + 76,00 m - NN + 76,74 m saadaan juoksutusta säätää niin, että vuorokauden keskimääräinen virtaama on arvojen 20m<sup>3</sup>/s ja 65m<sup>3</sup>/s välillä;
- kuitenkin vuorokauden virtaaman keskiarvo saa poiketa enintään 30 % juoksutusohjelman edellyttämästä viikkokeskiarvosta;
- vähävetisinä kausina on juoksutusta pienennettävä tulovirtaamaa vastaavaksi niin, että korkeutta NN + 76 m ei aliteta ja pitäen tavoitteena sitä, että vuorokauden keskimääräinen virtaama ei alita arvoa 8m<sup>3</sup>/s; runsasvetisinä kausina, kun Vuohijärven vedenpinta nousee korkeuden NN + 76,74 m yläpuolelle ja virtaama tulee suuremmaksi kuin 65 m<sup>3</sup>/s, niin juoksutuksen on oltava mahdollisimman tarkasti purkauskäyrän nro 268-Gr-148 mukainen.

Lisäksi päätöksessä määrätään, että juoksutusohjelma on vuosittain laadittava yhteistyössä Verlan voimalaitosten omistajien kanssa ja neuvotellen Puulaveden säännöstelyn suorittajien kanssa sekä toimitettava se Kymen vesipiirin vesitoimiston hyväksyttäväksi marraskuun loppuun mennessä. Ohjelmaa on tarkistettava jokaisen kalenterikuukauden alussa kulloinkin saatavissa olevien hydrologisten tietojen perusteella.

**Voikosken** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite Itä-Suomen aluehallintoviraston 11.5.2015 antamassa päätöksessä<sup>84</sup>, jonka kalataloudellisia velvoitteita koskevat lupamääräykset Vaasan hallinto-oikeus on 13.9.2016 antamallaan päätöksellä<sup>85</sup> pysyttänyt. Sittemmin asiasta on valitettu korkeimpaan hallinto-oikeuteen, joka ei ole antanut päätöstään selvityksen valmistumiseen mennessä (7.4.2017).

Aluehallintovirasto on 11.5.2015 antamassaan päätöksessä velvoittanut luvan saajan rakentamaan kalatien uuden voimalaitosyksikön viereen ja ottamaan kalatien käyttöön samanaikaisesti uuden voimalaitosyksikön kanssa. Lisäksi luvan saajan on pidettävä kalatie tarkoitustaan vastaavassa kunnossa.

Lisäksi luvan saajalle on määrätty tarkkailuvelvoite, jonka mukaan kalatien toimivuutta on tarkkailtava viiden vuoden ajan kalatien valmistumisesta Pohjois-Savon ELY-keskuksen hy-

<sup>84</sup> Itä-Suomen aluehallintoviraston päätös 11.5.2015, ISAVI/2536/2014.

<sup>85</sup> Vaasan hallinto-oikeuden päätös, 13.9.2016, nro 16/0185/2.



väksymällä tavalla. Kalatien toimivuus on pyrittävä saamaan mahdollisimman hyväksi muuttamalla tarvittaessa kalatien ylä- ja alapään sijaintia ja muitakin rakenteita sekä kalatiehen johdettavia virtaamia.

Aluehallintovirasto on lisäksi edellyttänyt luvan saajaa kuuden vuoden kuluessa uuden voimalaitosyksikön ja kalatien käyttöönotosta toimittamaan Itä-Suomen aluehallintovirastoon hakemuksen kalatievelvoitetta koskevien lupamääräysten tarkistamiseksi. Luvan saaja on Vaasan hallinto-oikeudelle tekemässään valituksessa vastustanut lupamääräysten määräaikaista tarkistamista, mutta Vaasan hallinto-oikeus on katsonut, että kalatietä koskevat lupamääräykset ovat sellaisia vesilain 3 luvun 20 §:n tarkoittamia hankkeen vesiympäristöä ja sen käyttöä koskevia määräyksiä, joihin voidaan soveltaa kyseisiä lupamääräysten määräaikaista tarkistamista koskevia säännöksiä.

Samassa lupamääräyksessä aluehallintovirasto on velvoittanut, että kalatien yläallas on varustettava mahdollisuudella säädellä kalatiehen ohjattavaa virtaamaa niin, että Sarkaveden vedenkorkeuden ollessa luvan mukaisen alarajan yläpuolella, kalatiehen on juoksutettava 15.4.–31.10. välisenä aikana vähintään 0,5 m<sup>3</sup>/s suuruinen vesimäärä ja 1.11.–14.4. välisenä aikana vähintään 0,4 m<sup>3</sup>/s suuruinen vesimäärä.

Lisäksi on määrätty, että uuden vesivoimalaitosyksikön tuntivirtaama saa poiketa vuorokauden keskimääräisestä arvosta enintään ±10 %. Vanhaa vesivoimalaitosyksikköä saa käyttää yhtä aikaa uuden vesivoimalaitosyksikön kanssa, pois lukien uuden voimalaitosyksikön huoltoseisokit, vain kun virtaama vesistöissä Voikoskella on suurempi kuin uuden vesivoimalaitoksen rakennusvirtaama 40 m<sup>3</sup>/s. Kalenteriviikon aikana tapahtuva vedenkorkeuden alenema Sarkavedessä saa kerran olla enintään 4 cm. Kalenteriviikon peräkkäisten päivien aikana tapahtuva ja toistuva vedenkorkeuden alenema Sarkavedessä saa olla enintään 2 cm. Vähimmäisjuoksutus voimalaitokselta tai säännöstelypadolta on erittäin kuivina aikoina vähintään 8 m<sup>3</sup>/s, mikäli se muiden juoksutusehtojen puolesta on mahdollista ja jos se voidaan toteuttaa alittamatta säännöstelyn alarajaa. Juoksutusrajoista voidaan poiketa teknisistä häiriöistä tai hyydeongelmista johtuen.

**Kissakosken** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite. Kalatievelvoite on määrätty Itä-Suomen ympäristölupaviraston 28.1.2009 antamalla päätöksellä<sup>86</sup>, jossa luvan saaja on velvoitettu rakentamaan voimalaitoksen yhteyteen kalatien, joka on suunniteltava ja rakennettava mahdollisimman luonnonmukaiseksi. Lisäksi Itä-Suomen ympäristölupavirasto on edellyttänyt, että kalatien toimivuutta tarkkaillaan Etelä-Savon TE-keskuksen hyväksymällä tavalla. Kalatien toimivuus on pyrittävä saamaan mahdollisimman hyväksi muuttamalla tarvittaessa kalatien suun sijaintia ja muitakin rakenteita sekä kalatiehen johdettavia virtaamia. Kalatie on myös pidettävä tarkoitustaan vastaavassa kunnossa.

Kalatiehen on johdettava 15.4.–31.10. Puulaveden vedenkorkeudesta riippuen 0,4–0,8 m<sup>3</sup>/s suuruinen vesimäärä. Mikäli 1.11.–14.4. on tarpeen juoksuttaa vettä voimalaitoksen ohi, on osa ohijuoksutuksista mahdollisuuksien mukaan ohjattava kalatien kautta.

Lisäksi on määrätty, että Puula-, Liekune- ja Ryökäsveden säännöstely Kissakosken padolla ja voimalaitoksella sekä vedenkorkeuksien ja virtaamien tarkkailu on hoidettava Itä-Suomen vesioikeuden 28.11.1964 antaman päätöksen<sup>87</sup> mukaisesti. Kyseessä olevasta Itä-Suomen vesioikeuden päätöksestä käy ilmi seuraavat lupamääräykset:

Liekuneveden vedenkorkeus ei saa alittaa säännöstelyn alarajaa NN+94,22 m. Säännöstely on hoidettava niin, että säännöstelyn ylärajan, jota kuvaavan murtoviivan taitepisteet ovat:

ajankohta	vedenkorkeus
1.1.	NN+94,70 m
1.5.	NN+94,40 m
1.6.	NN+94,65 m
1.10.	NN+94,65 m
1.11.	NN+94,70 m
31.12.	NN+94,70 m

Ylittyminen mahdollisuuksien mukaan, jäljempänä olevat juoksutusrajoitukset huomioon ottaen, kevättulvankin aikana vältetään. Sen vuoksi, alennetaan Liekuveden pintaa hyvissä ajoin

<sup>86</sup> Itä-Suomen ympäristölupavirasto 28.1.2009, nro 12/09/2, dnro ISY-2008-Y-74, s. 26.

<sup>87</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 28.11.1964, nro 110/1964.

ennen kevättulvan alkamista edellä mainittujen rajojen määrämällä vedenkorkeusalueella niin paljon kuin tulovirtaamien ennakoarvioiden nojalla on pidettävä tarpeellisenä ja kun vedenkorkeus on tason NN+95,00 m alapuolella, suurin juoksutettava virtaama on 52 m<sup>3</sup>/s.

Jos vedenpinta nousee edellä kohdassa 2a mainitun ylärajan yläpuolelle, mutta on kuitenkin korkeuden NN+94,70 m alapuolella, niin juoksutetaan vähintään 34 m<sup>3</sup>/s. Kun vedenkorkeus ylittää korkeuden NN+94,70 m juoksutetaan viikkokesiarvoina vähintään seuraavat vesimäärät:

vedenkorkeus Liekunvedessä NN+	juoksutettavan virtaaman viikkokesiarvo m <sup>3</sup> /s
94,70 - 94,75	36
94,75 - 94,80	37
94,80 - 94,85	39
94,85 - 94,90	41
94,90 - 94,95	42
94,95 - 95,00	48
95,00 - 95,05	54
95,05 - 95,10	58
95,10 - 95,15	62
95,15 - 95,20	65
95,20 - 95, 25	69
yli 95,25	72

Uiton aikana juoksutetaan vähintään 15 m<sup>3</sup>/s, jos se on mahdollista alittamatta säännöstelyn alarajaa NN+ 94,22 m.

**Virtaankosken** voimalaitoksen osalta Etelä-Suomen aluehallintovirasto 15.6.2012 antamallaan päätöksellä<sup>88</sup> on määrännyt Virtaankosken voimalaitoksen toiminnan keskeytettäväksi 15.8.2012 mennessä siihen saakka, kunnes laitoksella on lainvoimainen lupa. Virtaankosken

---

<sup>88</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 15.6.2012, nro 143/2012/2, dnro ESAVI/26/04.09/2012.

Voima Oy on hakenut vesilain mukaista lupaa vuonna 1956 rakennetulle vesivoimalaitokselle ja padolle. Etelä-Suomen aluehallintovirasto on pyytänyt lausuntoa<sup>89</sup> Virtaankosken voimalaitoksen pysyttämisen ja käyttämisen osalta. Lupaprosessi on selvityksen valmistumishetkellä (7.4.2017) edelleen kesken.

**Patalan** voimalaitoksen kalataloudellisten ja virtaamavelvoitteiden tilannetta ei ollut mahdollista selvittää puutteellisen aineiston vuoksi.

**Rekolan** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite. Vuoden 1908 Hämeen läänin Kuvernöörin päätöksessä<sup>90</sup> on todettu, että jos kalatie on tehtävä, sen teko saisi jäädä riippuvaksi tarkemmista määräyksistä ja tarkemmat määräykset kalatien rakentamisesta ja auki pitämisestä jätettäisiin riippuviksi tarpeen vaatiessa asianmukaisesti määrättävän toimitusmiehen ehdotuksesta. Sittemmin Hämeen lääninhallituksen 18.7.1924 antamassa, voimalaitoksen rakentamista koskevassa lupapäätöksessä<sup>91</sup> on ainoastaan todettu, että kalatien suhteen aiemmin annetut määräykset pysytetään. Kalatien rakentamisvelvoitetta ei ole asetettu myöskään myöhemmin vesiylioikeuden 19.5.1992 antamassa päätöksessä<sup>92</sup>, vaikka kalastuspiiri näin vaatikin.

Tavoiteminimijuoksutus on Itä-Suomen ympäristölupaviraston 20.2.2004 antaman päätöksen<sup>93</sup> mukaan kesä–elokuussa 3 m<sup>3</sup>/s. Minimijuoksutuksen on kaikkina aikoina oltava Jämsänjoessa happitalouden kannalta riittävä. Lisäksi aiemmin annetussa toisen vesistötoimikunnan 30.11.1961 antamassa päätöksessä<sup>94</sup> on määrätty ylä- ja alavesirajoista, ja yhtenä lupamääräyksenä esitetty seuraavaa: ”Jos kaikki vedenpinta nousisi säännöstelyn ylärajan yli, on kaikki padossa olevat, lupaehdossa 2) mainitut aukot pidettävä auki ja turpiinien kautta juoksutettava mahdollisimman suuri vesimäärä niin kauan, kunnes vedenpinta on laskenut säännöstelyn ylärajan alapuolelle.

<sup>89</sup> Lausuntopyyntö 2.8.2016, ESAVI/12264/2014.

<sup>90</sup> Hämeen läänin Kuvernöörin päätös 13.4.1908.

<sup>91</sup> Hämeen lääninhallituksen päätös 18.7.1924, 3724.

<sup>92</sup> Vesiylioikeuden päätös 19.5.1992, nro 120/1992.

<sup>93</sup> Itä-Suomen ympäristölupaviraston päätös 20.2.2004, nro 20/04/1, dnro ISY-2003-Y-99.

<sup>94</sup> Toisen vesistötoimikunnan päätös 30.11.1961, 72/1961.

Vedenjuoksutuksessa on otettava huomioon, että Rekolankosken vesilaitoksen uittokourun, turpiinien ja tarvittaessa patoaukkojenkin kautta juoksutetaan jäiden lähdön ja elokuun 1 päivän välisenä aikana niinä tunteina, jolloin puutavaran laskua Rekolan- ja Patalankosken uittokourujen kautta suoritetaan, uiton normaalin suorituksen vaatima vesimäärä, tarvitsematta tällöin kuitenkaan juoksuttaa edellisen vuorokauden luonnollista keskimääräistä tulovesimäärää enemmän. Niinikään ei altaasta alasjuoksutettava vesimäärä saa missään olosuhteissa alittaa  $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ , mikäli se on mahdollista alittamatta asteikolla N:o XIV:52a vedenkorkeuden lukemaa 40 cm (NN +96,71 m).”

**Kalliokosken** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite Itä-Suomen vesioikeuden 20.10.1995 antamassa päätöksessä<sup>95</sup>. Lupamääräyksen mukaan luvan saajan on rakennettava vuoden 2000 loppuun mennessä voimalaitoksen yhteyteen Keski-Suomen maaseutuelinkeinopiirin tarkastaman suunnitelman mukainen kalaporras ja ohjattava siihen tarpeellinen vesitys.

Kalliokosken voimalaitoksen lupapäätöksissä ei ole annettu tarkempia virtaamavelvoitteita.

**Koskensaarenkoskelle** on määrätty ehdollinen kalatievelvoite Vaasan läänin lääninhallituksen 4.10.1941 antamassa päätöksessä<sup>96</sup>. Lupamääräyksen mukaan yhtiön on rakennutettava ja kunnossapidettävä kalaporras, jos syystä tai toisesta myöhemmin sellainen havaitaan tarpeelliseksi.

Koskensaarenkosken lupapäätös ei sisällä virtaamavelvoitetta.

**Puuppolankosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalatalousvelvoitetta.<sup>97</sup>

Vedenjuoksutuksesta on määrätty Itä-Suomen vesioikeuden 30.11.1973 antamassa päätöksessä<sup>98</sup> siten, että vedenjuoksutuksessa tulee huolehtia, ettei vedenkorkeus padolla, milloin Puuppolankosken virtaaman vuorokausikeskiarvo on enintään  $2,2 \text{ m}^3/\text{s}$ , ylitä padon ylisyoisyaukon kynnyskorkeutta +24,20 m, eikä alita korkeutta +22,50 m. Virtaaman ylitettyä määrän 2,2

<sup>95</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 20.10.1995, nro 64/95/1, s. 10.

<sup>96</sup> Vaasan läänin lääninhallituksen päätös 4.10.1941, nro 1346.

<sup>97</sup> Koskienergia Oy:n vesivoimapäällikkö Tapio Ollila (s-posti 7.4.2017).

<sup>98</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 30.11.1973, 88/Ym/73.

$\text{m}^3/\text{s}$ , on tarvittaessa pohja-aukkoa avaamalla huolehdittava siitä, ettei vedenkorkeus padolla missään olosuhteissa ylitä korkeutta +25,20 m.

**Vaajakosken** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite Vaasan läänin lääninhallituksen 29.12.1945 antamalla päätöksellä<sup>99</sup>. Päätöksessä luvan saaja veloitetaan rakentamaan ja kunnossapitämään kalatiet Naiskosken ja Kissakanavan patoihin sekä kunnossapitämään ne. Päätöksen mukaiset kalatiet rakennettiin samanaikaisesti kuin uusi voimalaitos. Lisäksi Naiskosken padossa oli kalahissi, joka ei kuitenkaan ollut riittävästi turvannut kalojen nousumahdollisuutta. Myöhemmin Suur-Savon Sähkö Oy haki muutosta edellä mainittuun, vuoden 1945 päätökseen siten, että se pyysi lupaa Naiskosken kalatien sijaan rakentaa kaksi kalaporrasta Vaajakosken voimalaitoksen yhteyteen. Itä-Suomen vesioikeuden 13.6.1991 antamalla päätöksessä<sup>100</sup> myönsi luvan Suur-Sähkö Oy:n hakemuksen mukaiselle hankkeelle. Vesioikeuden päätöksen lupamääräyksessä 10 määrätään muun muassa siitä, että voimalaitoksen omistaja ei ole velvollinen osallistumaan niihin kustannuksiin, mitä aiheutuu, mikäli nyt rakennettaviin kalaportaisiin tarvittaisiin muutoksia tai lisäyksiä kalankulun ohjaamiseksi tai vaellusmahdollisuuksien parantamiseksi.

Lisäksi Leppäveden säännöstelyä koskevassa lupapäätöksessä<sup>101</sup> on määrätty, että vedenjuoksu- tuksessa Vaajakosken vesilaitoksella on noudatettava seuraavia määräyksiä:

- a) Leppäveden vedenkorkeuden ylitettyä korkeuden NN + 80,78 m, millä korkeudella luonnonvarainen purkautuminen on  $180 \text{ m}^3/\text{s}$ , tulee koneistojen ja patoaukkojen kautta juoksettavan vesimäärän olla hydrologisen toimiston laatiman purkaustaulukon KN:o 33,2 mukainen, kuitenkin niin, että vedenkorkeuden NN + 81,50 m ylittäminen on mahdollisuuksien mukaan estettävä suurentamalla juoksutusta mainitun taulukon osoittamasta määrästä
- b) Leppäveden vedenkorkeuden alitettua korkeuden NN + 80,78 m saadaan purkautumistaulukon mukaisesta vedenjuoksutuksesta poiketen ryhtyä suorittamaan vedenjuoksun viikko- ja vuorokausisäännöstelyä seuraavin ehdoin:

<sup>99</sup> Vaasan läänin lääninhallituksen päätös 29.12.1945, nro 2405.

<sup>100</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 13.6.1991.

<sup>101</sup> Länsi- ja Sisä-Suomen päätös 21.2.2014, dnro LSSAVI/113/04.09/2011.

- Leppäveden vedenkorkeuden ollessa välillä NN + 80,60 m–80,78 m vedenkorkeuden liukuva viikkokeskiarvo, millä tarkoitetaan seitsemän edellisen vuorokauden keskiarvoa, ei saa ylittää purkaustaulukon mukaista vastaavaa arvoa, eikä vuorokausikeskiarvo saa poiketa purkaustaulukon arvosta enempää kuin 10 cm. Vedenkorkeuden vuorokausikeskiarvo ei kuitenkaan saa ylittää purkaustaulukon mukaista arvoa huhtikuun 1. päivän ja lokakuun 15. päivän välisenä aikana.
- Leppäveden vedenkorkeuden ollessa välillä NN + 80,40–80,60 m, vedenkorkeuden liukuva viikkokeskiarvo saa ylittää purkaustaulukon mukaisen vastaavan arvon enintään 10 cm:llä.
- Kun Leppäveden vedenkorkeuden liukuva viikkokeskiarvo alittaa korkeuden NN + 80,40 m, vedenjuoksutus sekä viikko- ja vuorokausisäännöstely on toimitettava siten, ettei vedenkorkeus ylitä hetkellisestikään korkeutta NN + 80,45 m. Tästä poiketen, mikäli juoksutuksen vuorokausikeskiarvo ylittää arvon 110 m<sup>3</sup>/s, korkeuden NN + 80,45 m ylitys on sallittu ja vedenkorkeuden liukuva viikkokeskiarvo saa ylittää purkaustaulukon mukaisen arvon enintään 10 cm:llä.
- Leppäveden vedenkorkeus ei saa missään olosuhteissa alittaa korkeutta NN + 79,72 m.

**Kuhankosken** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite ja lisäksi rakennustöiden aikainen vuosittainen istutusvelvoite. Kalatievelvoite on annettu Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätöksellä<sup>102</sup>. Luvan saajan on rakennettava uusittavan voimalaitoksen yhteyteen luonnonmukainen kalatie, joka turvaa kalojen nousu- ja laskuvaelluksen. Kalatien toteutuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota uhanalaisen järvitaimenen kutuvaelluksen turvaamiseen. Kalatie on rakennettava siten, että se mahdollistaa myös muun eläimistön kulkemisen.

Lisäksi aluehallintoviraston päätöksessä velvoitetaan, että nykyisen kalatien on oltava toiminnassa aina, kun vettä juoksutetaan nykyisen voimalaitoksen tai säännöstelypadon kautta pidempään kuin kaksi vuorokautta.

Uusittava voimalaitos on varustettava tehokkailla ohjausrakenteilla niin, että mahdollisimman suuri osuus kalojen laskuvaelluksesta voidaan ohjata uuden ja nykyisen kalatien kautta.

---

<sup>102</sup> Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätös 23.12.2014, nro 113/2011/2, LSSAVI/121/04.09/2011, s. 42-43.

Kalatien rakentamista ja ohjausrakenteita koskeva tarkennettu suunnitelma on toimitettava Keski-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen hyväksyttäväksi hyvissä ajoin ennen kuin voimalaitoksen uusimista koskevat työt aloitetaan. Suunnitelmaan on liitettävä kalatien toimivuutta ja kalojen laskuvaellusta koskeva tarkkailusuunnitelma siten, että sekä nykyisen että rakennettavan kalatien toiminta on huomioitu. Kalatiehen ja laskuvaellusrakenteisiin on tehtävä tarvittavat muutokset, mikäli tarkkailun perusteella toimivuudessa havaitaan puutteita. Muutoksia koskeva suunnitelma on toimitettava Keski-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen hyväksyttäväksi. Hakija ja kalatalousviranomainen voivat saattaa asian aluehallintoviraston ratkaistavaksi.

Luvan saajan on töiden aikaisten haittojen vähentämiseksi istutettava vuosittain rakennustöiden aikana 500 yksilöä 2-vuotiaita vähintään 20 senttimetrin mittaisia rasvaeväleikattuja Rautalammin reitin kantaa olevia järvitaimenia. Istutukset on tehtävä Keski-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Virtaamavelvoitteen osalta lupapäätöksessä<sup>103</sup> on määrätty, että kalatie voidaan toteuttaa aluehallintovirastoon 31.5.2013 toimitetun yleissuunnitelman pohjalta siten muutettuna, että kalatien rakennevirtaaman on oltava vähintään 1,6 m<sup>3</sup>/s ja kalatiehen on johdettava vettä 15.4.–30.11. vähintään 0,5 m<sup>3</sup>/s ja muuna aikana vähintään 0,1 m<sup>3</sup>/s. Kalatie on toteutettava siten, että sen houkutusvirtausta on mahdollista lisätä, mikäli se todetaan tarpeelliseksi kalatien toimivuuden turvaamiseksi. Lisäksi on määrätty, että nykyisen kalatien on oltava toiminnassa aina, kun vettä juoksetetaan nykyisen voimalaitoksen tai säännöstelypadon kautta pidempään kuin kaksi vuorokautta.

Saravettä säännöstellään olemassa olevien lainvoimaisten lupamääräysten<sup>104</sup> mukaan (Vaasan läänin maaherran päätökset 15.10.1920 ja 3.9.1925, vesistötoimikunnan päätös 19.12.1957 ja Itä-Suomen vesioikeuden 13.6.1991 antama päätös nro 59/I/9). Kyseisten päätösten mukaan vesilaitoksen omistajan tulee järjestää vedenjuoksetus vesilaitoksen ja padon kautta siten, että Saraveden vedenkorkeudet pysyvät luontaisina määrättyinä vedenkorkeusasteikossa No 24,

<sup>103</sup> Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätös 23.12.2014, nro 113/2011/2, LSSAVI/121/04.09/2011, s. 42-43.

<sup>104</sup> Vaasan läänin maaherran päätös 15.10.1920, Vaasan läänin maaherran päätös 3.9.1925, Vesistötoimikunnan lupa 19.12.1957, nro 42/1957, Itä-Suomen vesioikeuden päätös 13.6.1991 N:o 59/I/91.



mutta on kuitenkin, kun vesi siinä on laskeutunut kevättulvan jälkeen korkeuteen NN+84,36 m, pysytettävä se tässä korkeudessa. Saraveden luontaisen vedenkorkeuden määrittelyminen suoritetaan toistaiseksi siten, että hydrografisen toimiston Kynsiveden asteikolle No 41 laatiman purkaustaulukon K No 31, 2 mukaan määrätään Simunankosken vesimäärä ja samoin Vatianjärven asteikolle No 23 laatiman purkaustaulukon K No 20,4 mukaan Kuusankosken vesimäärä, kummassakin samanaikaisesti, ja näistä määrätään sitten Saraveden seuraavan päivän luontainen vedenkorkeus insinööriä Å. Fabriciuksen syyskuun 17 päivänä 1946 laatiman vertailutaulukon avulla.

**Parantalankosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalatalousvelvoitetta. Vesistötoimikunnan 31.3.1962 antamassa päätöksessä<sup>105</sup> on todettu, että Pyhäjärven kalakannan säilyttämiseksi hakija on velvollinen ryhtymään niihin toimenpiteisiin, joista asianomainen vesioikeus ehkä määrää.

Parantalankosken voimalaitosta koskevat Pyhäjärven säännöstelyluvan<sup>106</sup> ehdot, joissa on määrätty muun muassa ala- ja ylavesirajoista. Lisäksi on määrätty, että kesällä ja syksyllä juoksetetaan vettä Parantalankosken ja Pyhäjoen padoista yhteensä vuorokausikeskiarvona vähintään 6m<sup>3</sup>/s, mikäli vedenpinta on ylärajan alapuolella, mutta seuraavien taitepisteiden kautta kulkevan rajan yläpuolella:

- |                          |              |
|--------------------------|--------------|
| - kesäkuun 15. päivänä   | NN+ 120,07 m |
| - elokuun 1. päivänä     | 119,97 m     |
| - lokakuun 1. päivänä    | 119,97 m     |
| - marraskuun 15. päivänä | 120,07 m.    |

**Leuhunkosken** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Itä-Suomen vesioikeuden 30.10.1980 antamassa päätöksessä<sup>107</sup>. Lupapäätöksen mukaan luvan saajan on päätöksen mukaisesta voimalaitoksen rakentamisesta aiheutuvien kalataloudellisten menetysten hyvittämiseksi kustannettava vuosittain Saarijärven, Lumperoisten, Kallinjärven ja Summasjärven kalakantojen hoito, jonka teho vastaa vuosittain keskimäärin 1 200 vaellusikäisen vähintään

<sup>105</sup> Vesistötoimikunnan päätös 31.3.1962, nro 2592.

<sup>106</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 23.6.1998, 23/98/1.

<sup>107</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 30.10.1980, nro 106/Ym I/80, s. 59-60.

20 cm:n pituisen järvitaimenen sekä 2 000 plankton- tai peledsiian normaalimittaisen 1-kesäisen poikasen istutusta sekä Roikolankoskeen että Majakoskeen ja 1 800 vähintään 4 cm:n pituisen hauenpoikasen istutusta Kallinjärveen. Istutukset on ensimmäisen kerran suoritettava sinä vuonna, kun päätös on saanut lainvoiman tai sitä seuraavan vuoden aikana. Sinä vuonna, jona kalanpoikasia ensimmäisen kerran istutetaan, on samalla tehtävä sitä edeltäneeltä ajalta (ensimmäinen vuosi 1981) suoritettavaksi määrätyt istutukset.

Leuhunkosken voimalaitoksen lupapäätöksissä ei ole määrätty virtaamavelvoitteista. Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus hoitaa Saarijärven sekä Pieni- ja Iso-Lumperoisen säännöstelyä. Säännöstelyä koskevan lupapäätöksen lupamääräysten muuttamista koskevassa Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston 2.2.2016 antamassa päätöksessä<sup>108</sup> on määrätty muun muassa ala- ja ylävesirajoista. Lisäksi on määrätty, että keväällä 1.5.–20.6. välisenä aikana Leuhunkosken säännöstelypadosta juoksettavan virtaaman on oltava vähintään 40 m<sup>3</sup>/s tilanteessa, joka on esitetty päätöksen liitteessä 1. Juoksetus sekä muutokset juoksetuksessa suoritetaan tarpeellista varovaisuutta noudattaen. Uiton aikana juoksetetaan Saarijärvestä tarpeellinen määrä vettä niin, että uitto ilman sanottavaa hankaloitumista saadaan suoritetuksi Saarijärvestä Summasjärveen.

**Venekosken** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite. Itä-Suomen vesioikeuden 19.10.1983 antamassa päätöksessä<sup>109</sup> voimalaitokselle on määrätty kalastuskunnille maksettavien korvausten lisäksi istutusvelvoite, jonka mukaan yhtiön on istutettava kalakannalle aiheuttaman edunmenetyksen ehkäisemiseksi Venetjokeen vuosittain lupamääräysten mukainen määrä järvitaimenen poikasia vuodesta 1984 alkaen.

Venekosken voimalaitokselle on annettu lupa säännöstelyllä Kuuhankaveden korkeuksia kahdella eri vesistötoimikunnan päätöksellä<sup>110</sup>. Lupapäätöksissä on määräykset ala- ja ylävesirajoista, sekä määräys, että vedenpinnan ollessa säännöstelyn ylärajalla on juoksetusta tarpeen vaatiessa suurennettava Venekoskessa tuon ylärajan ylittymisen välttämiseksi. Vedenpintaa padolla ei kuitenkaan tällöin ole alennettava korkeutta +98,09 m alemmaksi. jos yläraja tästä huolimatta ylittyy, pidetään vedenpinta padolla korkeudessa +98,09 m kunnes Kuuhankave-

<sup>108</sup> Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätös 2.2.2016, 12/2016/2.

<sup>109</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 19.10.1983, nro 12/Ym II/83, s. 28-31.

<sup>110</sup> Vesistötoimikunnan päätös 9.2.1961 ja vesistötoimikunnan päätös 26.10.1946.

den vedenpinta alenee jälleen säännöstelyn ylärajalle. Tässä kappaleessa tarkoitetuissa olosuhteissa ja muulloinkin on muutokset juoksutuksessa tehtävä varovaisesti pyrkien välttämään vahinkojen aiheuttamista Venekosken alapuolella olevassa vesistössä ja sen varsilla. Hakija on velvollinen tarpeen vaatiessa ryhtymään toimenpiteisiin luonnollista suurempien vesimäärien juoksuttamisesta Venejokeen johtuvien vahinkojen estämiseksi.

Jotta säännöstelyn yläraja ylitys voitaisiin, mikäli mahdollista, kevättulvankin aikana välttää, on Kuuhanaveden pintaa alennettava hyvissä ajoin ennen tulvan alkamista ala- ja ylavesirajojen puitteissa niin paljon, kuin tulovirtaamien ennakoarvioiden nojalla on pidettävä tarpeellisena, sekä siinä määrin kuin tämän päätöksen muut määräykset huomioon ottaen on mahdollista rajoitettava kevättulvan aikana tarpeen mukaan järven vedenpinnan nousemista jo ennen kuin säännöstelyn yläraja on saavutettu. Tässä kappaleessa olevien määräysten noudattamiseksi hakija ei kuitenkaan ole velvollinen pitämään vedenpintaa padolla korkeutta +98,09 m alempana silloin, kun virtaaman vuorokausikeskiarvo Venejoen yläosassa on 2,5 m<sup>3</sup>/s tai sitä suurempi, eikä missään olosuhteissa alempana kuin korkeudessa +97,50 m.

Venejoen alaosassa pidetään virtaama aina vähintään niin suurena, kuin sen varrella olevan asutuksen talousveden saannin turvaamiseksi on tarpeellista. Säännöstelyä hoidettaessa on jo kevättalvella ennakolta varauduttava siihen, ettei säännöstelyn alarajaa vähävetisinäkään vuosina keväällä tai kesällä aliteta.

**Kellankosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita Itä-Suomen vesioikeuden 5.7.1999 antamassa päätöksessä<sup>111</sup>, vaikka Keski-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskus muistutuksessaan vaatikin, että luvan saajalle olisi määrättävä istutusvelvoite. Vesioikeus kuitenkin katsoi, että ratkaistavana olevan hakemuksen mukaisilla muutoksilla on positiivinen vaikutus kalataloudelle, eikä voimalaitoksen rakentamisen seurauksena katsottu aiheutuneen sellaista ilmeistä vahinkoa kalastolle, jonka vuoksi olisi voitu määrätä kalatalousvelvoite. Vesioikeus kiinnitti kalataloudellisen velvoitteen tarpeellisuutta ratkaistessaan huomiota myös siihen, että luvan saaja on vapaaehtoisesti sitoutunut osallistumaan vaikutusalueen vesistöjen kalataloudellisiin kunnostuksiin sekä Riista- ja kalantutkimuskeskuksen Rautalammin reitin

---

<sup>111</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 5.7.1999, nro 40/99/1, dnro 1999/46.

taimenen palauttamista koskevaan projektiin. Näillä perustein vesioikeus katsoi, että vaatimus istutusvelvoitteesta oli tarpeeton ja kohtuuton.

Virtaamien osalta on Itä-Suomen vesioikeuden 5.7.1999 antamassa päätöksessä<sup>112</sup> määrätty, että vähävetisenä aikana luonnonuomaan on ohjattava vettä aina vähintään 13m<sup>3</sup>/s. Virtaamat on tarkistettava mittauksin voimalaitoksen aloitettua toimintansa.

**Haapakosken** voimalaitoksen kalataloudellisten ja virtaamavelvoitteiden tilannetta ei ollut mahdollista selvittää puutteellisen aineiston vuoksi.

**Huopanankosken** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Itä-Suomen vesioikeuden 5.1.1989 antamalla päätöksellä<sup>113</sup>. Lupamääräyksen nojalla luvan saaja on velvoitettu istuttamaan Huopanankoskeen vuosittain 700 kpl vähintään 22 cm:n pituisia järvitaimenen poikasiasia.

Itä-Suomen vesioikeuden 5.1.1989 antaman päätöksen<sup>114</sup> nojalla voimalaitokselle saadaan johtaa vettä niin, että Huopanankosken keskiuomaan ja länsiväylään jäävä vesimäärä on aina yhteensä vähintään 4 m<sup>3</sup>/s. Suurin voimalaitokselle johdettava vesimäärä on 8 m<sup>3</sup>/s.

**Laukaan myllykosken** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksu (500 euroa). Itä-Suomen ympäristölupavirasto on 15.11.2002 antamassaan päätöksessä<sup>115</sup> velvoittanut luvan saajan suorittamaan vuosittain kesäkuun loppuun mennessä Keski-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskukselle kalatalousmaksu 500 euroa käytettäväksi Myllyjoen alapuolisen vesistön kalataloudellisten vahinkojen kompensoimiseen.

Juoksutus Laukaan myllykoskessa tapahtuu voimalaitoksen turbiinin kautta voimajuoksutuksena ja muutoin voimalaitospadossa olevan seteillä säänneltävän tulva-aukon kautta tulvauomaa pitkin. Itä-Suomen ympäristölupaviraston 15.11.2002 antaman päätöksen mukaan juoksutus on hoidettava Myllyjoen yläosan luonnollisen tulovirtaaman puitteissa kuitenkin siten, ettei vedenkorkeus voimalaitospadolla ylitä korkeutta N60+100,08 m eikä alita korkeutta

<sup>112</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 5.7.1999, nro 40/99/1.

<sup>113</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 5.1.1989, nro 109/II/88, s. 12.

<sup>114</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 5.1.1989, 109/II/88.

<sup>115</sup> Itä-Suomen ympäristölupaviraston päätös 15.11.2002, nro 69/02/1, dnro 1997/171(Hv), s. 70-71.

N60+99,65 m. Voimalaitoksen alapuoliseen Myllyjoen koskeen on kuitenkin juoksutettava aina virtaama, jonka suuruus on vähintään 100 l/s. Lisäksi määrätään, että vedenkorkeuden noustessa voimalaitospadolla korkeuden N60 + 100,08 m tai Uuraisessa korkeuden N60 + 100,50 m yläpuolelle, on tulva-aukko pidettävä kokonaan auki. Voimalaitoksella voidaan harjoittaa lyhytaikaissäännöstelyä ottaen huomioon edellä vedenkorkeuksista ja juoksutuksista annetut määräykset.

**Tourujoen** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellista velvoitetta. Itä-Suomen vesioikeuden 22.12.1972 antamassa päätöksessä<sup>116</sup> on määrätty järjestely-yhtiölle kertaluonteinen maksu (2 000 mk), joka lupamääräyksen mukaan tuli maksaa hyvitykseksi kalastusoikeuden haltijoille perkaustöiden kalakantaa heikentävästä ja kalastusta haittaavasta työnaikaisesta vaikutuksesta. Maksu tulee lupamääräyksen mukaan käyttää kalakannan säilyttämistä tarkoittaviin toimenpiteisiin perkaustöiden vaikutusalueella maa- ja metsätalousministeriön kalastus- ja metsästysosaston ohjeiden mukaan.

Jyväskylän kaupunginvaltuusto päätti maaliskuussa 2015 Tourujoen vesivoimalaitoksen lakkauttamisesta sekä joen ennallistamisesta.

## 2.6 Porvoonjoki

Porvoonjoki laskee Suomenlahteen Porvoon kohdalla. Porvoonjoki Porvoosta Orimattilaan saakka kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemakokonaisuuteen "Porvoonjokilaakso".<sup>117</sup>

Vakkolankosken kalatie valmistui Uudenmaan ympäristökeskuksen ohjauksessa syksyllä. Porvoonjokeen on aiemmin rakennettu kaksi vastaavaa kalatietä, Strömsbergin kalatie Vakkolan alapuolella ja Pukkilan Naarkosken kalatie yläpuolella. Vasta Vakkolankosken kalatien myötä kaksi aiempaakin kalatietä tulevat varsinaisesti käyttöön. Porvoonjoen merkittävimmät kosket sijaitsevat Vakkolan yläpuolella ja samalla avautui pääsy kolmeen merkittävään sivujokeen ja useisiin puroihin. Vaelluskalojen nousu on nyt mahdollista Orimattilan Tönnönkosken voimalaitospatoon asti.<sup>118</sup>

<sup>116</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 22.12.1972, 103/Ym/72.

<sup>117</sup> *Oy Vesirakentaja* 2007, s. 76.

<sup>118</sup> Sipoonjoen, Mustijoen, Porvoonjoen, Ilolanjoen ja Koskenkylänjoen vesistöjen kalatalouden edistämishanke 2007-2011, väliraportti 2009, s. 21.

*Porvoonjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Strömsberg (Ei velvoitetta. Kalatie kuitenkin rakennettu)
- Vakkola (Kalatien sallimisvelvoite. Kalatie rakennettu)
- Naarkoski (Ei velvoitetta. Kalatie kuitenkin rakennettu)
- Tönnönkoski (Ei velvoitetta)
- Vääräkoski (Ei velvoitetta)

**Strömsberginkoskeen** on rakennettu kalatie<sup>119</sup>, vaikka Länsi-Suomen vesioikeus 24.9.1985 antamallaan päätöksellä<sup>120</sup> hylkäsi Porvoon maalaiskunnan vesilautakunnan esittämän kalaportaan rakentamista koskevan vaatimuksen katsoen, että Strömsbergin voimalaitoksen vaikutus Porvoonjoen kalastoon ei hakemuksen tarkoittamien toimenpiteiden johdosta nykyisestään muutu eikä kalanhoitovelvoitteen muuttamiseen tämän vuoksi katsottu olevan aihetta. Strömsbergin kalatien suunnittelu Uudenmaan ympäristökeskuksessa perustui Porvoonseudun kalastusalueen tilaukseen 15.10.1996. Kalatien 24.11.1997 päivätyn suunnitelman suunnitelmaselvityksessä kerrotaan, että kalatien rakentamiseen ei tarvita vesioikeuden lupaa, jos asiasta sovitaan voimalaitosyhtiön kanssa. Kalatien rakentamisesta sovittiin ja se valmistui vuonna 2000.<sup>121</sup>

Strömsbergin voimalaitokselle mahdollisesti määräytyistä virtaamavelvoitteista ei ole saatu aineistona olleiden lupapäätösten avulla varmaa tietoa.

**Vakkolan** voimalaitokselle on määrätty kalatien sallimisvelvoite. Vaasan hallinto-oikeus pysytti 15.12.1999 antamallaan päätöksellä<sup>122</sup> aiemmin määrätyn kalatien sallimisvelvoitteen. Vuonna 2009 Uudenmaan ympäristökeskus rakensi kalatalousviranomaisen tilauksesta Vakkolankoskeen kalatien. Kalatie toteutettiin ns. hybridikalatienä, josta 4,1 metrin nousu on toteutettu luonnonmukaisena kalatienä (65 metriä) ja yläosan nousu 2,7 m on rakokalatieosuutta

<sup>119</sup> Sipoonjoen, Mustijoen, Porvoonjoen, Ilolanjoen ja Koskenkylänjoen vesistöjen kalatalouden edistämishanke 2007–2011, väliraportti 2009, s. 21.

<sup>120</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 24.9.1985, nro 67/1985/3.

<sup>121</sup> Pasi Lempinen (s-posti 7.4.2017, Porvoonjoen voimalaitosten kalatalousvelvoitteet - Strömsberg, Vakkolankoski, Naarkoski).

<sup>122</sup> Vaasan hallinto-oikeuden päätös 15.12.1999, nro 99/5003/2.

(15 metriä). Kalatien rakentamisesta ja siihen juoksutettavasta vesimäärästä voitiin sopia eikä asiaa tarvinnut saattaa vesioikeuden ratkaistavaksi.<sup>123</sup>

Virtaamavelvoitteiden osalta on määrätty Vaasan hallinto-oikeuden 15.12.1999 antamassa päätöksessä<sup>124</sup>, jossa on määrätty muun muassa seuraavasti:

2) Voimalaitokset: Uuden voimalaitoksen rakennusvirtaama on 7,3 m<sup>3</sup>/s. Vanhan voimalaitoksen rakennusvirtaama on 6 m<sup>3</sup>/s. Voimalaitosta kunnostamalla sen rakennusvirtaama saadaan lisätä alkuperäiseen arvoonsa 8 m<sup>3</sup>/s.

3) Veden johtaminen voimalaitoksille: Padon ja voimalaitosten kautta on juoksutettava yhteensä tulovirtaama. Padolla ja voimalaitoksilla ei saa harjoittaa vesistön säännöstelyä. Uudelle voimalaitokselle saadaan johtaa sen rakennusvirtaama, ellei lupamääräyksestä 4) muuta johdu. Vanhalle voimalaitokselle saadaan johtaa lupamääräyksessä 2) määrätty rakennusvirtaama, ellei lupamääräyksestä 4) muuta johdu<sup>125</sup>. Laitokselle johdettava virtaama saa olla enintään tulovirtaama vähennettynä virtaamalla 13,4m<sup>3</sup>/s.

4) Veden johtaminen padolta koskeen: Koskeen on juoksutettava padolta vettä aikana 1.5–31.10 vähintään 0,7m<sup>3</sup>/s, kuitenkin enintään tulovirtaama. Jos Vakkolankoskeen ja patoon tulee rakennettavaksi kalatie, tätä juoksumääräystä voidaan tarkistaa lupamääräyksellä 7)<sup>126</sup> tarkoitetulla tavalla.

<sup>123</sup> Pasi Lempinen (s-posti 7.4.2017, Porvoonjoen voimalaitosten kalatalousvelvoitteet - Strömsberg, Vakkolankoski, Naarkoski).

<sup>124</sup> Vaasan hallinto-oikeuden päätös 15.12.1999, nro 99/5003/2.

<sup>125</sup> Huomioitu, että lupaehdon 3) 3. kappale muutettiin päätöksellä. KHO 14.3.2002, t. 546. KHO perusteli muutosta toteamalla, että veden johtaminen koskeen on koskimaisen kannalta tarpeellinen eikä se asiakirjoista saatavien virtaamaselvitysten perusteella yleensä estä yhtiötä ottamasta sahalaitoksen omaan kulutukseen tarvittavaa virtaamaa. Lisäksi KHO piti määräystä tarpeellisena myös tulevaisuudessa mahdollisesti Vakkolankoskeen ja patoon rakennettavan kalatien tarpeisiin.

<sup>126</sup> Lupamääräys käy ilmi Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksestä 9.11.1998, 78-80/1998/1. Lupamääräyksessä luvan saaja on velvoitettu sallimaan kalatien rakentaminen Vakkolankoskeen ja patoon, ja luovuttamaan kalatiehen tarvittava kohtuullinen vesimäärä korvauksetta.

5) Vedenkorkeus padolla: Sallittu padotuskorkeus on N60 + 25,20m. Vedenkorkeuden ylittäessä tämän tason tulva-aukot on pidettävä kokonaan avattuina ja voimalaitosten kautta juoksutettava niiden rakennusvirtaamat. Vedenkorkeus on jatkuvasti pyrittävä pitämään mahdollisimman lähellä sallittua padotuskorkeutta. Vedenkorkeutta N60 + 24,50 m ei saa alittaa.

**Naarkoskenkoskeen** on rakennettu kalatie.<sup>127</sup> Pukkilan Naarkosken kalatie valmistui vuonna 2003. Hanke on toteutettu suostumusperusteisesti ilman vesilain mukaista lupaa. Kalatien käytöstä ja kunnossapidosta vastaa Pukkilan kunta. Kunta on sopinut voimalaitoksen käytöstä vastaavan Mäntsälän Sähkö Oy:n kanssa, milloin ja kuinka paljon vettä kalatiehen juoksutetaan ja juoksutuksesta aiheutuvista korvauksista.<sup>128</sup>

Veden juoksutus on Länsi-Suomen vesioikeuden 13.1.1972 antaman päätöksen<sup>129</sup> mukaan voimalaitoksilla ja tarvittaessa patoaukkoja hyväksi käyttäen hoidettava niin, että vedenkorkeus ei padon yläpuolella ylitä tulva-aukkoja lukuun ottamatta ajalla 1.5–30.9 korkeutta 42,50 m, eikä muuna aikana korkeutta 43,00 m eikä alita, lukuun ottamatta rakennus- tai kunnostustyöaikoja, milloinkaan korkeutta 42,20 m.

Vesi saa nousta edellä mainittujen padotusrajojen yli vain silloin, kun padon läntinen aukko on kokonaan auki ja korkeuden 44,00 m yli vain silloin, kun molemmat aukot ovat kokonaan avoinna. Itäistä aukkoa on avattava portaattomasti vedenkorkeuden mukaan korkeuksien 43,50 m ja 44,00 m välillä niin, että se korkeudella 43,50 m saa olla suljettuna, mutta korkeudella 44,00 m sen on oltava kokonaan auki.

**Tönnönkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita.

Tönnönkosken voimalaitosta koskevat mahdolliset virtaamavelvoitteet eivät käy ilmi käytettävissä olevan aineiston avulla.

<sup>127</sup> Sipoonjoen, Mustijoen, Porvoonjoen, Ilolanjoen ja Koskenkylänjoen vesistöjen kalatalouden edistämishanke 2007–2011, väliraportti 2009, s. 21.

<sup>128</sup> Pasi Lempinen (s-posti 7.4.2017, Porvoonjoen voimalaitosten kalatalousvelvoitteet - Strömsberg, Vakkolankoski, Naarkoski).

<sup>129</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 13.1.1972.



**Vääräkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Länsi-Suomen vesioikeus on 11.1.1988 antamassaan päätöksessä<sup>130</sup> todennut, että koska tarkoitettua voimalaitoksen omistajan velvollisuutta sallia kalaportaan rakentaminen ja luovuttaa tarvittava vesimäärä siihen ole tarpeen tässä yhteydessä tutkia, koska kukaan ei ole ilmoittanut rakentavansa kalaporrasta voimalaitoksen yhteyteen eikä näin ollen ole voinut syntyä erimielisyyttä voimalaitoksen omistajan velvollisuuksista puheena olevassa suhteessa.

Vääräkosken osalta ei ole määrätty virtaamavelvoitteista.

## 2.7 Mustijoki

Mustijoki eli Mäntsälänjoki laskee Suomenlahteen Porvoon länsipuolella. Mustijoella on kolme toiminnassa olevaa pientä vesivoimalaitosta.<sup>131</sup>

*Mustijoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitospohjaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Tjusterby (Kalatien sallimisvelvoite)
- Laukkoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Lahankoski (Kalatien sallimisvelvoite)
- Halkiankoski

**Tjusterbyn** voimalaitokselle on määrätty kalatien sallimisvelvoite. Kalatien sallimisvelvoite määrättiin korkeimman hallinto-oikeuden 29.12.2011 antamassa ratkaisussa<sup>132</sup>, jossa korkein hallinto-oikeus purki Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 4.9.2001 antaman<sup>133</sup>, kalatievelvoitetta koskevan lupamääräyksen ja muutti sen kalatien sallimisvelvoitteeksi. Muutetussa lupamääräyksessä korkein hallinto-oikeus velvoitti luvan hakijan sallimaan kalatien rakentamisen voimalaitoksen yhteyteen ja osallistumaan kalatien kustannuksiin 20 % osuudella. Lisäksi korkein hallinto-oikeus määräsi, että mikäli kalatalousviranomaisen katsoo tarpeelliseksi ka-

<sup>130</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 11.1.1988, 80/1987/1.

<sup>131</sup> *Oy Vesirakentaja* 2007, s. 77.

<sup>132</sup> Korkeimman hallinto-oikeuden päätös 29.12.2011, taltio 3870.

<sup>133</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 4.9.2001, nro 38/2001/3.

latien rakentamisen voimalaitoksen ohitse, tulee ensin vähintään kolmen vuoden ajan selvittää, kuinka paljon ja minkä lajisia kaloja Tjusterbynkoskelle nousee, kun voimalaitos on käynnissä. Näin ollen korkein hallinto-oikeus asetti kalatien rakentamisen edellytykseksi erillisen, kalatien tarpeellisuuden osoittavan selvityksen tekemisen.

Mikäli kalatie rakennetaan, voimalaitoksen haltijan on luovutettava kalatien käyttöön korvauksetta vettä 16.4.–30.11. välisenä aikana vähintään 0,70 m<sup>3</sup>/s, enintään kuitenkin tulovirtaama. Lisäksi Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 17.11.2009 antamassa päätöksessä<sup>134</sup> sekä Vaasan hallinto-oikeuden 21.3.2011 antaman päätöksen<sup>135</sup> mukaan juoksutukset Tjusterbykosken voimalaitoksella ja padoilla on hoidettava siten, että voimalaitoksen turbiinien kautta saa juoksuttaa vettä enintään 9,0m<sup>3</sup>/s. Juoksutukset on suoritettava siten, etteivät ne estä Länsi-Suomen vesioikeuden 26.9.1968 antamassa päätöksessä<sup>136</sup> tarkoitetun järjestelyn toteuttamista, ellei järjestelystä vastaavan kanssa toisin sovita. Lisäksi on määrätty, että voimalaitoksella ei saa harjoittaa lyhytaikaissäännöstelyä. Ajalla 1.5.–30.9. pohjapadon kautta on juoksutettava jatkuvasti vettä vähintään 0,1 m<sup>3</sup>/s, kuitenkin enintään tulovirtaama.

**Laukkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Laukkosken voimalaitokselle oli määrätty ehdollinen kalatievelvoite Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 20.6.2007 antamassa päätöksessä<sup>137</sup>. Lisäksi oli määrätty, että mahdollisen kalatien rakentamisen jälkeen luvan saajan on korvauksetta johdettava vettä kalatiehen 16.4.–15.6. ja 15.8.–15.10. vähintään 0,5 m<sup>3</sup>/s sekä muulloin vähintään 0,2 m<sup>3</sup>/s, tai jos joen tulovirtaama on pienempi, vähintään tulovirtaama.

Kyseisestä päätöksestä kuitenkin valitettiin Vaasan hallinto-oikeuteen, joka palautti asian (silloisen) ympäristölupaviraston käsiteltäväksi, koska se katsoi asiakirjoista saatavan selvityksen perusteella, että Laukkosken vanhaan voimalaitokseen nähden luvan hakijan hakemuksessa esittämät seikat tarkoittivat sellaisia huomattavia muutoksia, että kyseessä on uuden voimalaitoksen rakentaminen ja uutta voimalaitosta koskevaan hakemussuunnitelmaan on sisälly-

<sup>134</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 17.11.2009, nro 55/2009/3.

<sup>135</sup> Vaasan hallinto-oikeuden päätös 21.3.2011, nro 11/0058/1.

<sup>136</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 26.9.1968, nro 92/1968.

<sup>137</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 20.6.2007, nro 74/2007/3, dnro LSY-2005-Y-84, s. 20.

tettävä myös ehdotus kalataloudelle hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen kompensoimiseksi. Porvoon Energia Oy luvan hakijana on toimittanut ympäristölupavirastoon hakemuksen täydennyksineen<sup>138</sup>, joissa on esitetty myös alustava kalatiesuunnitelma. Hakija on 10.5.2010 peruuttanut hakemuksen.

**Lahankosken** voimalaitokselle on määrätty kalatien sallimisvelvoite. Vaasan hallinto-oikeus 25.6.2007 antamassaan päätöksessä<sup>139</sup> muutti Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 31.10.2006 antamaa päätöstä<sup>140</sup> lisäämällä aiemmin määrätyn kalatien sallimisvelvoitteen lisäksi vedenluovutusvelvoitteen. Näin ollen Lahankosken voimalaitoksen on, mikäli kalatalousviranomaisen katsoo myöhemmin tarpeelliseksi kalatien rakentamisen voimalaitoksen ohitse, sallittava kalatien toteuttaminen kalatalousviranomaisen ja Uudenmaan ympäristökeskuksen hyväksymän suunnitelman mukaisesti.

Lisäksi luvan saajan on luovutettava korvauksetta mahdollista kalatietä varten 15.4.–15.6. ja 15.8–15.11. vettä 0,5 m<sup>3</sup>/s.

Kalatiehen juoksutettavan veden lisäksi on Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 31.10.2006 antamassa päätöksessä<sup>141</sup> määrätty, että voimalaitoksen ohi on aina juoksutettava lupamääräyksessä 3) tarkoitetun ohijuoksutusputken kautta vettä. Virtaaman on oltava aina vähintään 0,2m<sup>3</sup>/s, tai jos joen tulovirtaama on pienempi, vähintään tulovirtaama. Korkein hallinto-oikeus on 20.2.2009 antamallaan päätöksellä<sup>142</sup> lisäksi määrännyt, että vettä saadaan johtaa turbiiniin vain, kun vedenkorkeus uudella padolla on vähintään N60 + 41,00m ja joen virtaama Lahnakosken yläpuolella on vähintään 1,2m<sup>3</sup>/s. Muulloin turbiini on suljettava.

**Halkiankosken** voimalaitoksen kalataloudellisten ja virtaamavelvoitteiden tilannetta ei ollut mahdollista selvittää puutteellisen aineiston vuoksi.

## 2.8 Vantaanjoki

<sup>138</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 10.6.2010, nro 89/2010/4.

<sup>139</sup> Vaasan hallinto-oikeuden päätös 25.6.2007, nro 07/0220/1, s. 13.

<sup>140</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 31.10.2006, nro 142/2006/3, dnro LSY-2005-Y-187.

<sup>141</sup> Länsi-Suomen ympäristölupavirasto 31.10.2006, 142/2006/3.

<sup>142</sup> KHO 20.2.2009, t. 412.

Vantaanjoki laskee Suomenlahteen Helsingin Vanhankaupunginkosken kautta, jossa toimii pieni, teholtaan noin sadan kilowatin suuruinen museovesivoimalaitos. Vantaanjoen vesistöalue on Etelä-Suomen merkittävimpiä virkistyskalastuskohteita, ja aluetta on kunnostettu kalataloudellisesti. Vähäisen järvisyyden ja runsaan jokivarsiasutuksen takia Vantaanjoen alue on myös merkittävä tulvariskikohde.

- Vesistöalueen pinta-ala 1 686 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 2,3 %

*Vantaanjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanhakaupunki (Ei kalataloudellisia velvoitteita)</li> </ul> |
|---|

**Vanhankaupungin** voimalaitoksella ei ole vesitaloudellista lupaa eikä sille ole näin ollen määrätty myöskään kalataloudellisia velvoitteita. Uudenmaan ympäristökeskus on 9.9.1999 päätöksessään asiakirjassa<sup>143</sup> todennut, että koskessa on ollut pato- ja myllyrakenteita jo keskiajalta lähtien, ja voimalaitoksella tai padolla ei tietyllä tavalla ole vesioikeudellista lupaa. Uudenmaan ympäristökeskus on katsonut, että voimalaitos voidaan korjata ja ottaa käyttöön ilman vesioikeuden lupaa, kun noudatetaan Uudenmaan ympäristökeskuksen esittämiä periaatteita, joissa on muun muassa edellytetty, että voimalaitoksen rakennusvirtaamaa ei suurenneta tai etteivät vedenkorkeudet muutu.

Virtaamien osalta on Uudenmaan ympäristökeskuksen 9.9.1999 antamassa päätöksessä<sup>144</sup> ei ole määrätty tarkemmista virtaamavelvoitteista vaan ainoastaan lausuttu, että voimalaitoksen rakennusvirtaamaa ei suurenneta eikä virtaamiin tai vedenkorkeuksiin vaikuttavia rakenteita muuteta. Lisäksi on todettu, että voimalaitosta käytetään siten, etteivät vedenkorkeudet voimalaitoksen yläpuolella muutu viimeksi kuluneilla vuosikymmeninä vallinneista. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota vähän veden aikana tapahtuviin juoksutuksiin voimalaitoksen

<sup>143</sup> Uudenmaan ympäristökeskus, 9.9.1999, dnro 0199Y0192-19.

<sup>144</sup> Uudenmaan ympäristökeskuksen päätös 9.9.1999, Dnro 0199Y0192-19.

kautta. Vesimäärän jakautumista ei merkittävästi tai vahingollisesti muuteta Vanhankaupunginkosken itä- ja länsihaaran välillä viimeksi kuluneina vuosikymmeninä vallinneesta. Lisäksi on edellytetty, että mikäli näitä ehtoja ei voida noudattaa, tulee hankkeelle hakea vesioikeuden lupa.

## 2.9 Fiskarsinjoki

- Valsverksfors (Kalatien sallimisvelvoite ja vedenluovutusvelvoite)

**Valsverksforsenin** voimalaitokselle on määrätty kalatien sallimisvelvoite. Etelä-Suomen aluehallintoviraston 26.2.2010 antamassa päätöksessä<sup>145</sup> luvan saaja veloitetaan sallimaan kalatien rakentaminen voimalaitokseen, mikäli se osoittautuu tarpeelliseksi vesistön vaelluskalannoille. Lisäksi määrätään, että luvan saajan on korvauksetta johdettava vettä kalatiehen tarvittava kohtuullinen vesimäärä.

Juoksutusta koskevassa lupamääräyksessä on määrätty, että padolta on juoksutettava aina vettä vähintään 0,1 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona laskettuna. Juoksutus on hoidettava niin, että vedenkorkeus voimalaitoksen yläpuolella olevalla asteikolla 8200100 (Degersjön, Ålsviken) ei ylitä korkeutta N60 +19,11 m. Vedenkorkeuden ollessa alle N60 +18,81 m padolta saa juoksuttaa vettä kuitenkin enintään 0,1 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona laskettuna.

## 2.10 Karjaanjoki eli Mustionjoki

Karjaanjoki eli Mustionjoki on uusimaalaisittain suuri ja runsasjärvinen vesistöalue. Karjaanjoen yläpuolella sijaitsee vesistöalueen suurin järvi, Lohjanjärvi. Lohjanjärven yläpuolinen vesistönosa käsittää kolme päähaaraa: Hiidenveteen pohjoisesta laskevan Vanjoen vesistön ja koillisesta laskevan Vihtihoen vesistön sekä Lohjanjärven Maikkalanselälle laskevan Pusulanjoen vesistön. Joen alaosalla on neljä voimalaitosta perinteisissä ruukki- ja voimalaitosmiljöissä. Lisäksi vesistön yläosassa Karkkilassa sijaitsee Nahkionkosken voimalaitos.<sup>146</sup>

<sup>145</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 26.2.2010, nro 16/2010/4, dnro ESAVI/141/04.09/2010, s. 10-11.

<sup>146</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 79.

Mustionjoessa on neljä voimalaitosta, jotka muodostavat vaellusesteen kaloille. Åminneforsin voimalaitospadon kalatie on suunniteltu rakennettavaksi ensimmäisenä Mustionjoen pääuoman voimalaitoskalateistä. Kalateiden rakentamisen tavoitteena on vaelluskalojen palauttaminen Mustionjokeen ja koko Karjaanjoen vesistön osittaisen lohijokiarvon palauttaminen.<sup>147</sup> Kymi-joen-Suomenlahden vesienhoitosuunnitelmassa<sup>148</sup> esitetään kalatiestrategian toteutumisen edistämiseksi 39:n kalankulkua helpottavan hankkeen toteuttamista. Mustionjoen kalateiden rakentamisen esitetään aloitettavaksi rakentamalla kalatiet Åminneforsin ja Billnäsin voimalaitosten yhteyteen. Mustionjoki kuuluu kansallisen kalatiestrategian kärkikohteisiin. Billnäsin ja Åminneforsin kalateiden lisäksi on tarkoitus rakentaa kalatiet myös kolmeen muuhun Mustionjoen voimalaitokseen.<sup>149</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 2 046 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 12,2 %

*Karjaanjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Åminnefors (Ei kalataloudellisia velvoitteita. Kalatie rakennetaan Raaseporin kaupungin toimesta)</li> <li>• Billnäs (Vedenluovutusvelvoite Raaseporin kaupungin rakentamaan kalatiehen)</li> <li>• Peltokoski (Kalatien sallimisvelvoite, vedenluovutusvelvoite ja kalatalousmaksu siihen saakka, kunnes kalatie valmistuu)</li> <li>• Mustio (Ehdollinen kalatievelvoite)</li> <li>• Nahkionkoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)</li> <li>• Nummenkoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)</li> </ul> |
|--|

**Åminneforsin** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Åminneforsin voimalaitoksen ohi kuitenkin rakennetaan kalatie, jolle Raaseporin kaupunki on hakenut

<sup>147</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 23.2.2017, nro 54/2017/2, dnro ESAVI/558/2016.

<sup>148</sup> Kymi-joen-Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosiksi 2016-2021, s. 164.

<sup>149</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 3.3.2017, nro 61/2017/2.

26.1.2016 lupaa rakentaa kalatie ja alasvaelluskouru sekä juoksuuttaa vettä kalatien ja alasvaelluskourun kautta. Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 23.2.2017 antamallaan päätöksellä<sup>150</sup> myöntänyt Raaseporin kaupungille luvan kalatien rakentamiseen Mustionjokeen Åminneforsin voimalaitoksen ohi. Samalla aluehallintovirasto on antanut muun muassa kalatien rakenteita, niiden käyttöä, rakentamistöiden suorittamista, rakenteiden kunnossapitoa ja tarkkailua koskevat lupamääräykset.

Åminneforsin kalatietä koskevasta lupapäätöksestä käy ilmi, että Raaseporin kaupunki ja Koskienergia ovat 10.5.2016 sopineet Åminneforsin voimalaitoksen yhteyteen rakennettavan kalatien veden johtamisesta sekä siitä aiheutuvan energiamenetyksen korvaamisesta, kalatien vaatiman maa-alueen käytöstä, kulkuoikeuksista sekä kalatien kunnossapidon ja käytön periaatteista. Sopimuksen mukaan hakijalla on oikeus johtaa vettä kalatiehen enimmillään 0,55 m<sup>3</sup>/s vuosittain 1.5.–30.11. Hakija ratkaisee kullakin hetkellä kalatiehen juoksuuttavan vesimäärän. Mikäli kalatiehen rakennetaan alasvaellusputki, saa kalatiehen ja alasvaellusputkeen juoksuuttavan veden määrä olla enintään 1,0 m<sup>3</sup>/s 1.5.–30.11. Muina aikoina kalatie ja mahdollinen alasvaellusputki pidetään suljettuina. Hakija vastaa juoksutuksesta ja juoksutuksen muutoksista kalatien ollessa toiminnassa sekä juoksutuksen aloittamisesta keväällä ja lopettamisesta syksyllä. Hakija korvaa Koskienergialle kalatiehen käytettävän veden juoksutuksen aiheuttamasta energianmenetyksestä vesilain mukaisesti. Kalatien kunnossapito ja käyttö ovat kaikilta osin Raaseporin kaupungin vastuulla ja velvollisuutena. Sopimus raukeaa, mikäli Åminneforsin kalatielle ei ole saatu lainvoimaista vesilupaa 31.12.2020 mennessä tai kalatietä ei ole rakennettu 31.12.2021 mennessä. Lupapäätös sisältää tarkemmat määräykset muun muassa kalatien rakenteista, käytöstä ja kunnossapidosta. Kalatie on pidettävä avoinna 1.5.–30.11. Tarvittaessa ja erikseen niin sovittaessa se voidaan kuitenkin pitää avoinna myös huhnikuussa ja joulukuussa.

Lupamääräyksen 6. mukaan kalatiehen ja alasvaelluskouruun juoksuuttavan veden määrä saa olla enintään 1,0 m<sup>3</sup>/s, josta kalatiehen on juoksuuttava vähintään 0,50 m<sup>3</sup>/s.

---

<sup>150</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 23.2.2017, nro 54/2017/2, dnro ESAVI/558/2016.

**Billnäsin** voimalaitokselle on aiemmin Etelä-Suomen aluehallintoviraston 6.10.2011 antamalla päätöksellä<sup>151</sup> määrätty kalatien sallimisvelvoite, vedenluovutusvelvoite sekä kalatalousmaksu (5 900 e), jota luvan saajan on maksettava vuosittain siihen saakka, kunnes kalatie on otettu käyttöön. Kyseinen lupamääräys poistui Etelä-Suomen aluehallintoviraston 3.3.2017 antaman päätöksen myötä, koska 3.3.2017 annettu päätös korvaa Etelä-Suomen aluehallintoviraston 6.11.2011 antaman päätöksen nro 204/2011/4 luparatkaisun 1, jolla on lisätty kalatalousmaksu Billnäsin voimalaitoksen Uudenmaan läänin maaherran 16.6.1922 myöntämän luvan lupaehtoon 9:o), siitä vuodesta lähtien, jolloin kalatie otetaan käyttöön.

Raaseporin kaupunki on 3.3.2017 saanut Etelä-Suomen aluehallintovirastolta luvan<sup>152</sup> kalatien rakentamiseen Billnäsin voimalaitoksen ohi. Lupapäätöksestä käy ilmi, että Raaseporin kaupunki ja Koskienergia ovat 10.5.2016 sopineet tarvittavan veden johtamisesta Billnäsin kalatiehen, kalatien rakentamiseen tarvittavan maa-alueen käyttö- ja kulkuoikeuden luovuttamisesta sekä rakennettavan kalatien kunnossapidon ja käytön periaatteista. Billnäsin voimalaitoksen luvan mukaisesti kalatiehen johdettava vesi luovutetaan korvauksetta. Raaseporin kaupunki vastaa juoksutuksesta, juoksutuksen muutoksista kalatien ollessa toiminnassa sekä juoksutuksen aloittamisesta keväällä ja lopettamisesta syksyllä. Raaseporin kaupunki raportoi kalatiehen juoksutettavan vesimäärän tuntitietoina päivittäin Koskienergian hyväksymällä tavalla. Mikäli Raaseporin kaupunki sulkee kalatien Koskienergian aloitteesta, maksaa Koskienergia tästä syntyneestä hyödystä hyvityksen markkinahintaan. Kalatien kunnossapito ja käyttö ovat kaikilta osin hakijan vastuulla ja velvollisuutena. Sopimus raukeaa, mikäli Billnäsin kalatielle ei ole saatu lainvoimaista vesilupaa 31.12.2020 mennessä tai kalatietä ei ole rakennettu 31.12.2021 mennessä. Kalatietä koskeva lupapäätös sisältää tarkemmat lupamääräykset kalatien rakenteiden, käytön ja kunnossapidon osalta.

Lisäksi lupapäätös sisältää juoksutusta koskevan lupamääräyksen: ”Kalatie on pidettävä avoinna 1.5.–30.11, jolloin siihen on juoksutettava se vesimäärä, joka painovoimaisesti on mahdollista, kuitenkin enintään 0,7 m<sup>3</sup>/s. Tarvittaessa kalatietä voidaan pitää avoinna myös huhtikuussa ja joulukuussa.”

<sup>151</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 6.10.2011, nro 204/2011/4.

<sup>152</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 6.10.2011, nro 204/2011/4.



**Peltokosken** voimalaitokselle on kalatien sallimisvelvoite, vedenluovutusvelvoite sekä kalatalousmaksu (10 100 e), jota luvan saajan on maksettava vuosittain siihen saakka, kunnes kalatie on otettu käyttöön. Peltokosken voimalaitoksen yhteyteen ei ole toistaiseksi rakennettu kalatietä, mutta kalatalousviranomaisen on käynnistänyt taustaselvitykset ja tarjouskilpailun suunnitelmien laatimiseksi. Voimalaitos on hakenut Etelä-Suomen aluehallintovirastolta lupamääräysten muuttamista siten, että kalatalousvelvoitteet toimenpantaisiin kalatalousmaksulla siihen saakka, kunnes kalatie on rakennettu. Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 6.10.2011 antamallaan päätöksellä<sup>153</sup> määrännyt, että luvan haltijan on maksettava vuosittain tammikuun loppuun mennessä Uudenmaan ELY-keskukselle 10 100 euroa kalatalousmaksua kalakannalle ja kalastukselle Mustionjoella aiheutuvien vahinkojen vähentämiseksi vuodesta 2011 alkaen siihen asti, kunnes kalatie on otettu käyttöön. Peltokoski on yksi kansallisen kalatiestrategian kärkihankkeista.<sup>154</sup>

Virtaamavelvoitteita koskevat lupamääräykset eivät käyneet ilmi käytettävissä olevan aineiston perusteella. Niistä määrättäneen aikanaan Peltokosken kalatietä koskevan hakemusasian yhteydessä.

**Mustion** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite, jonka mukaan tarpeen vaatiessa tulee varata mahdollisuus kalaportaan rakentamiseen padon ohi. Kyseinen lupamääräys on annettu Uudenmaan läänin maaherran 8.3.1929 vahvistaman uuden padotussäännön yhteydessä. Mustionkosken osalta suunnitteilla on kalatien rakentaminen ja meneillään on vaihtoehtoisten ratkaisujen vertailu. Mustionjoki toteutettaneen teknisenä kalatienä. Tarkemmat suunnitelmat valmistuvat kevään 2017 aikana.<sup>155</sup>

Mustionkosken vesivoimalaitoksen padolla säännöstellään Lohjanjärveä. Säännöstelylupa perustuu Länsi-Suomen vesioikeuden 6.10.1989 antamaan päätökseen<sup>156</sup>, jolla on muutettu aiemmin annettua toisen vesistötoimikunnan 28.6.1956 antamaa päätöstä<sup>157</sup> sekä Uudenmaanlänin maaherran 8.3.1929 antamaa päätöstä<sup>158</sup>. Vesioikeuden päätöksessä on määrätty muun

<sup>153</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 6.10.2011, nro 204/2011/4, dnro ESAVI/72/04.09/2011, s. 3-4.

<sup>154</sup> Kansallinen kalatiestrategia 2012, s. 29.

<sup>155</sup> [http://www.luvy.fi/fi/hankkeet/lohikalat\\_karjaanjokeen/mustionjoen\\_kalatiet](http://www.luvy.fi/fi/hankkeet/lohikalat_karjaanjokeen/mustionjoen_kalatiet)

<sup>156</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 6.10.1989, nro 69/1989/1.

<sup>157</sup> II Vesistötoimikunnan päätös 28.6.1956, nro 8/1956.

<sup>158</sup> Uudenmaanlänin maaherran päätös 8.3.1929.

muassa ala- ja ylavesirajoista sekä siitä, että kun Lohjanjärven vedenkorkeus on ala- ja ylavesirajojen välissä, on juoksutuksen oltava vähintään 4 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona laskettuna ja aina vähintään 2 m<sup>3</sup>/s sekä enintään:

1.1.–31.3.	50m <sup>3</sup> /s
1.4.–31.5.	65 ”
1.6.–30.6.	45 ”
1.7.–31.10.	30 ”
1.11.–31.12.	50 ”

Lisäksi on erikseen määrätty juoksutuksesta niissä tilanteissa, joissa vedenkorkeus ei ole ylä- ja alavesirajojen mukainen.

**Nahkionkosken** voimalaitoksen osalta ainoa tiedossa oleva lupapäätös on Uudenmaan läänin kuvernöörin 19.4.1893 myöntämä lupa puuhiomon rakentamiseen koskeen. Kyseinen lupa ei sisällä kalataloudellista velvoitetta. Uudenmaan TE-keskus on 20.10.2006 antamassaan lausunnossaan katsonut, että voimalaitos patoineen ei nykyisellään enää vastaa sille vuonna 1893 annettua lupaa ollen noin 1,1, metriä päätöksen tarkoittamaa korkeampi.

**Nummenkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Länsi-Suomen vesioikeus on 22.4.1967 myöntänyt luvan Nummenkosken voimalaitoksen uudelleen rakentamiseen, mutta kyseiseen lupapäätökseen<sup>159</sup> ei ole sisällytetty kalataloudellisia velvoitteita. Nummenkosken voimalaitospato on Uudenmaan ELY-keskuksen Y-vastuualueen lausunnon<sup>160</sup> mukaan ollut paikallaan 1960-luvulta lähtien ja sitä on pyritty hoitamaan 1967 myönnetyn luvan mukaisesti. ELY-keskuksen mielestä voimalaitoksen saneeraus ja uudelleen käyttöönotto entisen luvan mukaan ei aiheuta vallitseviin vesioloihin sellaista muutosta, että uuden luvan hakeminen olisi tarpeen.

Nummenkosken voimalaitoksen lupapäätökset eivät sisällä virtaamavelvoitteita.

<sup>159</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 22.4.1967, nro 51/1967.

<sup>160</sup> Uudenmaan ELY-keskuksen Y-vastuualueen lausunto 12.3.2010, dnro UU-DELY/525/07.00/2010.

## 2.11 Kiskon-Perniönjoki

Kiskonjoen vesistöalue muodostuu kahdesta jokiverkostosta, Kiskonjoesta ja siihen joen alajuoksulla yhtyvistä Perniönjoesta. Kiskonjoen-Perniönjoen vesistöalueella on toiminnassa yksi, 2000-luvulla uusittu voimalaitos Koskenkoskessa.<sup>161</sup> Kiskonjoen vesistöaluetta säännöstellään lähinnä vesivoiman tuotannon tarpeisiin. Jokuoman virtaamaa säännöstellään Koskenkosken voimalaitoksella.<sup>162</sup>

Kiskonjoen - Perniönjoen vesistöalue kokonaisuudessaan on suojeltu koskiensuojelulailta. Vesistöalueen luonnonteholtaan suurin koski (0,66 MW) on Perniön Latokartanonkoski, joka on kunnostettu merkittäväksi virkistyskalastuskohteeksi ja nähtävyydeksi. Vesistöaluetta on tarkoitus säilyttää luonnontilaisena ja kunnostaa edelleen. Kiskonjoki mereltä Kirkkojärvelle saakka kuuluu Natura 2000 -ohjelmaan (FI0200083) muun muassa alueella esiintyvien simpukkalajien, linnuston ja vaelluskalojen sekä arvokkaiden luontotyyppien perusteella.<sup>163</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 1 047 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 5,7 %

*Kiskon-Perniönjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitospohjaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koskenkoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)</li> </ul> |
|--|

**Koskenkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Koskenkosken voimalaitoksen toimintaa koskien on annettu ensimmäinen lupapäätös jo vuonna 1679. Varsinais-Suomen TE-keskuksen kalatalousosasto on 19.9.2006 esittänyt Lounais-Suomen ympäristökeskukselle selvityspyynnön koskien Kiskonjoessa olevan Koskenkosken voimalaitoksen lainvoimaisia lupia.<sup>164</sup> Ympäristökeskus on katsonut, että Koskenkosken voimalaitoksella on lainvoimainen lupa säännöstellä Kiskonjoen vedenkorkeuksia. Ympäristökeskus lisäksi toteaa, että voimalaitoksella on vuonna 2004 tehty padon saneeraus ja voimalaitoksen koneiden

<sup>161</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 80.

<sup>162</sup> Varsinais-Suomen ELY-keskus 2013.

<sup>163</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 80.

<sup>164</sup> Lounais-Suomen ympäristökeskuksen selvitys 13.10.2006, dnro LOS-2006-Y-1039-19.

uusiminen museoviraston hyväksymällä tavalla. Ympäristökeskuksen mukaan Koskenkosken voimalaitoksella tehtävään säännöstelyyn on sovellettava vanhoja lupapäätöksiä eikä uutta lupaa tarvitse hakea. Koskenkoski kuuluu kalatiestrategian kärkikohteisiin ja voimalaitoksen osalta on käynnistetty kalatien rakentamista koskevia selvityksiä, jotka kalatien rakentamiskustannusten tavoin on tarkoitus kustantaa valtion varoin.

Koskenkosken voimalaitokselle mahdollisesti asetettujen virtaamavelvoitteiden tilanteesta ei ole ollut mahdollista saada selvää käytettävissä olevan aineiston avulla.

## 2.12 Paimionjoki

Paimionjoki on valuma-alueeltaan ja virtaamaltaan suurin Saaristomereen laskeva joki. Vesistöalueen kokonaispinta-ala on 1 088 km<sup>2</sup>. Joen pituus on noin 110 km, mihin sisältyy joen latvasosan järviketju ja runsaan 70 km:n pituinen jokiosuus. Paimionjoen vesistöalueen järvisyys on pieni, vain 1,5 % vesistöalueen kokonaispinta-alasta. Paimionjoen järviketju alkaa Someron Paimionjoesta ja päättyy Hovirinnankoskeen. Väliin jää Hirsjärvi, Kirkkojärvi, Saarentaanjärvi, Pusulanjärvi ja Rautelanjärvi sekä Ävikinjärvi ja Pitkäjärvi. Paimionjoen suurin sivuhaara on Tarvasjoki, joka liittyy Paimionjokeen Juvankoskella.<sup>165</sup>

Paimionjoen vesistöalueella on kolme toiminnassa olevaa vesivoimalaitosta: Askala, Juntola ja Juva. Voimalaitosten koneteho on yhteensä 3,9 MW ja vuosienenergia noin 16 GWh. Askalan voimalaitos on valmistunut vuonna 1938, Juntola vuonna 1920 ja Juva vuonna 1916. Paimionjokea säännöstellään Askalan, Juntolan ja Juvan voimalaitospadoilla sekä Karjakosken ja Hovirinnankosken säännöstelypadoilla. Säännöstelyn tavoitteena on energiantuotannon lisäksi maisemalliset tekijät sekä virtaamien tasaaminen.<sup>166</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 1 088 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 1,5 %

*Paimionjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitospaikoittaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

<sup>165</sup> [www.paimionjoki.fi](http://www.paimionjoki.fi)

<sup>166</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 81.

- Askala (Ehdollinen kalatievelvoite)
- Juntola (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Juva (Ei kalataloudellista velvoitetta)

**Askalan** voimalaitokselle on vesistötoimikunnan 13.4.1938 antamassa päätöksessä<sup>167</sup> määrätty ehdollinen kalatievelvoite. Päätöksestä ilmenevän lupamääräyksen mukaan vesilaitoksen omistaja velvoitetaan rakentamaan ja kunnossapittämään kalan kulun varalle patoon maataloushallituksen kalatalousosaston hyväksymät kalaportaat, jos ne vastaisuudessa tarpeelliseksi katsotaan, sekä myös luovuttamaan kalaporrasta varten tarpeellisen vesimäärän. Askalan voimalaitoksen kalatievelvoitetta ja siihen tarvittavaa juoksutusvelvoitetta ei ole tähän mennessä vaadittu toteutettavaksi.

Askalan lupaehtoihin ei sisälly virtaamavelvoitetta, ja näin ollen voimalaitoksen alakanavan virtaamaa juoksutuksen puuttumisesta johtuen ei ole.<sup>168</sup>

**Juntolan** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellista velvoitetta. Paimionjoen alaosan kalatietarkastelussa on esitetty, että Juntolan voimalaitospadon yhteyteen ei kannata rakentaa kalatietä ennen kuin on rakennettu kalatie Askalan voimalaitospadon yhteyteen.<sup>169</sup>

Juoksutuksen on Länsi-Suomen vesioikeuden 7.7.1977 antaman päätöksen mukaan oltava vähintään  $0,1\text{m}^3/\text{s}$  vuorokausikeskiarvona laskettuna tai tulovirtaaman suuruinen, jos se on pienempi kuin  $0,1\text{ m}^3/\text{s}$ .

**Juvan** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellista velvoitetta. Paimionjoen alaosan kalatietarkastelussa esitetyn mukaan kalatien rakentaminen Juvan voimalaitospadon yhteyteen voi olla hyvin haasteellista johtuen suuresta putouskorkeudesta ja alueen kallioisesta maaperästä.<sup>170</sup>

<sup>167</sup> Vesistötoimikunnan päätös 13.4.1938.

<sup>168</sup> Paimionjoen alaosan kalatietarkastelu, Paimio ja Tarvasjoki 1.6.2011.

<sup>169</sup> Paimionjoen alaosan kalatietarkastelu, Paimio ja Tarvasjoki 1.6.2011.

<sup>170</sup> Paimionjoen alaosan kalatietarkastelu, Paimio ja Tarvasjoki 1.6.2011.

Juoksutuksen osalta on korkeimman hallinto-oikeuden 17.12.1965 antamassa päätöksessä<sup>171</sup> määrätty, että milloin joku Juvankosken alapuolella olevista voimalaitoksista on toiminnassa vesivoimaa hyväksi käyttäen, hakijan on, jollei ole sovittu toisin, juoksutettava Juvankosken voimalaitoksesta arkisin kello 6 ja 18 välisenä aikana, mikäli säännöstelyaltaan tulovirtaama sen sallii, alapuolisen voimalaitoksen käyttämiseen tarvittava vesimäärä, kuitenkin enintään 5m<sup>3</sup>/s, tai enintään säännöstelyaltaan tulovirtaaman suuruinen virtaama, jos se on pienempi kuin 5m<sup>3</sup>/s.

### 2.13 Eurajoki

Noin 50 kilometrin pituinen Eurajoki saa alkunsa Säskylän Pyhäjärvestä ja virtaa Euran, Kiukaisten ja Eurajoen kuntien halki Selkämereen Rauman pohjoispuolella. Vesistöalueen keskusjärvi on Pyhäjärvi, joka on Lounais-Suomen suurin järvi. Vesistöalueella sijaitsevan Köyliönjärven laskuvedet yhtyvät Eurajokeen Kiukaisten Eurakosken alapuolella.

Eurajoen vesistöalueella sijaitsee yhteensä kolme vesivoimalaitosta, joiden yhteisteho on alle 1 MW ja vuosienergia noin 2,5 GWh. Pappilankoski ja Paneliankoski ovat vanhoja laitoksia, ja Eurakosken pieni laitos on valmistunut vuonna 2006. Eurajoen voimalaitospadoista Eurakosken voimalaitospato on nykyään alin kalojen vaelluseste.

- Vesistöalueen pinta-ala 1 336 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 12,9 %

*Eurajoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pappilankoski (Ehdollinen kalatievelvoite)</li> <li>• Panelia (Kalatie rakennettu, aiemmista velvoitteista ei tietoa)</li> <li>• Eurakoski</li> </ul> |
|--|

<sup>171</sup> KHO 17.12.1965.

**Pappilankosken** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite Turun ja Porin läänin maaherran 20.4.1936 antamassa päätöksessä<sup>172</sup>. Vesilaitoksen omistaja velvoitetaan rakentamaan patoon maataloushallituksen kalatalousosaston hyväksymät kalaportaat ja luovuttamaan niille tarpeellisen vesimäärän, jos tämä vastaisuudessa katsotaan tarpeelliseksi. Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskus on 17.4.2008 Eurajoen kalataloudellisen kehittämisen johdosta ilmoittanut vesilaitoksen omistajalle, että Pappilankosken kalatien rakentaminen on välttämätöntä. Vesilaitoksen omistaja on 30.6.2008 toimittamassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa pyytänyt lupaa kalatien rakentamiseen ja patorakenteessa olevan kalatien aukon siirtoon. Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on 3.6.2009 antamassaan päätöksessä<sup>173</sup> myöntänyt luvan kalatien rakentamiseen voimalaitospadon yhteyteen ja uuden kalatien aukon rakentamiseen patoon.

Lupapäätöksessä on annettu tarkemmat määräykset myös kalatiehen juoksutettavista vesimääristä. Lupamääräyksen 2 mukaan kalatiehen on juoksutettava vuosittain 1.4.–30.11. välisenä aikana vettä vähintään 0,3 m<sup>3</sup>/s, mikäli tulovirtaama padolle sekä Rauman kaupungin ja UPM-Kymmene Oyj:n vedenottolupien määräykset sen mahdollistavat. Kalatien kautta juoksutetuista vesimääristä on pidettävä kirjaa.

**Panelian** voimalaitoksen yhteyteen on rakennettu kalatie valtion varoin vuonna 2009. Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousyksikkö on 12.6.2007 ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa pyytänyt lupaa Eurajoen keskiosan neljän kosken kalataloudelliseen kunnostamiseen sekä kalatien rakentamiseen Panelian säännöstelypadon yhteyteen. Itä-Suomen ympäristölupavirasto on 30.6.2008 myöntänyt Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskukselle luvan Paneliankosken kalataloudelliseen kunnostamiseen sekä kalatien rakentamiseen Panelian säännöstelypadon yhteyteen.

**Eurakosken** voimalaitoksen lupapäätöksistä ei käy ilmi, että voimalaitokselle olisi määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Eurakosken kalatien rakentaminen on yksi Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen vesienhoito-ohjelmaan kaudelle 2016–2021<sup>174</sup> kuuluvista toimenpiteistä.

<sup>172</sup> Turun ja Porin maaherran päätös 20.4.1936, nro 414, dnro 14/231.29, s. 3–4.

<sup>173</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 3.6.2009, nro 47/2009/4, dnro LSY-2008-Y-163.

<sup>174</sup> Eurajoen-Lapinjoen-Sirppujoen pintavesien toimenpideohjelma vuosille 2016–2021, s. 93.

Lupapäätökset eivät sisällä myöskään virtaamavelvoitteita.

#### 2.14 Lapinjoki

Satakunnan Lapinjoki laskee Selkämereen Rauman pohjoispuolella. Vesistöalueen pinta-ala on 462 km<sup>2</sup>. Lapinjoen vettä johdetaan myös Rauman seudun teollisuuden tarpeisiin. Jokea on patoamalla ja perkaamalla muutettu rakenteellisesti. Alueella on toiminnassa yksi voimalaitos, Lapinjoen Lapinkoskessa.<sup>175</sup> Lapinjoen Lapinkosken voimalaitoksen kalataloudellisia velvoitteita tai virtaamavelvoitteita ei ole pystytty selvittämään.

#### 2.15 Kokemäenjoki

Kokemäenjoen vesistöalue on maamme neljänneksi suurin. Sen pinta-ala on 27 000 km<sup>2</sup>, josta järvien osuus on 11 % eli noin 3 000 km<sup>2</sup>. Vesistö muodostuu runsasjärvisestä alueesta, joka sijaitsee pääasiassa Pirkanmaalla, ja Satakunnan halki virtaavasta jokijaksosta. Lisäksi Kokemäenjokeen laskee Huittisissa Loimijoki, jonka valuma-alue on runsaat 3 000 km<sup>2</sup>.

Kokemäenjoki oli aikoinaan Etelä-Suomen tuottoisimpia vaelluskalajokia. Merestä nousivat jokeen kudulle lohi, meritaimen, vaellussiika, ankerias ja nahkiainen ja joen yläjuoksulla tavattiin myös harjusta ja järvitaimenta. Kokemäenjoen voimalaitosrakentamisen, perkausten ja jätevesipäästöjen vuoksi vaelluskalojen ja nahkiaisen nousu kutualueille latvavesille on estynyt ja joen arvokalakannat ja nahkiaiskannat ovat heikentyneet. Kalakantojen hoitotoimin ja kalataloudellisten kunnostusten avulla arvokalakantojen ja nahkiaisten kantoja pyritään vahvistamaan niin, että tuloksena on luontaisesti lisääntyvä kala- ja nahkiaiskanta, joita voidaan hyödyntää sekä jokiettä merialueella.<sup>176</sup>

Joki valjastettiin energiantuotannolle 30 vuoden aikana alkaen vuonna 1921, jolloin rakennettiin ensimmäinen voimalaitos Äetsään. Harjavallan voimalaitoksen valmistuminen vuonna 1939 ja voimalaitoksen rakentaminen Kokemäen Kolsiin vuonna 1945 muuttivat olennaisesti myös jokimaisemaa. Vuonna 1950 rakennettiin viimeinen, Tyrvään voimalaitos Vammalan Hartolankoskeen. Kokemäenjoen pääuoma on lähes täydellisesti porrastettu, ja joki on Suomen tärkeimpiä

<sup>175</sup> Vesirakentaja 2008, s. 84.

<sup>176</sup> [www.kokemaenjoki.fi](http://www.kokemaenjoki.fi)



vesivoiman ja erityisesti tärkeän säätövoiman tuotantoalueita. Kokemäenjoen pääuoman ja Melon vesivoiman teho on noin 215 MW ja vuosienergia reilut 900 GWh. Koko vesistöalueen vesivoimantuotanto on noin 265 MW ja 1 100 GWh/a. Merkittävää vesivoimaa Kokemäenjoen vesistöalueella on myös Tammerkoscilla Näsijärven ja Pyhäjärven välissä sekä Ikaalisten reitillä. Ähtärin ja Pihlajaveden reitillä sekä Loimijoella sijaitsee muutamia pienempiä voimalaitoksia.<sup>177</sup> Loimijoen alaosa säännöstellään Vesikosken, Vuolteen, Sallilankosken ja Rutavan padoilla. Vesikosken, Vuolteen ja Sallilankosken voimalaitokset tuottavat sähköä yleiseen jakeluverkkoon. Rutava on yksityisomistuksessa.<sup>178</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 27 046 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 11,0 %

*Kokemäenjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitospaikoittaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Siuro (Kalatievelvoite)
- Kukkurakoski
- Käenkoski (Kalatalousmaksu)
- Leppäskoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Tammerkosken laitokset (Kalatalousmaksu)
- Soininkoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Killinkoski (Kalatalousmaksu)
- Vääräkoski (Kalatien sallimisvelvoite)
- Ryöttö (Ehdollinen kalatievelvoite)
- Mäntänkoski (Kalatalousmaksu)
- Valkeakoski (Kalatalousmaksu)

<sup>177</sup> [www.kokemaenjoki.net/historia](http://www.kokemaenjoki.net/historia)

<sup>178</sup> [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) [Etusivu > Vesi > Vesien käyttö > Säännöstely > Säännöstellyt järvet ja joet > Loimijoen säännöstely.]

- Korkeakoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Porraskoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Sallila (Ehdollinen kalatievelvoite)
- Vuolle (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Vesikoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Vieremäkoski (Kalatien sallimisvelvoite)
- Jokioinen (Ei kalataloudellisia velvoitteita)
- Parkkuun alamyly (Vedenluovutusvelvoite rakennettavaan kalatiehen)
- Rutava (Ei kalataloudellista velvoitetta)

**Siuron** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite. Kalatievelvoite perustuu Turun ja Porin läänin kuvernöörin 24.10.1906 antamaan voimalaitoslupaun, jonka keisarillinen senaatti on vahvistanut 20.11.1908. Kalatietä ei kuitenkaan tuolloin rakennettu, vaan Siuronkosken voimalaitoksen omistaja on vasta 2002 ympäristövirastoon toimittamassaan ja myöhemmin täydentämässään hakemuksessa pyytänyt lupaa Siuronkosken voimalaitoksen kalatien rakentamiseen. Länsi-Suomen ympäristölupavirasto myönsi 3.3.2005 luvan<sup>179</sup> Siuronkosken voimalaitoksen kalatien rakentamiseen. Myöhemmin Länsi-Suomen ympäristölupavirasto 27.11.2009 antamalla päätöksellään<sup>180</sup> muutti kalatietä koskevia lupamääräyksiä siten, että voimassa oleva kalataloudellinen velvoite velvoittaa rakentamaan kalatien Uudenmaan ympäristökeskuksen lausunnossa 5.9.2002, UUS-2002-S265 esitetyllä tavalla ja sen liitepiirustusten mukaisesti (kalatien kartta 1:100 ja kalatien periaatepiirros 1:100). Siuron voimalaitokselle on vuoden 2005 lupapäätöksessä lisäksi määrätty kalatien kunnossapidosta, kalatien toimivuuden ja veden virtauksen tarkkailusta sekä tarkkailun perusteella tarvittavaksi katsottujen muutosten tekemisestä kalatiehen ja luonnonuoman rakenteisiin.

Virtaaman osalta samassa päätöksessä on määrätty, että yläkynnys on tehtävä siten, että virtaama kalatiessä on vähintään 0,7 m<sup>3</sup>/s veden korkeuden ollessa NN+ 60,30 m tai ylempi. Veden

<sup>179</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 3.3.2005, nro 20/2005/3, dnro LSY-2002-Y-139.

<sup>180</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 27.11.2009, nro 53/2009/1, dnro LSY-2009-Y-15.

korkeuden ollessa alle NN+ 60,30 m veden on annettava virrata kalaportaaseen vapaasti. Kalatien virtaaman ollessa alle 0,35 m<sup>3</sup>/s on kalatiehen johdettava koko tulovirtaama. Vettä ei tarvitse johtaa kalatiehen veden korkeuden alittaessa säännöstelyn alarajan.

**Kukkurakosken** (Karjasillankosken) voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellista velvoitetta vesistötoimikunnan 16.1.1947 antamassa päätöksessä<sup>181</sup>, jolla se on antanut luvan padotuskorkeuden nostamiseen Karjasillankoskessa olevassa vesilaitoksessa. Kukkurakosken voimalaitos muodostaa vaellusesteen.<sup>182</sup> Kukkurakosken voimalaitokseen liittyvä kalatieselvitys on valmistunut vuonna 2012.<sup>183</sup>

Veden patoaminen ja vedenjuoksun säännöstely on suoritettava vesistötoimikunnan 16.1.1947 antaman päätöksen mukaan siten, ettei ylitetä vedenkorkeutta 20,77 m padon luona niin kauan kuin vedenpinta kosken niskalla on korkeudessa 21,12 m tai sitä alempana. Vedenpinnan kosken niskalla ylittäessä korkeuden 21,12 on padotusta alennettava niin, että kun vedenpinta kosken niskalla on korkeudessa 21,40 m tai ylempänä, sen korkeus padolla on enintään 20,00 m.

**Käenkosken** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksu (6 000 markkaa). Länsi-Suomen vesioikeus on 6.11.1978 antamassaan päätöksessä<sup>184</sup> määrännyt, että voimalaitoksen on vuosittain kunkin kalenterivuoden loppuun mennessä suoritettava maataloushallitukselle 6 000 markkaa käytettäväksi kalakannan säilyttämistä tarkoittaviin toimenpiteisiin sillä vesialueella, johon yllämainittujen hankkeiden kalakantaa vahingoittava vaikutus ulottuu.

Käenkosken voimalaitokselle ei ole määrätty virtaamavelvoitteita.

**Leppäskosken** voimalaitokselle ei ole käytettävissä olevan aineiston perusteella määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Vuoden 1920 lupapäätöksessä<sup>185</sup> on ainoastaan maininta: ”Katselmuksella todettiin, että Leppäskoskessa ei ole kalankulkua ja mitään laitteita niiden pääsemiseksi padon sivu ei ole siis tarvis tehdä.” Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa

<sup>181</sup> Vesistötoimikunnan päätös 16.1.1947.

<sup>182</sup> Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016-2021, s. 74.

<sup>183</sup> Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016-2021, s. 111.

<sup>184</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 6.11.1978, nro 102/1978 B.

<sup>185</sup> Turun ja Porin läänin maaherran päätös 23.4.1920.

vuosille 2016–2021<sup>186</sup> todetaan, että Leppäskosken voimalaitospato on täydellinen vaelluseste, joka estää alueella luontaisesti lisääntyvän taimenen vaelluksen. Muut vaellusesteet jokialueelta on poistettu tai niiden yhteyteen on rakennettu kalatie. Mahdollisuus Leppäskosken vaellusesteen poistoon sopivan tyyppisellä kalatiellä tulisi toimenpideohjelman mukaan tulevaisuudessa selvittää.

Leppäskosken voimalaitoksen perustamisluvassa<sup>187</sup> ei ole määrätty virtaamavelvoitteista.

**Tammerkosken** laitoksille (Ala-Tammerkoski, Tampella, Finlayson) on määrätty kalatalousmaksu Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 31.12.2008 antamassa päätöksessä<sup>188</sup>. Yläkosken voimalaitoksille (Tampella ja Finlayson) on määrätty 5 640 euron kalatalousmaksu, joka on vuodesta 2009 lähtien suoritettava vuosittain tammikuun loppuun mennessä. Tammerkosken keskikosken voimalaitokselle on määrätty myös 5 640 euron kalatalousmaksu. Tammerkosken alakosken voimalaitoksen luvan haltija on määrätty vuodesta 2009 lähtien maksamaan vuosittain tammikuun loppuun mennessä 2 630 euroa kalatalousmaksua.

Lisäksi päätöksessä on todettu, että päätöksellä ei muuteta Tammerkosken voimalaitosten kalateiden rakentamista ja kunnossapitämistä koskevia alkuperäisiä velvoitteita eikä niiden muuttamista kalanistutusmaksuiksi koskevia päätöksiä muilta kuin kalatalousmaksujen määrää koskevilta osin. Kaikille Tammerkosken laitoksille on jo 1920-luvulla määrätty ehdollinen kalatievelvoite.

Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa kausille 2016–2021 on tuotu esille, että toimivien kalateiden suunnittelu ja rakentaminen Tammerkoskeen ei nykyisellään ole realistinen vaihtoehto suuresta putouskorkeudesta ja koskea ympäröivästä kalateiden rakenneratkaisuja rajoittavasta infrastruktuurista johtuen. Asiantuntija-arvion mukaan myöskään morfologisilla tai hydrologiaan liittyvillä toimenpiteillä (esimerkiksi säännöstelykäytännön muuttamisella) ei saada aikaan suurta parannusta Tammerkosken ekologiseen tilaan aiheuttamatta haittaa vesistön tärkeille käyttömuodoille.<sup>189</sup>

---

<sup>186</sup> Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021, s. 74.

<sup>187</sup> Turun ja Porin läänin maaherran päätös 23.4.1920.

<sup>188</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 31.12.2009, nro 129/2008/3, dnro LSY-2006-Y-206.

<sup>189</sup> Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021, s. 82.

Näsijärveä säännöstellään Tammerkosken yläputoukseen tehtyjä rakenteita hyväksikäyttäen ja Länsi-Suomen vesioikeuden 9.10.1978 antamaan päätökseen<sup>190</sup> perustuen. Päätöksestä ilmevässä lupamääräyksissä on määrätty muun muassa ala- ja ylävesirajoista sekä yhtenä lupaehtona määrätty, että vedenjuoksutus ja säännöstely on päätöksen määräysten puitteissa hoidettava siten, että alapuolisessa vesistössä ei aiheuteta vältettävissä olevaa vahinkoa eikä haittaa. Lisäksi on määrätty, että Tammerkosken kautta juoksutetut vesimäärät on turpiinien osalta määritettävä Tampereen kaupungin voimalaitoksella kehitetyn tehon ja energian perusteella ja voimalaitoksen tulva-aukon osalta laskelmien ja vesimäärämittausten nojalla laadittujen vesihallituksen hydrologian toimiston hyväksymien purkauskäyrien avulla.

**Soininkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa kausille 2016–2021 Soininkosken on todettu voimakkaasti hydrologis-morfologisilta ominaisuuksiltaan muutetuksi. Toimenpideohjelmassa on lisäksi tuotu esille, että kalatien rakentaminen ei ole ollut toistaiseksi vakavammin esillä. Täyttä varmuutta ei ole myöskään Soininjoen luonnonuoman (eli nykyisen Killinkosken voimalaitoksen tulvauoman) jo ennen voimalaitosrakentamista mahdollisesti muodostamista osittaisista tai täydellisistä vaellusesteistä. Mikäli kalatie katsottaisiin tarpeelliseksi, tulisi voimalaitosten nykyisiin lupapäätöksiin hakea muutos. Soininjoelle tulisi muun muassa määrätä vähimmäisjuoksutusvelvoite. Lisäksi uomaa tulisi muotoilla tarvittavilta osin siten, että kalankulku olisi mahdollista vähäisilläkin virtaamilla (vähimmäisjuoksutus).<sup>191</sup>

Juoksutus ja säännöstely on hoidettava Länsi-Suomen vesioikeuden 3.3.1978 antaman päätöksen<sup>192</sup> mukaan. Päätöksessä on määrätty muun muassa ala- ja ylävesirajoista sekä siitä, että mikäli vedenkorkeus nousee yli padotusrajan N43 +107,50 m, tulee vettä juoksuttaa Soininkoskesta patoaukkoja riittävästi avaamalla ja pitämällä ne tarvittaessa kokonaan avattuina siten, että vedenkorkeus Soininkosken asteikolla on enintään N43 +106,85 m. Juoksutuksessa on samalla otettava huomioon, että juoksutuksen muutokset ja juoksutus on hoidettava siten, ettei haitallista tulva-aaltoa pääse muodostumaan ja että säännöstelystä ei tarpeettomasti aiheudu vesistön ja rantojen virkistyskäytölle haitallisia seurauksia.

<sup>190</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 9.10.1978.

<sup>191</sup> Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021, s. 82.

<sup>192</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 3.3.1978.

**Killinkosken** voimalaitoksella on määrätty kalatalousmaksu Länsi-Suomen vesioikeuden 28.2.1972 antamassa päätöksessä<sup>193</sup>. Päätöksessä voimalaitos on velvoitettu maksamaan vuosittain tammikuun kuluessa 2 000 markkaa käytettäväksi voimalaitoksen aiheuttamien kalataloudellisten vahinkojen ja haittojen kompensoimiseen. Kalatalousmaksun osalta on todettu, että se tulee maksettavaksi, mikäli luvan saajan ja maataloushallituksen kesken tehty, toukokuun 28 päivälle ja kesäkuun 6 päivälle 1968 päivätty kalataloutta koskeva sopimus sanotaan irti tai jos se muuten lakkaa. Sopimuksen voimassaolosta ei ole tietoa.

Juoksutus ja säännöstely on Killinkosken voimalaitoksella hoidettava Länsi-Suomen vesioikeuden 28.2.1972 antaman päätöksen<sup>194</sup> mukaisesti. Päätöksessä on määrätty Iso-Vuoteen ylä- ja alavesirajoista sekä todettu, että rajoittamalla voimalaitoksen kautta tapahtuvaa juoksutusta ja lopettamalla se tarvittaessa kokonaankin sekä pitämällä Soininkosken voimalaitoksen yläveden pinta sopivalla korkeudella hakijan tulee huolehtia siitä, ettei Metterinjärven vedenpinta alita korkeutta N43 107,20 m, eikä mikäli mahdollista, ylitä korkeutta N43 107,50 m. Mikäli Metterinjärven vedenpinta kuitenkin noude korkeutta N43 107,50 m ylemmäksi, on ylittyminen rajoitettava niin vähäiseksi ja niin lyhytaikaiseksi kuin se Soininkosken ylävedettä ja Killinkosken voimalaitoksen käyttö järjestelemällä on mahdollista. Lisäksi on määrätty, että juoksutuksen muutokset ja juoksutus muutenkin on hoidettava siten, ettei haitallista tulvaaltoa pääse muodostumaan ja ettei säännöstely aiheuta vahingollisia seuraamuksia voimalaitospadon alapuolella olevassa vesistöissä eikä niiden varsilla.

**Vääräkosken** voimalaitokselle on määrätty kalatien sallimisvelvoite Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 10.11.2004 antamassa päätöksessä<sup>195</sup>. Päätöksestä ilmenevän lupamääräyksen mukaan luvan saajan on tarvittaessa sallittava kalatien rakentaminen Vääräkoskeen säännöstelypadon yhteyteen ja luovutettava kalatiehen tarvittava kohtuullinen vesimäärä korvaukselta.

---

<sup>193</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 28.2.1972, nro 17/1972.

<sup>194</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 28.2.1972, 17/1972.

<sup>195</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 10.11.2004, nro 98/2004/4, dnro LSY-2000-Y-155, s. 17.

Vääräkosken voimalaitokselle on määrätty minimijuoksumäärä Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 10.11.2004 antamassa päätöksessä<sup>196</sup>. Päätöksen mukaan juoksumäärä on oltava aina vähintään 1 m<sup>3</sup>/s. Päätös sisältää lisäksi määräykset ylä- ja alavesirajoista.

**Ryötön** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite Waasan läänin Maaherran 9.9.1925 antamassa päätöksessä<sup>197</sup>. Länsi-Suomen ympäristölupavirasto ei 23.12.2009 antamassaan päätöksessä<sup>198</sup> katsonut kalatien rakentamista kustannuksiin nähden riittävää hyötyä tuottavaksi, vaan totesi, että Ryötön padon omistaja voidaan tulevaisuudessa velvoittaa kalatien rakentamiseen, mikäli olosuhteet vesistössä muuttuvat. Vaasan hallinto-oikeus 20.9.2011 antamallaan päätöksellä<sup>199</sup> muutti Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätöstä siten, että se lisäsi uuden lupamääräyksen, jossa luvan saaja velvoitettiin viiden vuoden kuluessa hallinto-oikeuden päätöksen saatua lainvoiman jättämään aluehallintovirastolle hakemuksen säännötelyn lupamääräysten tarkistamisesta ja esittämään Ryötön vesivoimalaitoksen ja säännötelypadon ohittavan kalatien suunnitelman sekä selvityksen kalatiehen johdettavasta virtaamasta. Aluehallintoviraston tulee asiaa käsitellessään arvioida edellytykset kalatien toteuttamiseen.

Ryötön voimalaitosta koskevat lupapäätökset eivät tällä hetkellä sisällä virtaamavelvoitteita.

**Mäntänkosken** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksu (14 000 euroa). Kalatalousmaksun suuruutta on muutettu korkeimman hallinto-oikeuden 29.6.2012 antamalla päätöksellä<sup>200</sup> siten, että tällä hetkellä voimassa oleva velvoittaa luvan haltijan maksamaan vuodesta 2012 lähtien vuosittain tammikuun loppuun mennessä Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousyksikölle kalatalousmaksu 14 000 euroa. Lisäksi luvan haltijan on rakennettava 30.6.2013 mennessä voimalaitoksen alapuolelle kalatien alkupää tai vastaava laite, jolla luvan haltijan tulee kustannuksellaan seurata Mäntänkoskeen nousevien kalojen määrää. Luvan haltijan tulee seurata myös laskeutuvien kalojen määrää. Seurantalaitteistoja on tarvittaessa muutettava siten, että nousevien ja laskeutuvien kalojen määrä saadaan mahdollisimman hyvin selville. Seurantalaitteistojen rakentamista sekä nousevien ja laskeutuvien kalojen

<sup>196</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 10.11.2004, nro 98/2004/4.

<sup>197</sup> Waasan läänin Maaherran päätös 9.9.1925, nro 9809.

<sup>198</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 23.12.2009, nro 129/2009/4, dnro LSY-2007-Y-232, s. 12.

<sup>199</sup> Vaasan hallinto-oikeuden päätös 20.9.2011, nro 11/0245/1.

<sup>200</sup> Korkeimman hallinto-oikeuden päätös 29.6.2012, taltio 1818, dnro 4246/1/10.

seurantaa koskeva suunnitelma on toimitettava Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousyksikön hyväksyttäväksi 31.12.2012 mennessä. Seurantaa koskeva selvitys on toimitettava vuosittain helmikuun loppuun mennessä Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousyksikölle, Keuruun ja Ruovesi-Kuoreveden kalastusalueelle.

Lisäksi luvan haltija on velvoitettu vuoden 2018 loppuun mennessä toimittamaan Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueelle Hämeen läänin maaherran 10.10.1934 antaman päätöksen<sup>201</sup> lupaehdon 6 kalatalousvelvoitetta (kalahissi) koskevan hakemuksen. Hakemukseen on liitettävä tarkkailuun perustuva selvitys nousevien ja laskeutuvien kalojen määrästä ja kulkuajankohdista sekä selvitys kalatiestä rakentamis-, käyttö- ja ylläpitokustannuksineen.

Mäntänkosken voimalaitoksen virtaamavelvoitteita ei ole käytettävissä olevan aineiston perusteella saatu selville.

**Valkeakosken** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksu Länsi-Suomen vesioikeuden 13.11.1978 päätöksellä<sup>202</sup>. Lupamääräyksen 9 mukaan luvan saajan on vuosittain tammikuun loppuun mennessä suoritettava maa- ja metsätalousministeriölle 13 000 markkaa käytettäväksi kalojen istuttamiseen siihen vesialueeseen, mihin voimalaitoksen vaikutus ulottuu, taikka muitten kalatalouden kannalta tarpeellisten toimenpiteitten suorittamiseen tulla vesialueella.

Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelmassa on todettu, että Valkeakosken voimalaitos Apian virrassa muodostaa täydellisen vaellusesteen Vanajaveden sekä Längelmäveden–Hauhon reitin välille. Korkeuseroa vesistöjen välillä on noin viisi metriä. Mikäli kalatie jossain vaiheessa katsottaisiin aiheelliseksi rakentaa, saattaisi se toimenpideohjelman mukaan onnistua rakentamalla ohitusuoma alkuperäisen, sittemmin 1960-luvulla osittain täytetyn kanavan sijaintipaikalle.<sup>203</sup>

<sup>201</sup> Hämeen läänin maaherran päätös 10.10.1934, nro 5179.

<sup>202</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 13.11.1978.

<sup>203</sup> Pirkanmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021, s. 73.



Virtaamien osalta on Länsi-Suomen vesioikeuden 13.11.1978 antamassa päätöksessä<sup>204</sup> määrätty, että veden patoaminen ja juoksutus on järjestettävä siten, että Mallasvedestä purkautuvat päivittäiset virtaamat vastaavat 26.8.1971 päivätyn suunnitelman liitteenä No L 4 olevan purkautumiskäyrän mukaan Mallasveden asteikolla No 35:16 aamulla klo 8 mitattua vedenkorkeutta. Tällöin pitää ottaa asianmukaisesti huomioon turpiinin ja muitten patoaukkojen virtaaman lisäksi Mallasveden ja voimalaitoksen välillä tapahtuva muukin vedenkäyttö, Valkeakosken kanavan käyttämä vesimäärä sekä muut tiedossa olevat asiaan vaikuttavat vedenjohtamiset. Kuitenkin lisäksi on määrätty seuraavaa:

- a) Yläpuolisen vesistön alimpien vedenkorkeuksien aikana ei luvan saajan tarvitse juoksuttaa edellä määriteltä juoksutusta, mikäli Mallasveden vedenpinta on vaarassa laskea ohjeellisen korkeuden NN +83,64 m alapuolelle. Luvan saajan tulee vesihallituksen kanssa sopia sitä ajankohdasta ja tavasta, milloin ja miten purkautumiskäyrän mukaisesta juoksutuksesta tulee tämän vuoksi poiketa. Jos tästä syntyy erimielisyyttä, asia voidaan eri hakemuksella saattaa vesioikeuden ratkaistavaksi.
- b) Voimalaitoksen yläpuolella olevalla asteikolla No 35:17 ei vedenkorkeus saa laivaliikenteen aikana olla korkeutta NN +83,30 m alempana. Virtausolot on Valkeakosken väylällä edellä olevien määräysten puitteissa mahdollisuuksien mukaan järjestettävä laivaliikenteen ja uiton kannalta edullisiksi.

**Korkeakosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita vuonna 1934 ja 1975 annetuissa päätöksissä<sup>205</sup>.

Veden juoksutusten osalta ei ole annettu Länsi-Suomen vesioikeuden 19.5.1975 antamassa päätöksessä<sup>206</sup> määrättyä ehtoa lukuun ottamatta. Vesioikeuden lupamääräys kuuluu seuraavasti: ”Älköön vedenjuoksun vuorokausi- eikä muutakaan säännöstelyä suoritettako aikana, jolloin

<sup>204</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 13.11.1978.

<sup>205</sup> Hämeen läänin Maaherran päätös 27.11.1934; Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 19.5.1975.

<sup>206</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 19.5.1975, S-132/1862.

veden jäätymisestä saattaa aiheutua vahinkoa tai haittaa, eikä muulloinkaan, milloin säännöstelystä saattaisi aiheutua vesialain 1 luvun 15 §:ssä tarkoitettu muutos tai seuraus, mikäli eri hakemuksesta mahdollisesti annettavalla vesioikeuden päätöksellä ei toisin määrätä.”

**Porraskosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita vuonna 1924 Hämeen läänin Maaherran antamassa päätöksessä<sup>207</sup> eikä myöhemmin 8.2.1949 annetussa vesistötoimikunnan päätöksessä<sup>208</sup>. Maaherran vuonna 1924 antamassa päätöksessä on todettu kalankulun olevan mahdotonta.

Porraskosken lupapäätökset eivät sisällä virtaamavelvoitetta.

**Sallilan** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite Turun ja Porin läänin Maaherranviraston 6.6.1922 antamassa päätöksessä<sup>209</sup>. Lupaehdon 8) mukaan siinä tapauksessa, että kalatie ja kulkuväylä tulevaisuudessa kävisi tarpeelliseksi, on vesilaitoksen omistaja velvollinen omalla kustannuksellaan rakentamaan ja ylläpitämään tarkoituksenmukaiset laitokset niitä varten.

Sallilan voimalaitoksen vedenkorkeutta säännöstellään Turun ja Porin läänin maaherran 6.6.1922 antaman päätöksen<sup>210</sup> sekä Länsi-Suomen vesioikeuden 13.12.1985 antaman muutospäätöksen<sup>211</sup> ja Länsi-Suomen vesioikeuden 24.11.1997 antamien selventävien määräysten<sup>212</sup> mukaan. Sallilankosken padon yläpuolella vesi saadaan padottaa korkeuteen N60 + 64,31 m. Mikäli vedenpinta uhkaa nousta tämän yli, on tulva-aukkoja avattava riittävästi ylityksen estämiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisimman lyhytaikaiseksi. Juoksutus on hoidettava siten, ettei aliteta tasoa N60 + 62,00 m lukuun ottamatta lyhyitä voimalaitoksen huollon kannalta tarpeellisia jaksoja. Kun Loimijoen virtaama on niin pieni, ettei sitä käytetä sähkön tuottamiseen, vedenkorkeus on pyrittävä pitämään lähellä korkeutta N60 + 64,31 m sitä kuitenkaan ylittämättä.<sup>213</sup>

<sup>207</sup> Hämeen läänin Maaherran päätös 10.12.1924, nro 5679.

<sup>208</sup> Vesistötoimikunnan päätös 8.2.1949.

<sup>209</sup> Turun ja Porin läänin Maaherranviraston päätös 6.6.1922, 6605 I An D:io 38/255-19.

<sup>210</sup> Turun ja Porin läänin Maaherranviraston päätös 6.6.1922, 6605 I An D:io 38/255-19.

<sup>211</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 13.12.1985, nro 94/1985/4.

<sup>212</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 24.11.1997, nro 62/1997/4.

<sup>213</sup> [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) [Etusivu > Vesi > Vesien käyttö > Säännöstely > Säännöstellyt järvet ja joet > Loimijoen säännöstely].

**Vuolteenkosken ja Vesikosken** voimalaitoksille ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita.

Länsi-Suomen vesioikeus on 24.11.1997 antanut kaikkien kolmen voimalaitoksen kalataloudellisten velvoitteiden osalta päätöksen<sup>214</sup>, jossa se on todennut, että kalanhoitomaksun määrittämiselle ei ole lainmukaisia perusteita. Vesiyltioikeus on 4.9.1998 antamassaan päätöksessä<sup>215</sup> pysyttänyt vesioikeuden ratkaisun kalatalousmaksun osalta.

Vuolteen voimalaitoksen vedenkorkeutta säännöstellään vesistötoimikunnan 11.10.1950 antaman päätöksen<sup>216</sup> sekä Länsi-Suomen vesioikeuden 24.11.1997 antamien selventävien määräysten<sup>217</sup> mukaan. Vuolteen padon yläpuolella vesi saadaan padottaa korkeuteen N60 + 68,43 m. Mikäli vedenkorkeus uhkaa nousta tämän yli tai on tätä ylempänä, on tulva-aukkoja avattava riittävästi ylityksen estämiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisimman lyhytaikaiseksi. Kun Loimijoen virtaama on niin pieni, ettei sitä käytetä vesivoiman tuottamiseen, vedenkorkeus on pyrittävä pitämään lähellä korkeutta N60 + 68,43 sitä kuitenkaan ylittämättä.<sup>218</sup>

Vesikosken voimalaitoksen vedenkorkeutta säännöstellään vesistötoimikunnan 31.3.1962 antaman päätöksen<sup>219</sup> padon uudelleenrakentamisesta sekä Länsi-Suomen vesioikeuden 24.11.1997 antamien selventävien määräysten<sup>220</sup> mukaan. Määräysten mukaan vesi Vesikosken padon yläpuolella saadaan padottaa korkeuteen N60 + 79,13 m. Mikäli vedenpinta uhkaa nousta tämän yli tai on tätä ylempänä, on tulva-aukkoja avattava riittävästi ylityksen estämiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisimman lyhytaikaiseksi. Kun Loimijoen virtaama on niin pieni, ettei sitä käytetä sähkön tuottamiseen, vedenkorkeus on pyrittävä pitämään lähellä korkeutta N60 + 79,13 m sitä kuitenkaan ylittämättä.<sup>221</sup>

---

<sup>214</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 24.11.1997, nro 62/1997/4, dnro 92107.

<sup>215</sup> Vesiyltioikeuden päätös 4.9.1998, nro 107/1998.

<sup>216</sup> Vesistötoimikunnan päätös 11.10.1950, nro 31/50.

<sup>217</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 24.11.1997, nro 62/1997/4.

<sup>218</sup> [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) [Etusivu > Vesi > Vesien käyttö > Säännöstely > Säännöstellyt järvet ja joet > Loimijoen säännöstely.

<sup>219</sup> Vesistötoimikunnan päätös 31.3.1962, nro 25/1962.

<sup>220</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 24.11.1997, nro 62/1997/4.

<sup>221</sup> [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) [Etusivu > Vesi > Vesien käyttö > Säännöstely > Säännöstellyt järvet ja joet > Loimijoen säännöstely.

**Vieremänkosken** voimalaitokselle on Länsi-Suomen vesioikeuden päätöksellä<sup>222</sup> 9.7.1987 määrätty kalatien sallimisvelvoite, minkä lisäksi Etelä-Suomen aluehallintoviraston 2.9.2015 antamalla päätöksellä<sup>223</sup> on määrätty, että kalojen joutuminen vesivoimalaitoksen turbiineihin on estettävä tarkoitukseen sopivilla välppärakenteilla.

Juoksutuksen osalta on Etelä-Suomen aluehallintoviraston 2.9.2015 antamassa päätöksessä<sup>224</sup> määrätty, että olemassa olevan, Länsi-Suomen vesioikeuden 9.7.1987 antamassa päätöksessä<sup>225</sup> tarkoitetun pohjapadon yli on pidettävä jatkuvasti minimissään 1m<sup>3</sup>/s virtaama. Kun virtaama Vieremänkoskella laskee alle 1,5 m<sup>3</sup>/s, voimalaitoksen koneistot on pysäytettävä, ja ne voidaan käynnistää uudelleen, kun virtaama on yli 1,5 m<sup>3</sup>/s.

**Jokioisen** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita eikä myöskään virtaamavelvoitteita.

**Parkkuun alamyllyn** voimalaitokselle on määrätty Parkkuun Alamyllyn vesivoimalaitoksen uudelleen käyttöönottoa ja padon kunnostamista koskevassa lupapäätöksessä<sup>226</sup> vedenluovutusvelvoite Parkkuun osakaskunnan toimesta Parkkuun Alisenkoskeen rakennettavaan kalaporttaaseen.<sup>227</sup> Lisäksi Parkkuun alamyllyn voimalaitoksen lupapäätöksessä on määrätty, että voimalaitoksen vedenottokanavaan on sijoitettava välppärakenne estämään kalojen joutuminen voimalaitoksen turbiiniin.

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston 25.11.2015 antaman päätöksen lupamääräyksestä ilmenevän vedenluovutusvelvoitteen mukaan luvan saajan on juoksutettava korvauksetta Alisenkosken kalaporttaan käyttöön vettä 1.4.–30.11. välisenä aikana vähintään 0,1 m<sup>3</sup>/s ja muina aikoina vähintään 0,05 m<sup>3</sup>/s. Mikäli virtaama on liian pieni käytettäväksi sekä voimalaitoksessa että kalaporttaassa, tulee vettä ensisijaisesti johtaa kalaporttaaseen.

---

<sup>222</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 9.7.1987, nro 42/1987/2.

<sup>223</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 2.9.2015, nro 165/2015/2, dnro ESAVI/153/04.09/2013, s. 22.

<sup>224</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 2.9.2015, nro 165/2015/2.

<sup>225</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 9.7.1987, nro 42/1987/2.

<sup>226</sup> Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätös 25.11.2015, nro 139/2015/2, dnro LSSAVI/4834/2014.

<sup>227</sup> Parkkuun osakaskunnalle on myönnetty lupa kalatien ja kalaporttaan rakentamiseen Länsi- ja Sisä-Suomen 26.3.2014 antamalla päätöksellä nro 31/2014/2, dnro LSSAVI/122/04.09/2011. Kalaporras valmistunee vuoden 2017 aikana (lähde: Pirkanmaan ELY-keskus, Hannu Salo, 12.4.2017)

**Rutavan** voimalaitoksen kalataloudellisten ja virtaamavelvoitteiden tilannetta ei ollut mahdollista luotettavasti selvittää puutteellisen aineiston vuoksi. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tietojen mukaan voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita.<sup>228</sup>

## 2.16 Karvianjoki

Karvianjoen vesistöalue sijaitsee pääosin Pohjois-Satakunnan alueella ja sen pinta-ala on 3 438 km<sup>2</sup>.<sup>229</sup> Karvianjoki alkaa Karvianjärvestä, joka on noin 135 metriä merenpinnan yläpuolella. Runsaan sadan kilometrin jälkeen joki laskee Kynäsjärven läpi Inhottujärveen. Osa Inhottujärven vesistä purkautuu Pomarkunjoen kautta Isojärveen ja osa Noormarkunjoen (Eteläjoen) kautta Selkämereen.<sup>230</sup> Karvianjoki on maalaismaisemassa virtaava joki, joka Kynäsjoen yläpuoliselta osaltaan on säilynyt melko luonnontilaisena Vatajan ja Jyllin voimalaitosten vaikutusalueita lukuun ottamatta. Honkajoen alueella on joessa useita luonnontilaisia koskia, komeita rantapuustoja, rantalehtoja ja kolvemuodostumia. Kokonaisuuteen kuuluu myös luonnontilaisia puroja, kuten Juurakonluoma ja Leppäluoma.<sup>231</sup>

Karvianjoen vesistöalueella on viisi toiminnassa olevaa vesivoimalaitosta: Merikarvianjoen Lankoski, Noormarkun-Eteläjoen Sahakoski ja Makkarakoski sekä Karvianjoen Vatajankoski ja Jyllinkoski.<sup>232</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 3 438 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 4,6 %

*Karvianjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Makkarakoski (Kalatievelvoite)</li> <li>• Sahakoski (Ehdollinen kalatievelvoite)</li> </ul> |
|--|

<sup>228</sup> Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalastusbiologi, Leena Rannikko (s-posti 12.4.2017).

<sup>229</sup> www.ymparisto.fi [Etusivu](#) > [Satavesi](#) > [Toiminta](#) > [Vesistöalueryhmät](#) > Karvianjokiryhmä

<sup>230</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 100.

<sup>231</sup> www.ymparisto.fi [Etusivu](#) > [Luonto](#) > [Suojelualueet](#) > [Natura 2000 -alueet](#) > Karvianjoen kosket

<sup>232</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 100.

- Lankoski (Muu: kalataloudellisen selvityksen hankkimisvelvoite)
- Vatajankoski
- Jyllinkoski (Ei kalataloudellisia velvoitteita)
- Kyläkoski (Ehdollinen kalatievelvoite)

**Makkarakosken** voimalaitokselle on Etelä-Suomen aluehallintoviraston 11.2.2011 antamalla päätöksellä<sup>233</sup> myönnetty lupa kalatien rakentamiseen. Päätöksen lupamääräyksen 4 mukaan uuden tuloruuhen ja uuden koneaseman viereen rakennetaan kalatie piirustuksen nro 1185 LH 3 M1 ja 1.6.2009 päivätyn piirustuksen nro 1185 LH 5 (mittakaava 1:100) mukaisesti. Kalatien rakenteita ja muotoa voidaan tarvittaessa muuttaa kalatien toimivuuden parantamiseksi. Makkarakoski kuuluu kansallisen kalatiestrategian kärkikohteisiin<sup>234</sup> ja kalatie on rakennettu Makkarakoskeen.<sup>235</sup>

Kalatiehen on juoksettava aikavälillä 1.4.–30.11. vähintään 0,4 m<sup>3</sup>/s virtaama. Lisäksi lupamääräyksessä edellytetään, että juoksetus voimalaitosyksiköiden, säännöstelypadon ja kalatien kautta on hoidettava siten, ettei vedenkorkeus padon yläpuolella ylitä korkeutta NN +30,31 m. Vedenkorkeuden ylittäessä mainitun korkeuden on kaikki tulva-aukot pidettävä avattuina.

**Sahakosken** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite vesistötoimikunnan 27.2.1940 antamassa päätöksessä<sup>236</sup>. Lupamääräyksen 8 mukaan vesilaitoksen omistaja on velvollinen rakentamaan patoon maataloushallituksen hyväksymän kalatien, jos se vastaisuudessa katsotaan tarpeelliseksi. Sahakoski kuuluu kansallisen kalatiestrategian<sup>237</sup> kärkikohteisiin ja Karvianjoen pintavesien vesienhoidon toimenpideohjelmassa<sup>238</sup> vuosille 2016–2021 on velvoitetöimenpiteenä esitetty Sahakosken kalatien tekemistä. Sahakosken kalatiesuunnitelma on tekeillä.<sup>239</sup>

<sup>233</sup> Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 11.2.2011, nro 26/2011/4, dnro ESAVI/104/04.09/2010.

<sup>234</sup> Kansallinen kalatiestrategia, s. 28.

<sup>235</sup> Jouni Tammi (MMM): Kalatiestrategian toimeenpano 12.11.2014.

<sup>236</sup> Vesistötoimikunnan päätös 27.2.1940.

<sup>237</sup> Kansallinen kalatiestrategia, s. 28.

<sup>238</sup> Karvianjoen pintavesien vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016 – 2021, s. 88.

<sup>239</sup> Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalastusbiologi Leena Rannikko (s-posti 12.4.2017).

Sahakosken lupapäätökset eivät sisällä virtaamavelvoitteita.

**Lankosken** voimalaitokselle on Länsi-Suomen vesioikeuden 17.7.1981 antamassa päätöksessä<sup>240</sup> määrätty velvoite hankkia viipymättä kalataloudellinen selvitys siinä laajuudessa, että sen perusteella voidaan määrätä mahdollinen istutusvelvoite.

Lankosken voimalaitosten lupapäätöksissä ei ole määrätty virtaamavelvoitteista.

**Vatajankosken** voimalaiton kalataloudellisesta velvoitteesta ei käytettävissä olevan aineiston perusteella saatu selvyyttä. Vatajankosken voimalaitoksen alapuolisessa Karvianjoessa on suoritettu kalataloudellisia kunnostustoimenpiteitä, joihin Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on 18.12.2008 antamallaan päätöksellä<sup>241</sup> myöntänyt luvan Varsinais-Suomen työvoima- ja elinkeinokeskukselle.

Juoksutuksen osalta on vesistötoimikunnan 29.10.1951 antamassa päätöksessä<sup>242</sup> määrätty ainoastaan seuraavasti: ” Veden vapaata juoksua estämättä saadaan vedenpinta, vesilaitospadon aukkoja tarpeen mukaan sulkemalla, Sikakosken niskalla pitää korkeudessa 20,44 m. Milloin vedenpinta tässä paikassa ylittää sallitun padotuskorkeuden 20,44 m, tulee vesilaitospadon tulva-aukkojen olla täysin avoimina.”

**Jyllinkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita vesistötoimikunnan vuosina 1951 ja 1959 antamissa päätöksissä<sup>243</sup>. Lupapäätökset eivät sisällä virtaamavelvoitteita.

**Kyläkosken** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite vesistötoimikunnan 6.3.1951 antamassa päätöksessä<sup>244</sup>. Päätöksestä ilmenevän lupamääräyksen 10 mukaan hakijan on rakennettava patoon ja siinä ylläpidettävä tarkoitustaan vastaava kalatie, mikäli sellainen vastaisuudessa mahdollisesti katsotaan tarpeen vaatimaksi.

---

<sup>240</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 17.7.1981, nro 78/1981 B, dnro 7/5 1962 B.

<sup>241</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 18.12.2008, nro 134/2008/4, dnro LSY-2007-Y-165.

<sup>242</sup> Vesistötoimikunnan päätös 29.10.1951.

<sup>243</sup> Vesistötoimikunnan päätös 29.5.1951, vesistötoimikunnan päätös 10.2.1959.

<sup>244</sup> Vesistötoimikunnan päätös 6.3.1951.

Kyläkosken voimalaitokselle ei ole määrätty virtaamavelvoitteita. Vesistötoimikunnan 6.3.1951 antamassa päätöksessä<sup>245</sup> on ainoastaan määrätty, että vedenpinta saadaan padon luona pitää korkeudessa 10,30 m. Milloin vedenpinta on tämän korkeuden yläpuolella, tulee tulva-aukkojen olla täysin avoimina.

## 2.17 Kyrönjoki

Kyrönjoki on Etelä-Pohjanmaan valtavirta, joka ulottuu myös Pirkanmaan ja Pohjanmaan maakuntiin. Kyrönjoen valuma-alueella on 24 kuntaa ja yhteensä noin 100 000 asukasta. Vaasan kaupunki ottaa raakavetensä Kyrönjoesta. Kyrönjoen vesistöalueen pinta-ala on 4 923 km<sup>2</sup> ja järvisyys 1,23%. Kyrönjokeen laskevista joista suurimmat ovat: Seinäjoki (F=1011 km<sup>2</sup>), Jalasjoki (F= 1062 km<sup>2</sup>) sekä Kauhajoki (F=1081 km<sup>2</sup>). Vesistöalueella sijaitsee tekojärvet mukaan lukien kuusitoista kappaletta yli 100 ha suuruista järveä. Järvistä kuutta säännöstellään ja säännöstelty tilavuus on yhteensä 75,6 milj.m<sup>3</sup>. Seinäjoen latvoilta merelle mitaten Kyrönjoen suurin pituus on noin 200 km ja tästä Kyrönjoen pääuoman pituus on 127 km. Vesistön putouskorkeus Seinäjärvestä Perämereen on 140 m.<sup>246</sup>

Kyrönjoen vesistöalueella sijaitsee kuusi vesivoimalaitosta: Kalajärvi, Kyrkösjärvi, Niiles, Pitkämä, Hiirikoski sekä Voitila, joka on hyvin pieni laitos. Kyrönjoen vesistöalueelle on rakennettu useita tekoaltaita pääasiassa tulvasuojelun takia. Lisäksi useita alueen luonnonjärviä säännöstellään.<sup>247</sup>

Kyrönjoki on suojeltu Hanhikosken alapuoliselta osaltaan Kyrönjoen erityissuojelulla vuonna 1991. Laki kieltää uuden voimalaitoksen rakentamisen.

- Vesistöalueen pinta-ala 4 923 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 1,2 %

*Kyrönjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitospohjaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

<sup>245</sup> Vesistötoimikunnan päätös 6.3.1951.

<sup>246</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 104.

<sup>247</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 105.



- Voitila (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Hiirikoski (Kalatievelvoite)
- Niiles/Jalasjoki (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Kalajärvi (Muu: velvoite tarkkailla säännöstelyn vaikutuksia kalakantaan)

**Voitilan** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita Länsi-Suomen vesioikeuden 3.12.1982 antamassa päätöksessä<sup>248</sup>.

Juoksutuksesta on määrätty Länsi-Suomen vesioikeuden 3.12.1982 antamassa päätöksessä<sup>249</sup> seuraavasti: ” Voimalaitos saadaan kunnostaa ja ottaa käyttöön siten, että sen turbiinin kautta voidaan juoksuttaa vettä 3,5 m<sup>3</sup>/s. Veden juoksutukset käyttöönotettavan voimalaitoksen ja käytöstä poistettujen myllyrakenteiden kautta tulee lisäksi hoitaa edellä mainittujen Vaasan läänin maaherran 31.10.1919 ja 30.11.1923 antamisen lupapäätösten mukaisesti.” Vuoden 1919 ja 1923 päätöksiä ei löytenyt, joten niitä ei ole ollut mahdollista ottaa selvityksessä huomioon.

**Hiirikosken** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite vesiylioikeuden 31.3.1993 antamassa päätöksessä<sup>250</sup>, jonka korkein hallinto-oikeus on pysyttänyt päätöksellään 13.6.1995. Myöhemmillä päätöksillä kalatien rakentamiselle asetettua määräaika on jatkettu siten, että viimeisimmässä kalatietä koskevia lupamääräyksiä sisältävässä päätöksessä<sup>251</sup> on määrätty, että padon muutos- ja kunnostamistyöt ja kalatien rakentaminen on aloitettava kahden vuoden kuluessa ja saatettava olennaisilta osin loppuun neljän vuoden kuluessa siitä lukien, kun tämä päätös on saanut lainvoiman uhalla, että lupa raukeaa.

Virtaamavelvoitteen osalta on Vaasan hallinto-oikeuden 8.11.2007 antamassa päätöksessä<sup>252</sup> määrätty, että kalatiehen on juoksutettava 1.4.– 30.11. välisenä aikana Kyrönjoen virtaaman

<sup>248</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 3.12.1982, nro 63/1982 C.

<sup>249</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 3.12.1982, nro 63/1982 C.

<sup>250</sup> Vesiylioikeuden päätös 31.3.1993, nro 53/1993, dnro 91/107.

<sup>251</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 21.11.2005, nro 140/2005/4, dnro LSY-2004-Y-176.

<sup>252</sup> Vaasan hallinto-oikeuden päätös 8.11.2007, nro 07/0398/1.

ollessa Hiirikoskella 9 m<sup>3</sup>/s tai suurempi vettä vähintään 2 m<sup>3</sup>/s ja virtaaman ollessa alle 9 m<sup>3</sup>/s aina vähintään 1 m<sup>3</sup>/s.

**Niileksen (Jalasjoen)** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita, mutta korkeimman hallinto-oikeuden 8.6.1972 antamassa päätöksessä<sup>253</sup> on muutettu aiemmin Länsi-Suomen vesioikeuden 11.3.1971 antamaa päätöstä<sup>254</sup> siten, että luvan saajan on tarvittaessa ryhdyttävä erikseen määrättäviin toimenpiteisiin kalataloudelle mahdollisesti aiheutuvan haittan ja vahingon vähentämiseksi.

Juoksutuksen osalta on Länsi-Suomen vesioikeuden 11.3.1971 antamassa päätöksessä<sup>255</sup> määrätty, että Jalasjoen säännöstelypadolla on huolehdittava, että

- vedenkorkeus padon yläpuolella ei ylitä korkeutta 81,00 m;
- juoksutus Pitkämön altaaseen on enintään 10 m<sup>3</sup>/s ja
- karjan juomavedeksi tarvittava virtaama jokiuomaan karjan laidunkautena on vähintään 50 l/s.

Lisäksi on määrätty, että juoksutuksen muutokset on pyrittävä suorittamaan siten, ettei vesistön alapuoliselle osalle aiheudu haitallisia vaikutuksia.

**Kalajärven** voimalaitokselle on määrätty<sup>256</sup> velvoite tarkkailla säännöstelyn vaikutuksia Seinäjoen jäänmuodostukseen, tulvavedenkorkeuksiin ja joen luiskien kestävyyyteen sekä säännöstelyn vaikutuksia Seinäjoen rapu- ja kalakantaan. Lisäksi Länsi-Suomen vesioikeuden 31.6.1969 antamassa päätöksessä<sup>257</sup> hakija on velvoitettu tarvittaessa ryhtymään toimenpiteisiin kalakannan säilyttämiseksi.

Juoksutuksesta on määrätty Länsi-Suomen vesioikeuden 10.12.1976 antamassa päätöksessä<sup>258</sup> siten, että veden juoksutus, padotus ja säännöstely on suoritettava Kalajärven altaasta ja sen säännöstelystä annettuja lainvoimaisia lupapäätösten määräyksiä noudattaen vesihallituksen

<sup>253</sup> Korkeimman hallinto-oikeuden päätös 8.6.1972.

<sup>254</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 11.3.1971.

<sup>255</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 11.3.1971.

<sup>256</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 28.9.1987, nro 45/1987/2.

<sup>257</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 31.6.1969, S-256/1896.

<sup>258</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 10.12.1976, nro S-154/5981 A.

lähempien ohjeiden mukaisesti. Kalajärven altaan säännöstelyä hoidetaan Länsi-Suomen vesioikeuden 28.9.1987 antamassa päätöksen<sup>259</sup>, jota on myöhemmin osittain muutettu korkeimman hallinto-oikeuden 12.4.1989 antamalla päätöksellä<sup>260</sup>, mukaisesti. Päätös kohdistuu **vesihallitukseen** ja siinä on määrätty ala- ja ylävesirajoista sekä erilaisista minimi- ja maksimijuoksutuksista erilaisten tilanteiden osalta. Esimerkiksi on määrätty, että juoksutettavan virtaaman ollessa enintään 7 m<sup>3</sup>/s viikon keskiarvona laskettuna juoksutus on suoritettava niin, että Seinäjoen keskijuoksulla noin 15 km:n päässä Kalajärven voimalaitokselta aiheutuu taasaantumisvaikutus huomioon ottaen korkeintaan 7 m<sup>3</sup>/s suuruinen virtaamahuippu lisättyä Kalajärven altaan valuma-alueen ulkopuolelta tulevalla luonnonmukaisella virtaamalla.

## 2.18 Oravaistenjoki

*Oravaistenjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Hammarfallet

**Hammarfalletin** voimalaitoksen kalataloudellisten ja virtaamavelvoitteiden tilannetta ei ollut mahdollista selvittää puutteellisen aineiston vuoksi.

## 2.19 Lapuanjoki

Lapuanjoki alkaa Alavudenjärvestä ja virtaa Alavuden, Kuortaneen, Lapuan, Kauhavan. Yli- ja Alahärmän sekä Uusikaarlepyyn kautta Perämereen. Joen pituus on noin 150 km. Vesistöalueen koko on 4 122 km<sup>2</sup> ja järvisyys 2,9 %.<sup>261</sup>

Lapuanjoen vesistöalueella on kuusi vesivoimalaitosta, joiden teho on yhteensä noin 18 MW ja vuosienenergia reilut 50 GWh. Vesistöalueella on kolme rakennettua tekojärveä: Hirvijärvi, Varpulan tekojärvi sekä pieni Hipinkosken allas. Lisäksi alueella on useita luonnonjärviä, joita säännöstellään.<sup>262</sup>

<sup>259</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 28.9.1987, nro 45/1987/2.

<sup>260</sup> KHO 12.4.1989.

<sup>261</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 109.

<sup>262</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 109.

- Vesistöalueen pinta-ala 4 122 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 2,9 %

*Lapuanjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadfors (Istutusvelvoite)</li> <li>• Jylhänkoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)</li> <li>• Hourunkoski (Istutusvelvoite ja ehdollinen kalatievelvoite)</li> <li>• Mäkelänkoski (Ehdollinen kalatievelvoite)</li> <li>• Karsinakoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)</li> </ul> |
|---|

**Stadforsin** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Länsi-Suomen vesioikeuden 2.6.1983 antamassa päätöksessä<sup>263</sup>. Stadforsin voimalaitoksen omistajaa ei nykyisen luvan mukaan voida velvoittaa rakentamaan kalatie. Voimalan toimintaluvassa aikaisemmin ollut vaatimus kalatien rakentamisesta on vuoden 1983 lupapäivityksen yhteydessä korvattu istutusvelvoitteella.

Lapuanjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelmassa<sup>264</sup> vuosille 2016–2021 on todettu, että Stadforsin voimalaitos on yksi Lapuanjoen merkittävistä nousuesteistä. Stadforsin voimalaitokselle on laadittu kalatien yleissuunnitelma<sup>265</sup> osana EAKR-hankkeita ”Kokonais selvitys Lapuanjoen ekologisen tilan parantamismahdollisuuksista Pohjanmaan maakunnan alueella” ja ”Kokonais selvitys Lapuanjoen ekologisen tilan parantamismahdollisuuksista Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueella”. Suunnitelman on tilannut hankkeita koordinoiva Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Stadforsin voimalaitoksen osalta on määrätty Länsi-Suomen vesioikeuden 2.6.1983 antamassa päätöksessä<sup>266</sup> ylä- ja alavesirajoista sekä maksimijuoksutuksesta, joka saa päätöksen mukaan olla enimmillään 50 m<sup>3</sup>/s.

<sup>263</sup> Västra Finlands Vattendomstols utslag 2.6.1983, nro 17/1983 C.

<sup>264</sup> Lapuanjoen vesistön vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021, s. 42.

<sup>265</sup> Maveplan: Stadforsin voimalaitoksen kalatien yleissuunnitelma 2014.

<sup>266</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 2.6.1983, nro 17/1983 C.

**Jylhänkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita Länsi-Suomen vesioikeuden 22.3.1995 antamassa päätöksessä<sup>267</sup>.

Lapuanjoen vesistöalueen vesienhoidon toimenpideohjelmassa<sup>268</sup> vuosille 2016–2021 on todettu, että Jylhänkosken voimalaitos on yksi Lapuanjoen merkittävistä nousuesteistä.

Juoksutuksesta on määrätty Länsi-Suomen vesioikeuden 22.3.1995 antamassa päätöksessä<sup>269</sup> siten, että juoksutus voimalaitoksen ja säännöstelypadon kautta on hoidettava siten, että voimalaitoksen yläpuolinen vedenkorkeus on mahdollisimman tasainen ja lähellä korkeutta N60 +39,51m. Vedenkorkeus ei saa laskea tason N60 +39,21m alapuolelle. Kun vedenkorkeus ylittää tason N60 +39,51m, on tulva-aukko pidettävä täysin auki.

**Hourunkosken** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston 11.6.2014 antamassa päätöksessä<sup>270</sup>. Luvan saajan on vuoden sisällä päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta, tai jos kalaa ei ole saatavilla, niin heti seuraavana vuotena, kun sitä on saatavilla, istutettava Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymän ohjelman mukaisesti hankkeen vaikutusalueelle 300 kpl 1-vuotista järvitaimenta, 1 000 kpl 1-kesäistä harjusta ja 40 kpl (keskikoko 1 kg) kirjolohta. Istutusvelvoitetta voidaan muuttaa Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen kanssa sovittavalla tavalla istutettavien kalojen lajin, koon ja määrän osalta siten, että velvoitteen rahallinen arvo ei heikkene. Istutuksesta ja sen mahdollisesta muuttamisesta on ennakkoon kuultava vaikutusalueella toimivia osakaskuntia.

Hourunkoskelle on lisäksi jo Waasan läänin maaherran 19.10.1923 antamassa päätöksessä<sup>271</sup> määrätty ehdollinen kalatievelvoite, jonka mukaan vastaisuudessa tarpeen vaatiessa on haki-  
jan rakennettava Kalastushallituksen hyväksymän piirustuksen mukaan kalatie. Länsi- ja Sisä-

---

<sup>267</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 22.3.1995, nro 11/1995/2.

<sup>268</sup> Lapuanjoen vesistön vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021, s. 42.

<sup>269</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 22.3.1995, nro 11/1995/2.

<sup>270</sup> Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätös 11.6.2014, nro 53/2014/2, dnro LSSAVI/32.04.09/2012 ja LSSAVI/33/04.09/2012.

<sup>271</sup> Waasan läänin maaherran päätös 19.10.1923, 63 Va 10.

Suomen aluehallintoviraston 11.6.2014 antamassa päätöksessä<sup>272</sup> on todettu, että asiaa ei ole tarpeen ratkaista kyseisen päätöksen yhteydessä.

Hourunkosken juoksutuksesta on määrätty vesiylioikeuden 30.12.1991 antamassa päätöksessä<sup>273</sup>, että juoksutuksen on oltava 1.5.–30.9 välisenä aikana vähintään 1,0 m<sup>3</sup>/s tai mikäli tulovirtaama on tätä pienempi, niin vähintään tulovirtaama. Muina aikoina luvan saajalla on oikeus harjoittaa vähäistä vuorokausisäännöstelyä voimalaitoksen tarkoituksenmukaisen käytön vaatimusten mukaisesti kuitenkin siten, että juoksutus saa olla 0,1 m<sup>3</sup>/s korkeintaan 2 h kerrallaan, jonka jälkeen on juoksutettava vähintään tunnin ajan 1,0 m<sup>3</sup>/s tai mikäli tulovirtaama on tätä pienempi, niin vähintään tulovirtaama.

Juoksutus on edellä esitettyjen määräysten puitteissa ja siinä määrin, kuin se säännöstelyn tarkoituksen saavuttamiseksi on mahdollista, suoritettava mahdollisimman tasaisesti niin, ettei vedenkorkeuden vaihtelu säännöstelypadon edessä, lukuun ottamatta tulva-aikaa, ole suurempi kuin 20 cm vuorokaudessa ja ettei vesistössä aiheuteta haitallista jäätymistä tai muuta tarpeetonta vahinkoa tai haittaa.

**Mäkelänkosken** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite Vaasan läänin lääninhallituksen 16.11.1940 antamalla päätöksellä. Päätöksestä ilmenevän lupamääräyksen 4 mukaan vesilaitoksen omistajan on, jos tarpeelliseksi katsotaan, rakennettava viranomaisten hyväksymien piirustusten mukaan kalatie kalojen johtamista varten padon ohi. Mäkelänkoskeen ei ole rakennettu kalatietä<sup>274</sup>.

Vaasan läänin lääninhallituksen 16.11.1940 antamassa päätöksessä<sup>275</sup> on määrätty ylävesirajasta sekä toimenpiteistä, joilla tulee varmistua, ettei ylävesiraja ylity. Varsinaista virtaamavelvoitetta ei päätöksessä ole määrätty.

---

<sup>272</sup> Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätös 11.6.2014, nro 53/2014/2, dnro LSSAVI/32.04.09/2012 ja LSSAVI/33/04.09/2012.

<sup>273</sup> Vesiylioikeuden päätös 30.12.1991, nro 257/1991.

<sup>274</sup> Koskienergia Oy:n vesivoimapäällikkö Tapio Ollila (s-posti 7.4.2017).

<sup>275</sup> Vaasan läänin lääninhallituksen päätös 16.11.1940, nro F.1246.

**Karsinakosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Vaasan läänin maaherran 17.10.1931 antamassa päätöksessä<sup>276</sup> on ainoastaan määrätty, että padon tulva-aukkoa on tarpeen mukaan auki pidettävä kalojen nousu- ja laskuaikana.

Vaasan läänin maaherran 17.10.1931 antamassa päätöksessä<sup>277</sup> on määrätty ylävesirajasta sekä toimenpiteistä, joilla tulee varmistua, ettei ylävesiraja ylitä. Varsinaista virtaamavelvoitetta ei päätöksessä ole määrätty.

## 2.20 Ähtävänjoki

Ähtävänjoki saa alkunsa Suomenselältä Soinin, Alajärven ja Vimpelin kuntien alueelta. Vesistön suuri keskusjärvi on Lappajärvi, josta alkaa varsinaisen Ähtävänjoki. Pian tämän jälkeen Ähtävänjoki laajenee Evijärveksi, josta alkaa yhtenäinen, noin 60 km pitkä jokijakso. Ähtävänjoen vesistöalue on pohjalaisittain runsasjärvinen järvisyyden ollessa noin 10 %. Vesistöalueen pinta-ala on reilut 2 000 km<sup>2</sup>.<sup>278</sup>

Ähtävänjoen vesistöalueella on toiminnassa yhdeksän vesivoimalaitosta, joista seitsemän on Evijärven alapuolisella jokijaksolla. Alueen kaikkia suurimpia järviä eli Evijärveä, Lappajärveä ja Alajärveä säännöstellään. Ähtävänjoen vesistöalue on Evijärven alapuoliselta osaltaan suojeltu koskiensuojelulailta uudelta vesivoimarakentamiselta.<sup>279</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 2 054 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 9,8 %

*Ähtävänjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herrfors (Istutusvelvoite ja muu mahdollinen kalakantojen hoitotoimenpide)</li> <li>• Långfors (Istutusvelvoite)</li> <li>• Värnum (Istutusvelvoite)</li> </ul> |
|--|

<sup>276</sup> Vaasan läänin maaherran päätös 17.10.1931.

<sup>277</sup> Vaasan läänin maaherran päätös 17.10.1931, I. 436/1928 A.D.

<sup>278</sup> *Oy Vesirakentaja* 2007, s. 114.

<sup>279</sup> *Oy Vesirakentaja* 2007, s. 115.

- Hattar (Muu: velvoite tarkkailla toiminnan vaikutuksia kalakantaan)
- Finnholm (Istutusvelvoite)
- Björkfors (Istutusvelvoite)
- Kattilakoski (Kalatalousmaksu)
- Hanhikoski (Muu: velvoite tarkkailla toiminnan vaikutuksia kalakantaan)
- Koskenvarsi (Ehdollinen kalatalousmaksu)

**Herrforsin** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Länsi-Suomen vesioikeuden 8.3.1983 antamassa päätöksessä<sup>280</sup>. Lupamääräyksen mukaan luvan saajan on istutettava yrityksen kalakannalle aiheuttamien vahinkojen pienentämiseksi vuosittain keväällä vuodesta 1984 alkaen Ähtävänjoen edustan merialueelle 1875 kappaletta vaelluskokoisia vähintään 18 cm:n pituisia meritaimenia. Istutuksiin voidaan käyttää myös muita kalalajeja, kuitenkin siten, ettei velvoitteen rahallinen arvo alene. Osa istutuksista voidaan tarvittaessa suorittaa myös Ähtävänjokeen tai toteuttaa muina kalakantojen hoitotoimenpiteinä. Istutukset tai muut hoitotoimenpiteet tulee suorittaa ja niiden vaikutuksia tarkkailla maa- ja metsätalousministeriön hyväksymällä tavalla.

Herrforsin voimalaitosta koskevissa lupapäätöksissä on määrätty ylä- ja alavesirajat, mutta ei virtaamavelvoitteita.

**Långforsin** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Länsi-Suomen vesioikeuden 18.6.1984 antamassa päätöksessä<sup>281</sup>. Lupamääräyksen mukaan luvan saajan on vuosittain istutettava Ähtäväjoen edustan merialueelle kevätistutuksina 1875 kappaletta vähintään 18 cm:n pituisia meritaimenen poikasia Sen vahingon kompensoimiseksi, joka aiheutuu vaelluskalan poikas-  
tuotannolle. Istutuksiin voidaan käyttää myös muita kalalajeja, kuitenkin siten, ettei velvoitteen rahallinen arvo alene. Osa istutuksista voidaan tarvittaessa suorittaa myös Ähtävänjokeen tai toteuttaa muita kalakantojen hoitotoimenpiteinä. Istutukset tai muut hoitotoimenpiteet tulee suorittaa maa- ja metsätalousministeriön hyväksymällä tavalla.

<sup>280</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 8.3.1983, nro 5/1983 C, dnro 82/82-63 C.

<sup>281</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 18.6.1984, nro 25/1984 C.



Juoksutus Långforsin voimalaitoksen ja säännöstelypadon kautta on Länsi-Suomen vesioikeuden 18.6.1984 antaman päätöksen<sup>282</sup> mukaan hoidettava siten, ettei vedenkorkeus voimalaitoksella ylitä korkeutta N60 +9,50 m eikä alita korkeutta N60 +9,30 m.

**Värnumin** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite vesioikeuden 29.12.1993 antamassa päätöksessä<sup>283</sup>. Päätöksessä on todettu, että vaelluskala ei pääse nousemaan Värnåforsiin, koska sen alapuolisilla voimalaitoksilla ei ole kalaportaita. Voimalaitosrakentamisen vuoksi ei Värnåforsin-Hattarforsin ja Hattarforsin-Finnholmin jokiosuuksilla ole jäljellä poikastuotantoalueita, joissa kalastettava vaelluskalakanta voisi kehittyä. Poikastuotantoalueita on merkittävässä määrin vasta Björkforsin voimalaitoksen yläpuolella. Tämän vuoksi ja ottaen lisäksi huomioon, että Ähtävänjoen muiden voimalaitosten kalatievelvoitteet on 1980-luvulla valtaosin muutettu istutusvelvoitteiksi, vesioikeus katsoi, ettei kalaporrasvelvoitteen säilyttäminen Värnåforsin voimalaitoksen lupaehdoissa ollut tarkoituksenmukaista. Näin ollen vesioikeus määräsi istutusvelvoitteesta, jonka mukaan luvan saajan on istutettava vuodesta 1994 alkaen niin kauan, kuin pato on paikallaan, vuosittain 1 875 kappaletta vähintään 18 cm:n mittaista vaellusikäistä meritaimenta Vaasan maaseutuelinkeinopiirin hyväksymän ohjelman mukaisesti. Istutettavaa kalalajia voidaan kalatalousviranomaisen suostumuksella vaihtaa toiseksi kalalajiksi kuitenkin siten, ettei velvoitteen rahallinen arvo muutu.

Juoksutuksen osalta on vesioikeuden 29.12.1993 antamassa päätöksessä<sup>284</sup> määrätty, että vedenjuoksutus on suoritettava siten, ettei vedenkorkeus lyhytaikaisia poikkeuksia lukuun ottamatta välittömästi voimalaitospadon yläpuolella ylitä padotuksen ylärajaa, jonka korkeus on N43 +23,50 m, eikä alita korkeutta N43 +23,35 m. Uittokaudella vedenkorkeus on kuitenkin uittajan vaatimuksesta laskettava, mikäli mahdollista, alle sanotun padotusrajan, ei kuitenkaan alemmaksi kuin korkeuteen N43 +22,50 m. Lisäksi on määrätty, että voimalaitoksen padotus ja juoksutus on pyrittävä suorittamaan yhteistyössä Ähtävänjoen muiden voimaloiden kanssa. Juoksutuksen muutokset turpiini- ja muiden aukkojen kautta on suoritettava siten, että ne eivät aiheuta tarpeettomasti haittaa alapuolisille voimalaitoksille tai joen varrella olevalle asutukselle.

---

<sup>282</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 18.6.1984, nro 25/1984 C.

<sup>283</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 29.12.1993, nro 104-105/1993/2, dnrot 139/139/64 ja 113/113-75.

<sup>284</sup> Vesioikeuden päätös 29.12.1993, nro 104-105/1993/2.

**Hattarin** voimalaitokselle on Länsi-Suomen vesioikeuden 29.10.1979 antamassa päätöksessä<sup>285</sup> määrätty velvoite tarkkailla toiminnan kalakannalle aiheuttamia haittoja.

Länsi-Suomen vesioikeuden 29.10.1979 antamassa päätöksessä<sup>286</sup> on myös määrätty ylä- ja alavesirajoista sekä siitä, että voimalaitoksen padotus ja juoksutus on pyrittävä suorittamaan yhteistyössä Ähtävänjoen muiden voimaloiden kanssa.

**Finnholmin** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite. Asia käy ilmi Värnumin lupapäätöksestä<sup>287</sup>, joka on annettu 29.12.1993. Finnholmin osalta ei löytynyt lainkaan lupapäätöksiä, joten tarkempien virtaamavelvoitteiden selvittäminen oli mahdotonta.

**Björkforsin** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite. Asia käy ilmi Värnumin lupapäätöksestä<sup>288</sup>, joka on annettu 29.12.1993. Björkforsin osalta ei löytynyt lainkaan lupapäätöksiä, joten tarkempien virtaamavelvoitteiden selvittäminen oli mahdotonta.

**Kattilakosken** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksuvelvoite (50 000 mk) vesiylivoikeuden 18.12.1998 antamassa päätöksessä<sup>289</sup>.

Virtaamavelvoitteita ei ole määrätty vaan ainoastaan ylä- ja alavesirajoja koskevat lupamääräykset sisältyvät Länsi-Suomen vesioikeuden 31.12.1997 antamaan päätökseen<sup>290</sup>.

**Hanhikosken** voimalaitokselle on Länsi-Suomen vesioikeuden 29.8.1968 antamalla päätöksellä<sup>291</sup> myönnetty lupa voimalaitoksen rakentamiseen. Luvassa ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita, vaan ainoastaan edellytetty jättämään vesioikeudelle asianmukainen selvitys kalastusoloista ja kalastosta siinä vesistön osassa, johon yrityksen vaikutukset ulottuvat sekä mitä toimenpiteitä kalakannan säilyttämiseksi tai lisäämiseksi mahdollisesti on suoritettu.

<sup>285</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 29.10.1979, nro 80/1979 C.

<sup>286</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 29.10.1979, nro 80/1979 C.

<sup>287</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 29.12.1993, nro 104-105/1993/2, dnrot 139/139/64 ja 113/113-75.

<sup>288</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 29.12.1993, nro 104-105/1993/2, dnrot 139/139/64 ja 113/113-75.

<sup>289</sup> Vesiylivoikeuden ratkaisu 18.12.1998, nro 168/1998, dnro 1998/73.

<sup>290</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 31.12.1997, nro 100/1997/2.

<sup>291</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 29.8.1968.

Vedenjuoksutuksien suhteen on noudatettava toisen vesistötoimikunnan marraskuun 15 päivänä 1954 antaman Lappajärven ja Evijärven vedenjuoksun säännöstelyä koskevan päätöksen juoksutusohjeita juoksutukset vuorokausikeskiarvojen mukaan laskettuina. Evijärven veden pinnan korkeus ei saa hankkeen johdosta poiketa säännöstelypäätöksissä määrättyistä padotuksen ylä- ja alarajasta.

**Koskenvarren** voimalaitokselle on vesistötoimikunnan 30.11.1961 antamassa päätöksessä<sup>292</sup> määrätty ehdollinen kalatalousmaksu. Lupamääräysten mukaan hakijan tulee, jos maataloushallitus katsoo sen tarpeelliseksi, antaa vuosittain 30.000 markkaa käytettäväksi vesistön kalakannan suojaamiseen hankkeesta ehkä johtuvilta vahingoilta.

Voimalaitosta koskevat lupapäätökset eivät sisällä virtaamavelvoitteita. Vesistötoimikunnan 30.11.1961 antamassa päätöksessä on määrätty ylä- ja alavesirajoista sekä siitä, että juoksutus hoidetaan siten, etteivät kyseiset rajat ylity tai alitu.

## 2.21 Perhonjoki

Perhonjoki saa alkunsa Perhon, Kyyjärven ja Kivijärven kuntien raja-alueilla olevista pienistä järivistä ja lammista, Latvajärvet ovat lähes 200 metriä meren pinnan yläpuolella. Latva-alueilta joki laskee Perhon kunnan läpi Vetelin Haapajärveen, josta edelleen Kaustisen kunnan kautta Kruunupyyn kunnassa sijaitsevaan Perhonjoen keskiosan järviryhmään. Täältä joki laskee Perämereen Kokkolan kaupungin pohjoispuolella. Joen pääuoman pituus on noin 160 km. Sivujokien, Ullavanjoen, Köyhäjoen, Patananjoen, Halsuanjoen, Venetjoen ja Penninkijoen yhteenlaskettu pituus on lähes samaa luokkaa kuin itse pääuoman. Perhonjoen valuma-alue on 2 524 km<sup>2</sup> laajuinen ja sen järvisyys on 3,4 %.<sup>293</sup>

Perhonjoen pääuoman keskiosalla sijaitsee kaksi vesivoimalaitosta, Kaitfors ja Pirttikoski. Perhonjoen sivujokeen Patananjokeen on rakennettu kaksi voimalaitosta, Pihlajamaa ja Patana. Tämän lisäksi Halsuanjärven luusuassa sijaitsee pieni Alajoenkosken voimalaitos ja mylly. Vesistöalueen vesivoiman teho on yhteensä noin 9 MW ja energia noin 29 GWh/a.<sup>294</sup>

<sup>292</sup> Vesistötoimikunnan päätös 30.11.1961, dnro 918/999/61.

<sup>293</sup> *Länsi-Suomen ympäristökeskus* 2009, s. 4.

<sup>294</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 117.

- Vesistöalueen pinta-ala 2 524 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 3,4 %

*Perhonjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pihlajamaa (Muu: velvoite tarkkailla toiminnan vaikutuksia kalakantaan ja kalan kulun mahdollistamisen huomiointi patojen sekä tulvakynnysten rakentamisen yhteydessä)</li> <li>• Patana (Ei kalataloudellista velvoitetta)</li> <li>• Alajoenkoski (Ehdollinen kalatievelvoite)</li> <li>• Pirttikoski (Ehdollinen kalatievelvoite)</li> </ul> |
|--|

**Pihlajamaan** voimalaitokselle on määrätty velvoite tarkkailla hankkeen vaikutuksia kalastoon. Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 14.3.2005 antamalla päätöksellä<sup>295</sup> on myönnetty lupa voimalaitoksen rakentamiseen ja samalla määrätty tarkkailuvelvoitteesta. Lisäksi päätöksen lupamääräyksessä 1 on edellytetty, että Patananjokeen noin paalun 73+20 kohdalle rakennetaan piirustuksen 1055-10 M0 mukaisesti tulvakynnys. Tulvakynnys on rakennettava Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymällä tavalla siten, että kalan kulku sen yli on mahdollista pientenkin virtaamien aikana.

Lisäksi lupapäätöksessä edellytetään, että Patananjokeen ohitettavalle jokiosalle ns. tulvauomaan rakennetaan kaksi pohjapatoa piirustuksen nro 1055-7 M1 mukaisesti. Pohjapadot on rakennettava Pohjanmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymällä tavalla siten, että kalan kulku niiden yli on mahdollista pientenkin virtaamien aikana.

Päätöksessä on todettu, että Patananjoen kalataloudellinen merkitys on vähäinen. Pihlajamaan voimalaitoksen rakentaminen ei muuta kalastusoloja merkittävästi. Kalan nousu Patananjoesta Patanan tekoaltaaseen on estynyt jo nykyisin tekoaltaan patorakenteista johtuen. Suunnitelman mukaan hanke ei aiheuta korvattavaa vahinkoa tai haittaa kalastolle tai kalastukselle.

---

<sup>295</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 14.3.2005, 24/2005/4

Voimalaitoksen padotusalueella olosuhteet jopa paranevat, koska uoma säilyy paremmin jokimaisena myös kuivina aikoina.

Juoksutusten osalta on määrätty Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 14.3.2005 antamassa päätöksessä siten, että juoksutus voimalaitoksella on hoidettava Patanan tekoaltaan juoksutusten mukaisesti. Tulovirtaaman ollessa yhtä suuri tai pienempi kuin koneistovirtaama ei vedenkorkeus tulvakynnyksen edessä saa ylittää korkeutta N43 + 102,00 m. Kun tulovirtaama on suurempi kuin koneiston käyttämä virtaama, vedenkorkeus tulvakynnyksen edessä määräytyy ohijuoksutettavan virtaaman ja tulvakynnyksen purkauskäyrän mukaisesti. Lisäksi on määrätty, että Patananjoen vanhaan uomaan on 1.4.–31.10. välisenä aikana johdettava vettä aina vähintään 0,1 m<sup>3</sup>/s, ellei juoksutus Patanan tekoaltaasta ole tätä pienempi.

**Patanan** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Länsi-Suomen vesioikeuden 25.4.1996 antamassa päätöksessä<sup>296</sup> on todettu, ettei voimalaitoksen rakentamisella ole ennalta arvioiden huomattavaa vaikutusta kalastoon. Kalastustarkkailun osalta vesioikeus toteaa, ettei voimalaitoksen rakentamisesta ja käytöstä ennalta arvioiden aiheudu pysyvää haittaa Patanan tekojärven alapuolisen vesistön kalastolle. Vesioikeus ei nähnyt myöskään tarvetta rakennustyön aikaisten kalatalousvaikutusten tarkkailua vaan piti lupamääräyksessä 6 annettua yleistä rakennustyön aikaisten vesistövaikutusten tarkkailua riittävänä myös kalaston kannalta.

Vedenjuoksutus Perhonjoesta Patanan altaaseen kaivetun kanavan kautta on Länsi-Suomen ympäristölupaviraston 8.8.2003 antaman päätöksen<sup>297</sup> mukaan suoritettava mainittujen uomien yhtymäkohtiin rakennetuilla padoilla siten, ettei kanavaan johdeta missään olosuhteissa 40 m<sup>3</sup>/s suurempaa virtaamaa ja että juoksutusta kanavaan on rajoitettava niin, ettei altaassa ylitetä säännöstelyn ylärajaa. Lisäksi Länsi-Suomen vesioikeuden 9.6.1987 antamassa päätöksessä on määrätty ylä- ja alavesirajoista.

---

<sup>296</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 25.4.1996, 24/1996/2.

<sup>297</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 8.8.2003, nro 40/2003/2.

**Pirttikosken** voimalaitokselle Waasan läänin maaherran 31.1.1925 antamalla päätöksellä määrätty ehdollinen kalatievelvoite. Lupamääräyksen 4 mukaan vesilaitoksen omistaja on velvollinen rakentamaan ja kunnossapitämään tarkoituksenmukaista kalatietä Kalastushallituksen vahvistamien piirustusten mukaan, jos kalatie vastaisuudessa katsotaan tarpeen vaatimaksi.

Juoksutus voimalaitoksen ja säännöstelypadon kautta on hoidettava Länsi-Suomen vesioikeuden 14.11.1994 antaman päätöksen<sup>298</sup> mukaan siten, että voimalaitoksen yläpuolinen vedenkorkeus on mahdollisimman tasainen eikä ylitä korkeutta N60 +54,62 m eikä alita korkeutta N60 +54,42 m. Kun vedenpinta voimalaitoksen yläpuolella nousee korkeuden N60 +54,62 m yläpuolelle on kaikki tulva-aukot pidettävä kokonaan auki. Lupa ei anna oikeutta lyhytaikais-säännöstelyyn. Lisäksi on määrätty, että luvan saajan on huolehdittava siitä, että luonnon uomaan juoksutetaan vettä 1.6–31.8 välisenä aikana vähintään 0,5m<sup>3</sup>/s.

**Alajoenkosken** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite vesistötoimikunnan 2.8.1948 antamassa päätöksessä<sup>299</sup>. Lupapäätöksestä ilmenevän lupamääräyksen mukaan padon omistaja on velvollinen rakentamaan patoon maataloushallituksen hyväksymän kalatien sekä sitä varten korvauksetta luovuttamaan tarvittavan vesimäärän, jos kalatien rakentaminen myöhemmin katsotaan tarpeelliseksi.

Toisen vesistötoimikunnan 3.2.1960 antamassa päätöksessä on määrätty ylä- ja alavesirajoista sekä annettu juoksutusta koskevat määräykset eri tilanteita varten. Yhtenä lupamääräyksenä on esimerkiksi määrätty, että vedenkorkeuden ollessa altaassa säännöstelyn ylärajan alapuolella saadaan altaasta juoksuttaa korkeintaan 8 m<sup>3</sup>/s suuruista vesimäärää. Talvella on juoksutus pyrittävä suorittamaan niin, ettei jäätymishaittoja altaan alapuolella aiheudu.

## 2.22 Lestijoki

Lestijoen vesistö sijaitsee Keski-Pohjanmaalla Himangan, Kannuksen, Lestijärven, Lohtajan ja Toholammin kuntien alueilla. Lestijoen pääuoman pituus on noin 110 km ja Lestijärven vedenjakaja-alueelta laskevan suurimman sivujoen, Lehtosenjoen pituus on noin 18 km. Lestijärvi on 141 metriä ja Lehtosenjärvi 162 metriä merenpinnan yläpuolella. Valuma-alueen pinta-ala on

<sup>298</sup> Länsi-Suomen vesioikeuden päätös 14.11.1994, 74/1994/2.

<sup>299</sup> Vesistötoimikunnan päätös 2.8.1948.

1404 km<sup>2</sup> ja järvisyys 6,3 %. Lehtosenjoen lisäksi Lestijokeen laskee vain muutamia sivupuroja.<sup>300</sup>

Lestijoen valuma-alue on luonteeltaan kaksijakoinen: joen yläosa, latvapuroineen virtaa erämaisten metsä- ja suoalueiden läpi, keski- ja alaosa on vastaavasti tyypillistä pohjalaista viljelysmaata halkovaa jokimaisemaa. Toholammin seuduilla Lestijoki virtaa varsin syvään uurtaneessa pelto- ja metsämaastoon muovaamassa maisemassa. Lestijoen vedenlaadun yleisluokitus on joen yläosalla hyvä ja alaosalla tyydyttävä. Lestijoen keskivaiheilla, Kannuksessa, sijaitsee Korpelan kulttuurihistoriallisesti arvokas vesivoimalaitos, vuodelta 1923. Korpelan vesivoimalaitos on ainoa Lestijoen toiminnassa oleva vesivoimalaitos. Laitos tuottaa energiaa vuosittain noin 5,5 GWh ja sen teho on noin 1 MW. Vesistöalueella ei ole merkittäviä järvisäännöstelyjä.<sup>301</sup>

Lestijoella on erityistä merkitystä meritaimenen eräänä viimeisistä luontaisen lisääntymisen alueista Pohjanmaan rannikkoalueella. Myös joen nahkiaiskanta on elinvoimainen. Joen latvoilla esiintyy purotaimetta sekä harjusta. Lestijoen koskien luonnontilan parantamiseksi on laadittu kunnostussuunnitelma, joka on vesioikeudellisessa lupakäsittelyssä.<sup>302</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 1 371 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 6,3 %

*Lestijoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitospöytävoimat voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korpela (Kalatievelvoite)</li> </ul> |
|---|

**Korpelan** voimalaitokselle on Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston 24.5.2011 antamalla päätöksellä<sup>303</sup> myönnetty lupa kalatien rakentamiseen. Lestijoen kalastusalue pyysi Länsi-

<sup>300</sup> [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) [Etusivu](#) > [Luonto](#) > [Suojelualueet](#) > [Natura 2000 -alueet](#) > Lestijoki

<sup>301</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 122.

<sup>302</sup> [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi) [Etusivu](#) > [Luonto](#) > [Suojelualueet](#) > [Natura 2000 -alueet](#) > Lestijoki

<sup>303</sup> Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston päätös 24.5.2011, nro 44/2011/2, dnro LSSAVI/3/04.09/2010.

Suomen ympäristölupavirastoon 9.2.2005 saapuneella hakemuksella Vaasan läänin maaherran 18.3.1925 antaman Korpelan voimalaitoksen rakentamista koskevan luvan<sup>304</sup> velvoitteiden uusimista katselmustoimituksessa. Länsi-Suomen ympäristölupavirasto määräsi 22.9.2006 antamallaan päätöksellä<sup>305</sup> Korpelan Voima kuntayhtymän tekemään selvityksen Korpelan voimalaitoksen padon ohittavan kalatien vaihtoehtoista, suunnitelman kalatiestä ja hakemuksen kalatien rakentamisesta ympäristölupavirastolle 31.3.2007 mennessä.

Aluehallintoviraston antamassa, kalatien rakentamista koskevassa lupapäätöksessä on annettu tarkat lupamääräykset, jotka koskevat muun muassa kalatien teknisiä rakenteita, sen käyttöä ja kunnossapitoa sekä rakentamista. Lisäksi lupapäätöksessä on annettu määräys tarkkailla kalatien toimivuutta.

Korpelan lupapäätöksissä ei ole virtaamavelvoitteita, mutta aluehallintoviraston päätöksessä on määrätty, että kalatien alaosaan saadaan johtaa lisävedtä houkutusvirtaaman lisäämiseksi alakanavasta pumpaamalla. Lisäksi on määrätty, että luvan saajan on pidettävä kirjaa kalatiehen johdettavan veden määrästä sekä alakanavasta keräilyaltaaseen pumpattavan veden määrästä Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueen hyväksymällä tavalla. Luvan saajan on lisäksi laadittava tarkkailutuloksiin perustuva selvitys kalatien alapäähän johdettavan lisäveden tarpeesta.

### 2.23 Kalajoki

Kalajoki saa alkunsa Suomenselän vedenjakaja-alueen tuntumasta, Reisjärvellä sijaitsevista Korpisen ja Juurikan tekojärvistä, Kiljanjärvestä sekä Reis-Vuohtojärvestä. Niistä vesi on käännetty virtaamaan Kalajanjoen täyttökanaavaa pitkin Hautaperän tekojärveen. Tarvittaessa vedet voidaan juoksentaa Jalkakosken säännöstelypadon kautta suoraan Haapajärveen. Hautaperästä vedet juoksetetaan Hinkuan voimalaitoksen kautta Mustolanjärveen ja Ylipäänjärveen, josta edelleen Haapajärveen. Haapajärvestä Kalajoki laskee Nivalassa sijaitsevaan Pidisjärveen, josta edelleen Padingin ja Hamarin voimalaitosten ja säännöstelypatojen kautta Perämereen Ylivieskan, Alavieskan ja Kalajoen kuntien kautta. Kalajoen pituus on noin 130 km ja kokonaisputouskorkeus 113 m. Vesistöalueen valuma-alue  $F = 4\,247 \text{ km}^2$  ja järvisyys  $L = 1,8 \%$ . Oksavan voimalaitoksen

<sup>304</sup> Vaasan läänin maaherran päätös 18.3.1925, nro 2119/19/9 A.D, nro 9423.

<sup>305</sup> Länsi-Suomen ympäristölupaviraston päätös 22.9.2006, nro 119/2006/4, dnro LSY-2005-Y-33.



kohdalla Kortejärven - Haapajärven alueen kohdalla valuma-alueen suuruus on  $F = 1\,461\text{ km}^2$  ja järvisyys  $L = 3,6\%$ .<sup>306</sup>

Kalajoen vesistöön on tulvasuojelu- ja vesistöhankeiden yhteydessä rakennettu neljä vesivoimalaitosta. Niiden yhteenlaskettu keskimääräinen vuosittainen sähköntuotto on yhteensä noin 30 GWh/a. Rakennetuista vesivoimalaitoksista Hinkua sijaitsee Hautaperän tekojärven yhteydessä, Oksavan laitos Haapajärvi–Kortejärvi järviketjun luusuassa, Padingin voimalaitos Pidisjärven suvannon alapäässä ja Hamarin voimalaitos Ylivieskan keskustan yläpuolella. Osa Kalajoen vesistöalueesta on suojeltu koskiensuojelulain nojalla. Kalajoen pääuoma Hamarin laitoksen alaveteen saakka ja Siiponjoki kokonaisuudessaan kuuluvat koskiensuojelulain piiriin.<sup>307</sup> Oksavan voimalaitoksen omistaa Vattenfall Oy ja Jämsänkosken säännöstelypadon Suomen valtio.

- Vesistöalueen pinta-ala  $4\,247\text{ km}^2$
- Järvisyys  $1,8\%$

*Kalajoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Hamari (Ei kalataloudellisia velvoitteita voimalaitokselle, istutus- ja tarkkailuvelvoite Kalajoen keskiosan järjestelystä vastaavalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle)
- Padinki (Ei kalataloudellisia velvoitteita voimalaitokselle, istutus- ja tarkkailuvelvoite Kalajoen keskiosan järjestelystä vastaavalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle)
- Oksava (Ei kalataloudellisia velvoitteita voimalaitokselle, istutus- ja tarkkailuvelvoite Kalajoen keskiosan järjestelystä vastaavalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle)

**Hamarin, Padingin ja Oksavan voimalaitoksille ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita.**

Kalataloudellisista velvoitteista vastaa sen sijaan Pohjois-Suomen ELY-keskus jäljempänä

<sup>306</sup> Savolainen - Leiviskä 2008, s. 11

<sup>307</sup> Savolainen - Leiviskä 2008, s. 18.

esitetyn mukaisesti. Vesioikeus on 25.9.1969 myöntänyt silloiselle maataloushallitukselle luvan<sup>308</sup> Kalajoen keskiosan järjestelyyn. Yläosan vesistöjärjestelyjen yhteydessä paikalliset voimayhtiöt rakensivat neljä uutta voimalaitosta, joista kaksi yläjuoksulle (Hinkua ja Oksava) ja kaksi keskijuoksulle (Padinki ja Hamari). Hamarin ja Padingin voimalaitoksen rakentamisluvasta<sup>309</sup> käy ilmi, että lupahakemuksen mukainen voimalaitossuunnitelma liittyy osana silloisen vesihallituksen Kalajoen keskiosan järjestelyä koskevaan hankkeeseen, ja että vesihallitus ja Kalajokilaakson Sähkö Oy ovat tehneet 1.9.1977 päivätyn sopimuksen kummallekin osapuolelle kuuluvista töistä ja toimenpiteistä. Sopimuksessa osapuolet muun muassa sopivat, että vesihallitus vastaa kaikista Kalajoen keskiosan järjestelysuunnitelman toteuttamisesta Kalajoen vesistössä ja sen ranta-alueilla aiheutuneista vahingoista, haitoista ja edunmenetyksistä. Myös Oksavan voimalaitoksen ja vesihallituksen yhteisen lupahakemuksen myötä annetussa lupapäätöksessä<sup>310</sup> viitataan vesihallituksen ja Revon Sähkö Oy:n 10.12.1971 tekemään ja valtioneuvoston 6.10.1971 vahvistamaan yhteistyösopimukseen, jossa on sovittu säännöstelystä ja voimalaitoksen rakentamisesta aiheutuviin vahinkoihin ja haittoihin liittyvistä vastuista. Näihin sopimuksiin perustuen silloinen vesihallitus ja nykyinen Pohjois-Suomen ELY-keskus on vastuussa kalataloudellisten velvoitteiden täyttämistä seuraavassa esitetyn mukaisesti.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 26.9.2014 antamassaan päätöksessä<sup>311</sup> Pohjois-Suomen ELY-keskukselle veloitteen istuttaa Kalajoen suosaan vuosittain 120 000 1-kesäistä vähintään 9 senttimetrin pituista vaellussiian poikasta. Istutuksissa on käytettävä ensisijaisesti Kalajokeen nousevista emosiioista peräisin olevia kalanpoikasia. Osa istutuksista voidaan tehdä vastakuoriutuneilla poikasilla. Luvan haltijan on laadittava istutusten tarkemmasta toimenpanosta vesilain 3 luvun 15 §:n 1 momentin tarkoittama kalatalousveloitteen toteuttamissuunnitelma, joka on toimitettava kalatalousviranomaisen hyväksyttäväksi viimeistään kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta.

---

<sup>308</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 25.9.1969, nro 53/69/I.

<sup>309</sup> Hamari: Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 10.6.1981, nro 35/81/II. Padinki: Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 30.5.1978, nro 21/78/II.

<sup>310</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 12.8.1975, nro 43/75/I.

<sup>311</sup> Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätös 26.9.2014, nro 64/2014/2, dnro PSAVI/47/04.09/2013.

Lisäksi luvan haltijan on maksettava nahkiaissaaliin alenemasta vuosilta 2006–2012 päätöksen liitteestä 2 ilmenevät vuotuiskorvaukset. Luvan haltijan on maksettava vuoden 2012 jälkeen aiheutuvasta nahkiaissaaliin alenemasta päätöksen liitteestä 2 ilmenevät korvaukset. Korvaukset on maksettava 30 päivän kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta (eräpäivä). Vuotuiskorvauksille on maksettava vuotuista korkoa 6 % kunkin korvattavan vuoden alusta maksu- tai eräpäivään saakka. Vuoden 2012 jälkeen aiheutuvasta nahkiaissaaliin alenemasta suoritettaville korvauksille on maksettava vuotuista korkoa 6 % tämän päätöksen antopäivästä lukien maksu- tai eräpäivään saakka.

Luvan haltijan on tarkkailtava vaellussiikaistutusten ja muiden kalataloudellisten toimenpiteiden vaikutuksia kala-, rapu- ja nahkiaiskantoihin. Nykyistä tarkkailuohjelmaa voidaan muuttaa Kainuun ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla ottaen huomioon, että Kalajoen keskiosan vesistöjärjestelyistä aiheutuneet ja aiheutuvat nahkiaissaaliin alenemat on tällä päätöksellä määrätty vuotuiskorvauksina ja kertakaikkisesti korvattavaksi. Tarkkailutulokset on vuosittain lähetettävä Kainuun ELY-keskuksen kalatalousviranomaiselle, Kalajoen kalastusalueelle, Perämeren eteläiselle kalastusalueelle, Nivalan, Haapajärven, Kalajoen ja Ylivieskan kaupungin sekä Alavieskan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Haapajärveä säännöstellään seuraavien Pohjois-Suomen vesioikeuden 12.8.1975 antamien lupaehtojen<sup>312</sup> puitteissa: Vedenkorkeuden yläraja Haapajärvessä Kalajoen paalulla 1037 + 60 m olevan Haapajärven–Reisjärven maantiesillan kohdalla ei saa ylittää korkeutta N43 + 80,25 m. Vedenkorkeuden alarajan tulee Haapajärvessä edellä sanotulla kohdalla noudattaa seuraavaa murtoviivaa:

	01.01.	31.05.	05.06.	30.09.	15.10.	21.12.
N43 (m)	+ 79,75	79,75	79,95	79,95	79,75	79,75

sekä Jämsänkosken säännöstelypadolla seuraavaa murtoviivaa:

	01.01.	31.05.	05.06.	30.09.	15.10.	21.12.
N43 (m)	+ 79,50	79,5	79,80	79,80	79,50	79,50

<sup>312</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 12.8.1975 nro 43/75/I.

Säännöstelyn yläraja saadaan poikkeuksellisten luonnonolosuhteiden vuoksi ylittää enintään 25 cm:llä. Ylitys ei saa kuitenkaan kestää enempää kuin 14 vrk:n ajan.

Korkein hallinto-oikeus on 23.9.1976 antamallaan päätöksellä<sup>313</sup> lisännyt edellä mainittuun lupaehtoon seuraavaa: ”Tämän lisäksi säännöstelyn yläraja saadaan ylittää, ei kuitenkaan yli korkeuden N43 + 80,85 m, jos Jämsänkosken säännöstelypadon ja Haapajärven välinen uoma ei riitä purkamaan kevättulvavirtaamaa säännöstelyn ylärajan alapuolella. Mikäli lumivaraston vesiarvon perusteella tehdyt laskelmat tulvavirtaamasta osoittavat tai on muutoin odotettavissa, että vedenkorkeus Haapajärnessä voi nousta säännöstelyn ylärajan yläpuolelle, on vedenpinta Jämsänkosken säännöstelypadolla ylityksen estämiseksi alennettava hyvissä ajoin säännöstelyn alarajalle ja pidettävä tässä korkeudessa niin kauan kuin vedenkorkeus Haapajärnessä on ylärajan yläpuolella tai uhkaa sen rajan ylittää. Kalajoen nykyiseen uomaan on Jämsänkosken säännöstelypadon kautta juoksutettava toukokuun 1. päivän ja syyskuun 30. päivän välisenä aikana vähintään 0,1 m<sup>3</sup>/s sekä muuna aikana vähintään 0,05 m<sup>3</sup>/s vuorokausikeskiarvona laskettuna.

Lisäksi Hamarin ja Padingin voimalaitoksille on määrätty ylä- ja alavesirajat Pohjois-Suomen vesioikeuden 10.6.1981 antamassa päätöksessä<sup>314</sup>. Lisäksi on määrätty, että Hamarinkosken ja Padinginkosken säännöstelypatojen yläpuolisten jokiuomien säännöstely ja veden juoksu on hoidettava ylä- ja alavesirajojen sallimissa puitteissa siten, että virtaama välittömästi Hamarinkosken säännöstelypadon alapuolella on vuorokausikeskiarvona laskien vähintään 3 m<sup>3</sup>/s ja aina vähintään 2 m<sup>3</sup>/s, sekä siten, etteivät juokсутukset missään vesistön osassa aiheuta vältettävissä olevaa vahinkoa tai haittaa. Hakijan on erityisesti tarkkailtava juokсутusten vaikutusta Hamarinkosken säännöstelypadon alapuoliseen vesistön osaan ja, mikäli juokсутusten todetaan aiheuttavan tulvan vaaraa tai muuta haittaa, juokсутusta muuttamalla ja muilla toimenpiteillä estettävä vahinkojen syntyminen.

## 2.24 Pyhäjoki

Pyhäjoki saa alkunsa Pyhäjärvestä. Joki virtaa Pyhäjärven, Kärsämäen, Haapaveden, Oulaisten ja Merijärven kautta ja laskee Perämereen Pyhäjoen kunnan alueella. Pyhäjoen vesistöalueen kokonaispinta-ala on 3 724 km<sup>2</sup> ja järvisyys on 5,2 %. Pääuoman pituus Pyhäjärvestä rannikolle

<sup>313</sup> KHO 23.9.1976.

<sup>314</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 10.6.1981, nro 35/81/II.

on noin 160 km ja korkeusero 140 m. Suurimmat sivujoet ovat Kärsämäenjoki ja Oulaisten Piipsanjoki. Piipsanjoki laskee Pyhäjokeen Oulaisissa noin 50 km etäisyydellä rannikosta. Kärsämäenjoki laskee Pyhäjoen latvaosalle noin 30 km Pyhäjärven alapuolella. Pyhäjoen keski- ja yläosan vesistöjärjestelyt on toteutettu 1950-luvun lopussa ja 1960-luvun alussa, jolloin suoritettiin Pyhäjärven ja Haapajärven säännöstely sekä Kärsämäenjoen, Viirelänojan ja Piipsanojan perkaus.<sup>315</sup>

Pyhäjoen vesistöalueella on viisi toiminnassa olevaa vesivoimalaitosta: Hourunkoski, Haapakoski, Venetpalo, Kalliokoski ja Vesikoski. Voimalaitosten koneteho on yhteensä 4,1 MW ja vuosienenergia noin 17,5 GWh. Alueen merkittävin säännöstelty järvi on Pyhäjärvi.<sup>316</sup>

Pyhäjoen alaosa Haapakosken alapuolelle saakka on suojeltu koskiensuojelulailla voimalaitosrakentamiselta. Suojeluun jokiosuuden pituus on 80 km.<sup>317</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 3 712 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 5,2 %

*Pyhäjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Hourunkoski (Ei kalataloudellista velvoitetta, Pyhäjoen kunta rakentanut kalatien)
- Haapakoski (Kalatievelvoite ja kalatien toimivuuden tarkkailuvelvoite)
- Venetpalo (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Kalliokoski (Ei kalataloudellista velvoitetta voimalaitokselle, vaan kalatalousmaksu on määrätty vesihallitukselle)
- Vesikoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Joutannevankoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)
- Myllykoski (Ei kalataloudellista velvoitetta)

<sup>315</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 130–131.

<sup>316</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 131.

<sup>317</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 131.

**Hourunkosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Pohjois-Suomen vesioikeus on 27.10.1993 antamalla päätöksellään<sup>318</sup> myöntänyt Pyhäjoen kunnalle luvan kalateiden (Hourunkosken alaosan ja yläosan kalatiet) rakentamiseen Hourunkoskeen. Samassa päätöksessä on todettu, että Hourunkosken kalatiet ovat osa Pyhäjoen alaosan kalataloudellisesta kunnostamissuunnitelmaa, jota koskevan toimeksiannon maa- ja metsätalousministeriö on 4.7.1988 antanut vesi- ja ympäristöhallitukselle. Lupapäätöksestä käy ilmi, että vesialueen omistaja Raahen kaupunki on antanut kalateiden rakentamiseen suostumuksensa. Oulun vesi- ja ympäristöpiiri, Pyhäjoen kunta ja Oy Luhtman Ab (voimalaitosyhtiö) ovat tehneet sopimuksen Hourunkosken yläosan kalatien rakentamisesta.

Lupapäätöksessä on annettu tarkempia lupamääräyksiä koskien kalatien rakentamista ja sen kunnossapitoa. Lisäksi on määrätty, että Hourunkosken voimalaitoksen juoksutusta voidaan Oy Luhtman Ab:n ja Oulun vesi- ja ympäristöpiirin hyväksymällä tavalla työn aikana muuttaa niin, ettei siitä aiheudu vältettävissä olevaa haittaa.

Pyhäjärven säännöstelyluvassa<sup>319</sup> on määrätty, että juoksutus Pyhäjärvestä on aina pidettävä niin suurena, että vesimäärä Pyhäjärven luusuassa ei laske, 40 vuorokauden tulva-aikaa lukuun ottamatta, 0,25 m<sup>3</sup>/s pienemmäksi eikä Haapajärven luusuassa 3,0 m<sup>3</sup>/s pienemmäksi. Lisäksi päätöksessä on määrätty ylä- ja alavesirajoista.

**Haapakosken** voimalaitokselle on määrätty kalatievelvoite. Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston 22.8.2003 antamassa päätöksessä<sup>320</sup> on myönnetty lupa Haapakosken voimalaitoksen uusimiseen ja veloitettu kalatien tekemiseen. Haapakosken lupahistoriasta käy ilmi, että jo vuoden 1939 lupapäätöksessä<sup>321</sup> voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite, mutta vesioikeus ei Haapakosken voimalaitoksen uusimista koskevassa, vuonna 1997 antamassaan päätöksessä<sup>322</sup> nähnyt tarpeelliseksi rakentaa kalatietä lukuisista aiheista koskevista

---

<sup>318</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 27.10.1993, nro 49/93/2, dnro 34/93/2.

<sup>319</sup> Vesioikeuden päätös 12.5.1962 ja KHO 26.11.1965.

<sup>320</sup> Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätös 22.8.2003, 38/03/2.

<sup>321</sup> Vesistötoimikunnan päätös 2.11.1939.

<sup>322</sup> Vesioikeuden päätös 28.10.1997, nro 71/91/1, dnro 33/97/1.

muistutuksista ja lausunnoista huolimatta. Myöhemmin korkein hallinto-oikeus totesi ratkaisussaan<sup>323</sup>, että Revon Voima Oyj:n hakemuksessaan tarkoittamaa voimalaitoksen rakentamista ei voida pitää voimalaitoksen uusimisena, vaan kysymyksessä on vesilain 3 luvun 1 §:n 2 momentissa tarkoitettu voimalaitoksen rakentaminen, johon vesilain 3 luvun 2 §:n 1 momentin mukaan on haettava vesioikeuden lupa. Luvan myöntämistä harkittaessa asiaa on tarkasteltava yhtenä kokonaisuutena siten, että lupapäätökseen on otettava myös määräykset siitä, millä tavalla veden juoksutus, ottaen huomioon Haapajärven säännöstelyohje, on järjestettävä. Samalla on selvitettävä, onko kalatien määrääminen Haapakosken voimalaitokseen aiheellista.

Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston 22.8.2003 antamassa päätöksessä on annettu tarkemmat määräykset kalatien rakentamisen osalta. Päätöksestä käy muun muassa ilmi, että kalatie on suunniteltava ja rakennettava mahdollisimman luonnonmukaiseksi. Lisäksi on edellytetty, että kalatien toimivuutta on tarkkailtava Kainuun työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymällä tavalla. Kalatien toimivuus on pyrittävä saamaan mahdollisimman hyväksi muuttamalla tarvittaessa kalatien suun sijaintia ja muitakin rakenteita sekä kalatiehen johdettavia virtaamia.<sup>324</sup>

Kalatiehen on johdettava voimalaitoskanavan vedenkorkeudesta riippuen 0,35–0,5 m<sup>3</sup>/s virtaama 1.5–31.10. välisenä aikana. Lisäksi on todettu, että voimalaitoksen lyhytaikaissäännöstely on kielletty ja, että veden padotuksessa ja voimalaitosjuoksutuksissa on noudatettava Haapajärven säännöstelyluvan<sup>325</sup> määräyksiä. Haapajärven säännöstelymääräyksissä määrätään ylä- ja alavesirajoista sekä siitä, että Haapajärvestä on aina juoksutettava vähintään 3 m<sup>3</sup>/s.

**Venetpalon** voimalaitokselle ei ole sen rakentamista koskevassa lupapäätöksessä<sup>326</sup> määrätty kalataloudellisia velvoitteita.

<sup>323</sup> KHO:n päätös 3.12.1999, t. 3990.

<sup>324</sup> Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmasta vuosille 2016–2021 käy ilmi, että Haapakosken kalatie Pyhäjoessa on edelleen virallisesti hyväksymättä, joten sitä on vesienhoitosuunnitelmassa käsitelty rakenteilla olevana kalatienä.

<sup>325</sup> Voimassaolevat säännöstelymääräykset: Vesistötoimikunnan päätös 23.8.1956 (lupaehdot 1, 3, 7 ja 14), Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 15.12.1987, 38/78/III (lupaehto 2) ja Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätös 11.9.2003, 44/03/2 (lupaehdot 4 ja 6).

<sup>326</sup> Vesistötoimikunnan päätös 25.10.1961.

Padon avulla saadaan vesi padota vesistötoimikunnan 25.10.1961 antaman päätöksen<sup>327</sup> nojalla sellaiseen korkeuteen, ettei vedenpinta Meininginkosken yläpuolella olevassa suvannossa ylitä toukokuun 5 päivän ja kesäkuun 15 päivän välisenä aikana sekä syyskuun 1 päivän ja lokakuun 15 päivän välisenä aikana korkeutta + 119,50 m eikä muina aikoina korkeutta 119,80 m. Vedenkorkeuden muutokset on suoritettava varovaisesti aiheuttamatta haitallisia muutoksia virtaamissa. Olosuhteissa, joissa edellä patoamisesta annettuja määräyksiä ei voida noudattaa, on luonnonuomaan vettä johtavat patoaukot pidettävä täysin avoimina ja lisäksi mahdollisuuksien mukaan johdettava vettä myös koneaseman kautta sen rakennusastetta vastaava määrä. Vuorokausisäännöstelyä saadaan toimittaa vain siten, että sitä ei johdu vahinkoa tai haittaa ja että padottu vedenpinta ei ylitä edellä mainittuja padotuskorkeuksia eikä alita korkeutta + 118,25 m.

**Kalliokosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Pohjois-Suomen vesioikeuden 23.2.1977 antamalla päätöksellä<sup>328</sup> on sen sijaan määrätty vesihallitukselle velvoite suorittaa kala- ja rapukannan säilyttämiseksi kymmenen vuoden aikana viisitoistatuhatta (15 000) markkaa vuodessa maa- ja metsätalousministeriölle, jonka tulee käyttää maksu kalojen ja rapujen istutukseen ja muihin kala- ja rapukannan säilyttämiseksi tarpeellisiin toimenpiteisiin Pyhäjoen yläosan perkausalueilla ja Kalliokosken voimalaitoksen yläaltaassa. Ensimmäinen maksu on suoritettava sinä vuonna, jolloin tämä päätös on saanut lainvoiman, ja seuraavat maksut vuosittain kunkin tammikuun kuluessa. Lisäksi vesihallituksen on tarkkailtava yrityksen vaikutuksia vesistön tilaan ja veden laatuun rakennustyön aikana sekä sen jälkeen niin kauan, kuin tilanne vesistössä on vakiintunut. Tarkkailutulokset on toimitettava Pyhäjärven ja Kärsämäen kunnan vesilautakunnille. Vesihallituksen on suoritettava maa- ja metsätalousministeriön kalastus- ja metsästysosaston hyväksymän ohjelman mukaisesti tutkimus yrityksen vaikutuksesta Pyhäjoen vesistön ja sen edustan merialueen kala-, rapu- ja nahkiaiskantaan ja niiden pyyntiin. Tutkimukset on aloitettava ennen vesistöön kohdistuvien rakennustöiden aloittamista ja saatettava loppuun kolmen vuoden kuluessa töiden päättymisestä lukien. Mikäli tutkimustulokset osoittavat, että yrityksestä aiheutuu vahinkoa rapu-, nahkiaiskantaan tai kalakannalle tai niiden pyynnille muualla, kuin työn kohteeksi joutuvilla vesialueilla tai viimeksi mainituilla alueilla sellaista vahinkoa, jota edellä lupaehtojen kohdassa sanotuilla

<sup>327</sup> Vesistötoimikunnan päätös 25.10.1961.

<sup>328</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 23.2.1977, 23/77/I.



toimenpiteillä ei ole voitu estää, vesihallituksen on korvattava aiheutunut vahinko ja ryhdyttävä viipymättä maa- ja metsätalousministeriön hyväksymän ohjelman mukaisiin toimenpiteisiin vahingon estämiseksi.

Juoksutus Kalliokosken voimalaitokselta on Pohjois-Suomen vesioikeuden 23.2.1977 antaman päätöksen<sup>329</sup> mukaan suoritettava niin, että vedenpinta padon yläpuolella ei alita korkeutta + 128,00 m eikä ylitä korkeutta 128,50 m paitsi tulvan aikana, jolloin veden pinta saa tilapäisesti nousta enintään korkeudelle 128,75 m. Mikäli veden pinta voimalaitoksella ylittää korkeuden + 128,50 m, on settiaukko avattava kokonaan ja pidettävä auki, kunnes vesi on laskeutunut mainitun korkeuden alapuolelle.

**Vesikosken** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita Pohjois-Suomen vesioikeuden 7.12.1965 antamassa päätöksessä<sup>330</sup>. Päätöksessä on todettu seuraavasti: ”Mitä tulee maataloushallituksen muihin vaatimukseen niin, koska valtatiellä No 4 olevan rummun auki pitäminen kuuluu tienpitäjälle ja koska kysymyksessä olevassa vesistöissä ei ole sellaista kalakantaa eikä sellaista kalankulkua kuin vesilain 2 luvun 22 §:ssä tarkoitetaan eivätkä kalakannan säilyttämistä tarkoittavat toimenpiteet näin ollen ole tarkoituksenmukaisia tai tarpeellisia, vesioikeus harkitsee oikeaksi hylätä nämä vaatimukset.”

Hakija saa vesistötoimikunnan 25.10.1961 antaman luvan<sup>331</sup> nojalla säännöstellä veden juoksutusta ja vedenkorkeutta vuorokausittain välittömästi säännöstelypadon yläpuolella mitattujen vedenkorkeusrajojen 135,00 m ja 134,25 m välillä kuitenkin siten, että juoksutuksen tulee talviaikana, milloin Pyhäjoessa esiintyy hyytymisvaaraa Vesikosken alapuolella, olla vähintään Pyhäjärven säännöstelypäätöksessä<sup>332</sup> määrätyn minimijuoksutuksen suuruinen.

**Joutannevankoski ja Myllykoski** ovat osa Pyhäjoen yläosan kalataloudellista kunnostamista Joutennivan ja Venetpalonkosken välillä. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt luvan kalataloudelliseen kunnostamiseen 4.2.2010 antamallaan päätöksellä<sup>333</sup>. Lupa on myön-

<sup>329</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 23.2.1977, 23/77/I.

<sup>330</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 7.12.1965.

<sup>331</sup> Vesistötoimikunnan päätös 25.10.1961.

<sup>332</sup> Vesioikeuden päätös 12.5.1962 ja KHO 26.11.1965.

<sup>333</sup> Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätös 4.2.2010, nro 5/10/2.

netty Kärämäen kunnalle ja Haapaveden kaupungille. Lupapäätöksestä käy ilmi, että kunnostus on jatkoa Pyhäjoen ala- ja keskiosan kalataloudelliselle kunnostukselle, joka on tehty 1990-luvun lopulla. Tuolloin kunnostettiin Haapakosken voimalaitoksen ja meren väliltä 31 kohdetta, joiden pinta-ala on yhteensä 23 hehtaaria. Haapakosken vesivoimalaitoksen lupapäätöksen mukaan on sen säännöstelypadon ohitse rakennettava kalatie vuonna 2009. Suunnittelualueen yläpää rajoittuu Venetpalonkoskeen, jossa sijaitsee vesivoimalaitos ja säännöstelypato. Pyhäjokea on perattu Venetpalon voimalaitoksen alakanavaksi Kärämäenjoen haaraan saakka, joten tämän välin peratuille koskille ei voida tehdä kalataloudellisia kunnostuksia. Luvan mukaisesti kunnostettavia koskia ovat Joutennivankoski, Myllykoski I, Herrakoski ja Myllykoski II, ja niiden pinta-ala on yhteensä 2,9 ha. Joutennivankosken ja Myllykoski II:n kivirakenteisiin myllypatoihin on suunniteltu tehtäväksi kalankulun helpottamiseksi kalaluiskat.

Lisäksi lupapäätöksessä on erillisenä lupamääräyksenä esitetty, että Joutennivan ja Myllykosken voimalaitosten patoihin saadaan tehdä kalatiet siten kuin päätöksen lupamääräyksessä 1 on määrätty. Lupamääräyksessä 1 on määrätty seuraavasti: ”Pyhäjoen yläosan kalataloudellinen kunnostaminen Joutennivankosken ja Venetpalonkosken välillä on tehtävä ympäristölupavirastoon 24.6.2009 toimitetun hakemussuunnitelman liitteinä olevien piirustusten 2.1.–2.4. ”Työaluekartta” MK 1:1 000 sekä hakemussuunnitelman liitteen 3 liitteenä olevien Joutennivankosken kalatien piirustusten ”Kalaluiskan asema-/yleispiirustus” MK 1:500, ”Kalaluiskan pituusleikkaus A–A” MK 1:100, ”Altaiden ja kynnysten tyyppikuvat” MK 1:50 ja ”Ylimmän kynnysten taso-piirustus ja leikkaukset B–B ja C–C” MK 1:50 sekä Myllykoski II:n kalatien piirustusten ”Kalaluiskan asema-/yleispiirustus” MK 1:500, ”Kalaluiskan pituusleikkaus A–A” MK 1:100, ”Altaiden ja kynnysten tyyppikuvat” MK 1:50 ja ”Ylimmän kynnysten tasopiirustus ja leikkaukset B–B ja C–C” MK 1:50 osoittamalla ja hakemusasiakirjoista muutoin ilmenevällä tavalla.

Myllykosken kalaluiskaan ei saa käyttää myllyn ja myllypadon rakenteiden kiviä. Kalaluiskaan johdettavalla virtaamalla ei saa heikentää voimalaitosten luvan mukaista toimintaa. Kunnostuksessa ja kunnossapidossa on otettava huomioon, mitä hakemussuunnitelman liitteinä olevissa sopimuksissa on sovittu Joutennivankosken ja Myllykoski II:n voimalaitospatoihin rakennettavista kalaluiskista ja koskien kunnostuksesta. Joutennivan myllypadon kalaluiskan kunnossapito on sovittu kuuluvan vesivoimalaitoksen omistajalle.

Kiveyksiä, kutusoraikkoja ja muita kunnostustöitä tehtäessä on mahdollisuuksien mukaan otettava huomioon Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (jäljempänä ELY-keskus) ja Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (jäljempänä ELY-keskus) antamat ohjeet.”

Joutennivan ja Myllykosken voimalaitoksille mahdollisesti määräytyistä virtaamavelvoitteista ei ole ollut mahdollista saada selvää käytettävissä olevan aineiston avulla.

## 2.25 Siikajoki

Siikajoen vesistöalueen pinta-ala on 4318 km<sup>2</sup> ja järvisyys 2,2 %. Suurin sivu-uoma on Lamujoki, jonka valuma-alueen pinta-ala on 979 km<sup>2</sup> ja järvisyys 3,7 %. Muita sivu-uomia ovat Pyhännänjoki, Mulkuanjoki, Neittävänjoki ja Luohuanjoki. Luohuanjoki laskee Siikajokeen noin 40 km ja Lamujoki noin 85 km etäisyydellä rannikoista. Pyhännänjoki, Mulkuanjoki ja Neittävänjoki sijaitsevat Uljuan yläpuolella Siikajoen latvaosalla.

Siikajoen vesistöön on rakennettu kaksi tekoallasta, joista Uljua (28 km<sup>2</sup>) sijaitsee pääuomassa ja Kortteinen (7 km<sup>2</sup>) Lamujoessa. Tekoaltaiden yhteenlaskettu pinta-ala on 37 % koko vesistöalueen järvipinta-alasta. Tekoaltaiden rakentamisen tavoitteena on ollut ehkäistä tulvia, parantaa kuivatusta ja edistää voimataloutta. Kortteisessa säännöstely aloitettiin vuonna 1968 ja Uljuassa 1970.<sup>334</sup>

Siikajoen vesistöalueella on kolme toiminnassa olevaa vesivoimalaitosta: Pöyry, Ruukki ja Uljua. Voimalaitosten konetehto on yhteensä 4,7 MW ja vuosienenergia noin 16 GWh. Uljuan voimalaitos ja tekoallas ovat valmistuneet vuonna 1970, Ruukki vuonna 1941 ja Pöyry vuonna 1921. Pöyryyn vuonna 1921 rakennetun voimalaitoksen pato katkaisee merestä tulevan kalan ja nahkaisen nousun noin 16 km jokisuulta. Pöyryyn rakennettu kalaporras valmistui vuonna 1988 ja vuonna 1989 myös Ruukin pohjapatoon tehtiin kalatie, jonka omistaa valtio ja niiden kunnossapidosta vastaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus. Pöyryn pohjoisrannalle rakennettu uusi kalatie valmistui lopullisesti vuonna 2000.

---

<sup>334</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 133–134.

Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelmassa 2016–2021<sup>335</sup> todetaan, että Siikajoen alaosalla Pöyryn ja Ruukin voimalaitosten yhteydessä olevien kalateiden toimivuutta tarkastellaan joko laitosten saneerausten yhteydessä tai erillisessä hankkeessa siten, että taataan vaelluskalojen esteetön kulku sekä riittävä ympäristövirtaama voimalaitosten yhteydessä oleville koski-alueille. Uljuan tekojärvellä selvitetään täyttökanavan monimuotoistamismahdollisuuksia sekä nykyisen altaan yläpuolisten säännöstelyrakenteiden vaellusesteettämyys ja keinot esteellisyyden vähentämiseksi.<sup>336</sup>

Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelman mukaan Siikajoen alaosissa ei kuitenkaan ole ehdottomia vaellusesteitä ja näin ollen vesirakentamiselta säästynyt potentiaalinen vaelluskalojen poikastuotantoalue on pääosin vaelluskalojen käytössä. Kirkkokosken padot Siikajoen yläosalla ovat kuitenkin vaellusesteitä, jotka rajoittavat vaelluskalojen pääsyä mahdollisille lisääntymisalueilleen. Siikajoen alaosan voimalaitosten yhteydessä olevissa vaellusesteissä on kalatiet, mutta ne ilmeisesti rajoittavat jonkin verran vaelluskalojen pääsyä ylävirtaan.<sup>337</sup>

Vuosina 2009–2013 Siikajoen pääuomassa on toteutettu mittavia kalataloudellisia kunnostustöitä lukuisilla kohteilla, kuten esimerkiksi Pöyrykoskessa, Ruukinkoskessa ja Kirkkokoskessa. Siikajoen kalataloudelliseen kunnostamiseen on Siikalatvan kunnalle ja Siikajoen kunnalle 26.3.2009 myönnetty lupa Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätöksellä<sup>338</sup>.

- Vesistöalueen pinta-ala 4 318 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 2,2 %

*Siikajoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pöyry (Ehdollinen kalatievelvoite. Myöhemmin rakennettu kalatie)</li> <li>• Ruukki (Muu: tarkkailuvelvoite ja kalataloudellista velvoitetta koskeva tarkistamisvelvoite)</li> </ul> |
|--|

<sup>335</sup> Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelma 2016–2021, s. 55.

<sup>336</sup> Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelma 2016–2021, s. 55.

<sup>337</sup> Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen toimenpideohjelma 2016–2021, s. 55.

<sup>338</sup> Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätös 26.3.2009, nro 25/09/2, dnro PSY-2008-Y-101.

- Uljua (Ei velvoitteita voimalaitokselle)
- Kirkkokoski (Muu: tarkkailuvelvoite)

**Pöyryn** voimalaitokselle on jo Oulun läänin maaherran vuosina 1925 ja 1935 antamissa päätöksissä<sup>339</sup> määrätty ehdollinen kalatievelvoite, jonka mukaan patoon on rakennettava/rakennuttava kalaportaat, mikäli se katsotaan tarpeelliseksi. Myöhemmissä päätöksissä yhtiö toistaiseksi vapautettiin rakentamasta kalaportaita ja kalataloudelliseksi velvoitteeksi määrättiin kalatalousmaksu. Vuonna 1986 voimalaitosyhtiö haki lupaa kalatien rakentamiseen ja Pohjois-Suomen vesioikeus myönsi 18.6.1987 antamallaan päätöksellä<sup>340</sup> luvan kalatien rakentamiseen. Pöyryn voimalaitos suorittaa lisäksi vapaaehtoista kalatalousmaksua<sup>341</sup>.

Samassa yhteydessä vesioikeus antoi tarkemmat lupamääräykset kalatiehen luovuttavan veden osalta. Vesioikeus muun muassa velvoitti voimalaitosyhtiön johtamaan kalaportaaseen kalojen ja nahkiaisen nousua varten tarpeellisen vesimäärän, kuitenkin kalatien käytössä ollessa aina vähintään 0,5 m<sup>3</sup>/s. Vesimäärää tulee tarvittaessa säätää kalojen nahkiaisten nousun turvaamiseksi. Kun virtaama Pöyryn padolla on suurempi kuin voimalaitoksen rakennusvirtaama 11 m<sup>3</sup>/s, tulee portaaseen johtaa vettä enemmänkin kuin 0,5 m<sup>3</sup>/s, mikäli tämä on nahkiaisten ja kalojen nousua varten tarpeellista ja mikäli lisäjuoksutuksesta ei aiheudu Pöyryn voimalaitokselle voimataloudellisia menetyksiä. Kalateihin johdettavista vesimääristä on pidettävä päivittäin kirjaa. Lisäksi määrättiin, että kalatie on avattava keväällä heti, kun se luonnonolojen ja virtaaman perusteella on mahdollista, mutta kuitenkin viimeistään 15.5. Kalatiehen tulee johtaa vettä syksyllä ja talvella niin kauan, kuin se on luonnonolojen ja virtaaman perusteella mahdollista, mutta kuitenkin 1.12 saakka, mikäli se on nahkiaisten ja kalojen nousun kannalta tarpeellista. Kalatien saa sulkea ennen joulukuun alkua tai määräajaksi 15.5.-1.12 välisenä aikana Oulun kalastuspiirin kalastustoimiston luvalla.

Vuonna 1994 Pohjois-Suomen vesioikeuden antamassa päätöksessä on todettu, että Revon Sähkö Oy on 12.8.1993 ilmoittanut vesioikeuteen, että kalatie on valmis. Päätöksessään vesioikeus on todennut, että koska kalanhoitomaksun muuttaminen tai kumoaminen on ratkaistava

<sup>339</sup> Oulun läänin maaherran päätös 6.4.1925, nro 8229, Oulun läänin maaherran päätös 11.4.1935, nro 43458.

<sup>340</sup> Vesioikeuden päätös 18.6.1987, nro 22/87/II.

<sup>341</sup> Koskienergia Oy:n vesivoimapäällikkö Tapio Ollila (s-posti 7.4.2017).

vesioikeuden päätöksellä, on kyseistä velvoitetta koskeva asia pantava vesioikeudessa erikseen vireille. Tietoa siitä, onko kalatalousmaksun muuttamista tai kumoamista koskeva asia pantu vireille, ei ole.

**Ruukin** voimalaitokselle on määrätty tarkkailuvelvoite Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 29.4.2016 antamassa päätöksessä<sup>342</sup>, joka ei ole vielä lainvoimainen vaan on selvityksen valmistuessa (7.4.2017) edelleen Vaasan hallinto-oikeuden käsiteltävänä. Päätöksen mukaan luvan saajan on tarkkailtava vähintään kahden vuoden ajan voimalaitoksen käyttöönotosta alkaen Ruukinkosken luonnonuoman toimivuutta kalojen nousu- ja alasvaellusväylänä sekä muun vesieliöstön elinolosuhteita Lapin ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen hyväksymällä tavalla. Mikäli tarkkailutulokset osoittavat, että kalat ohjautuvat voimalaitoksen alakanavaan tai vesieliöstön elinolosuhteet muutoin heikkenevät, on luvan saajan muotoiltava luonnonuomaa edellä mainittujen viranomaisten ohjeiden mukaisesti kalojen ohjaamiseksi luonnonuomaan sekä muun vesieliöstön elinolosuhteiden parantamiseksi. Toimenpiteiden toimivuutta on tarkkailtava vähintään kahden vuoden ajan edellä mainittujen viranomaisten ohjeiden mukaan.

Lisäksi päätöksessä on edellytetty, että luvan haltijan on seitsemän (7) vuoden kuluessa voimalaitoksen käyttöönotosta toimitettava lupaviranomaiselle hakemus lupamääräyksen tarkistamisesta. Hakemukseen on liitettävä riittäviin tarkkailutuloksiin ja seurantoihin perustuvat selvitykset voimalaitoksen kalatalousvaikutuksista sekä esitys mahdollisesti tarvittavista lisätoimenpiteistä kalakannoille ja kalastukselle aiheutuvien vahinkojen vähentämiseksi. Tarvittaessa hakemukseen tulee liittää esitys kalatietä koskeviksi lupamääräyksiksi. Tarkistamisvelvoitetta on perusteltu muun muassa toteamalla, että lupaa myönnettäessä ei ole ollut käytettävissä tietoa kalojen vaeltamisesta uudessa juoksutustilanteessa eikä luvan saajan hyväksymien vahinkoja vähentävien toimenpiteiden tarpeesta tai vaikutuksista. Siikajoen keskiosa, yläosa ja alaosa on valittu Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueella kalavesidirektiivin mukaiseksi kalavedeksi ja Siikajoen pääuomassa on toteutettu mittavia kalataloudellisia kunnostustöitä lukuisilla kohteilla. Tarkistaminen on tarpeen hankkeesta aiheutuvien merkittävien haittojen välttämiseksi.

---

<sup>342</sup> Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätös 29.4.2016, nro 25/2016/2, dnro PSAVI/80/04.09/2012.

Lupapäätöksessä on tuotu esille, että voimalaitoksella ei harjoiteta säännöstelyä. Lupamääräyksen 7 nojalla voimalaitoksen padotuskorkeus saa olla enintään NN + 44,58 m. Padotuskorkeuden ylittyessä padon tulva-aukot on avattava. Olemassa olevan, vesistötoimikunnan 23.1.1935 antamassa päätöksessä<sup>343</sup> tarkoitettun pohjapadon kautta Ruukinkoskeen tulee johtaa jatkuvasti vähintään 5 m<sup>3</sup>/s virtaama. Kun tulovirtaama on pienempi kuin 5 m<sup>3</sup>/s, koko tulovirtaama tulee johtaa pohjapadon kautta Ruukinkoskeen. Mikäli vedenjohtamisjärjestelyt vaativat muutoksia pohjapadon, tulee hakijan kustannuksellaan toteuttaa vaadittavat muutokset.

**Uljuan** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita, vaan velvoitteet kohdistuvat säännöstelyluvan haltijaan. Esimerkiksi Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston 2.1.2007 antamassa päätöksessä<sup>344</sup> Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on velvoitettu maksamaan päätöksen liitteestä 2 ilmenevät korvaukset vesialueiden kalastusoikeuden haltijoille vesialueen kalastuksen tuoton vähenemisestä sekä kalastajakohtaiset korvaukset nahkiaisen pyynnin ja merikalastuksen vaikeutumisesta. Lisäksi säännöstelyluvan haltija on velvoitettu jatkamaan Pohjois-Suomen vesioikeuden päätöksen nro 16/90/2 määräyksen C 4) mukaista Siikajoen säännöstelystä kalastoon, kalastukseen ja nahkiaisen pyyntiin aiheutuvien vaikutusten tarkkailua Uljuan tekoaltaan alapuolisella Lamujoen ja Siikajoen osalla sekä Siikajokisuun edustan merialueella.

Juoksutusten osalta on määrätty Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston 26.2.2008 antamassa päätöksessä siten, että Uljuan tekoaltaasta on juoksutettava vettä ilman lyhytaikaissäännöstelyä. Lupamääräysten mukaan juoksutusta saadaan muuttaa vuorokauden sisällä korkeintaan kaksi kertaa niin, että uusi juoksutus on vähintään 80 prosenttia ja enintään 125 prosenttia edellisestä juoksutuksesta ja niin, että peräkkäisten vuorokausien keskimääräinen juoksutus noudattaa samaa sääntöä. Kuitenkin peräkkäisten vuorokausien keskimääräinen juoksutus saa aina poiketa toisistaan 2 m<sup>3</sup>/s. Lisäksi on määrätty ylä- ja alavesirajoista, jäätymisvaiheen juoksutuksista sekä tulvasuojelun ja tulvatorjunnan edellyttämistä muutoksista juoksutuksiin.

---

<sup>343</sup> Vesistötoimikunnan päätös 23.1.1935.

<sup>344</sup> Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätös 2.1.2007, nro 2/07/2.

**Kirkkokosken** voimalaitokselle on Pohjois-Suomen vesioikeuden 25.11.1997 päätöksellä<sup>345</sup> myönnetty lupa voimalaitoksen uusimiseen ja käyttämiseen. Lupapäätöksessä ei ole määrätty muuta kalataloudellista velvoitetta kuin velvoite tarkkailla padon rakentamisen vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen sekä rapukantaan ja ravustukseen Kainuun työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymän ohjelman mukaisesti, mikäli vesistövaikutusten todetaan ulottuvan padon lähialuetta laajemmalle.

Myöhemmin vesiylioikeudessa on vaadittu, että voimalaitokselle määrätään istutusvelvoite. Vaatimuksen osalta vesiylioikeus on 23.6.1998 antamassaan päätöksessä<sup>346</sup> todennut, että istutusvelvoitetta ei voi määrätä. Päätöstään vesiylioikeus perusteli muun muassa toteamalla, että asiakirjoista saatavan selvityksen perusteella hankkeen vaikutusalueella vaelluskalan nousun esteenä on noin kahdeksan kilometriä Kestilästä alavirtaan sijaitseva Lämsänkosken säännöstelypato. Lisäksi vesiylioikeus totesi, että Kirkkokosken voimalaitoksen uusimissuunnitelmista käy ilmi, että padon harjaa alennetaan noin 0,5 metriä aiempaan patoon verrattuna, ja paikalliskala pääsee runsaan veden aikana kulkemaan uudesta padosta.

Sittemmin Kirkkokosken voimalaitoksen uusimistyölle on haettu kahdesti jatkoaikaa, jota Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto on 13.9.2002 ja 24.9.2004 antamillaan päätöksillä<sup>347</sup> myöntänyt siten, että työt on tehtävä valmiiksi viimeistään 31.12.2004.

Virtaamavelvoitteiden osalta on määrätty Pohjois-Suomen vesioikeuden 5.12.1997 päätöksessä<sup>348</sup> siten, että Siikajoen tulovirtaaman ylittäessä 27 m<sup>3</sup>/s voimalaitoksen ja padon kaikki aukot on pidettävä kokonaan avattuna. Tulovirtaaman ollessa mainittua pienempi tulva-aukkoa ja voimalaitosta on hoidettava siten, ettei padon yläpuolella vedenkorkeutta N43 + 84,66 m ylitetä eikä vedenkorkeutta N43 + 83,86 m aliteta. Viimeksi mainittu vedenkorkeus saadaan alittaa lyhytaikaisesti ennen kevättulvaa. Siikajoen virtaama saadaan säännöstelymääräyksen puitteissa juoksuttaa joko Kirkkokosken voimalaitoksen turbiinien tai padon aukon kautta.

---

<sup>345</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 5.12.1997, 55/97/2.

<sup>346</sup> Vesiylioikeuden päätös 23.6.1998, 70/1998.

<sup>347</sup> Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätös 13.9.2002, nro 36/02/2, Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto 24.9.2004, dnro PSY-2004-Y-79, nro 59/04/2.

<sup>348</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 5.12.1997, 55/97/2.



Kirkkokosken voimalaitoksen turbiinien kautta saadaan juoksu-  
tusten muutokset on suoritettava niin, ettei muutoksista aiheudu kenellekään vältettävissä ole-  
vaa vahinkoa tai haittaa.

## 2.26 Oulujoki

Oulujoen vesistöalueen kokonaispinta-ala on 22 900 km<sup>2</sup> ja järvisyys 11,47 %. Oulujoen vesis-  
töalue ulottuu läpi Suomen itärajalta Perämeren rannikolle. Oulujärven luusuan ja Perämeren  
välisen Oulujoen alaosan vesistöalueen pinta-ala on 3 066 km<sup>2</sup> ja järvisyys 3,2 %. Suurimmat  
Oulujoen alaosalta laskevat sivu-uomat ovat rannikon suunnasta lukien Sanginjoki, Muhosjoki,  
Utosjoki ja Kutujoki. Oulujärven yläpuolella vesistö jakaantuu Hyrynsalmen ja Sotkamon reit-  
teihin. Vesistöalueen suurin järvi on maamme suurjärviin kuuluva Oulujärvi, joka on säännös-  
telty.

Oulujoki Oulujärvestä mereen saakka (putous 122,5 m) on täydellisesti porrastettu. Oulujoen  
vesistöalueen vesivoima on Kemijoen jälkeen Suomen toiseksi huomattavin, tehona noin 640  
MW ja vuosienenergiaa noin 2 500 GWh. Tästä Oulujoen pääuoman osuus on noin 450MW ja  
noin 2 000 GWh/a. Muu vesivoima sijaitsee Hyrynsalmen-Kiantajärven reitillä (120 MW, 370  
GWh/a) ja Sotkamon reitillä (65 MW, 175 GWh/a).<sup>349</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 22 841 km<sup>2</sup>
- Suomen puolella 22 509 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 11,5 %

*Oulujoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalous-  
velvoitteet:*

- Ala-Utos (Ei kalataloudellista velvoitetta. Voimalaitosyhtiö hakenut kalatalousvelvoit-  
teen tarkistamista)
- Pyhäntä (Kalatalousmaksu ja istutusvelvoite)
- Ämmäkoski (Kalatien sallimisvelvoite)

<sup>349</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 139.

**Ala-Utoksen** voimalaitokselle ei ole määrätty kalataloudellisia velvoitteita. Laitoksen osalta tilanne on kuitenkin se, että Fortum Power and Heat Oy on 7.2.2013 jättänyt hakemuksen Fortumin Oulujoen vesivoimalaitosten kalatalousvelvoitteita koskevien lupamääräysten tarkistamiseksi. Hakemuksensa taustamuistiossa Fortum on todennut, että Utajärvellä sijaitsevan **Ala-Utoksen voimalaitoksen** lupa on käsitelty yhdessä Utasen voimalaitoksen luvan kanssa, eikä Ala-Utokselle ole määrätty erillistä kalatalousvelvoitetta. Fortum pyytää, että Ala-Utoksen voimalaitoslupaan lisätään lupamääräys, joka kuuluu seuraavasti: " Kalakannoille ja kalastukselle aiheutuvien vahinkojen vähentämiseksi luvanhaltijan on istutettava vuosittain 500 kg pyyntikokoista kirjolohta 100 kg pyyntikokoista järvitaimenta. Luvan saajan on tarkkailtava istutusten vaikutuksia kalastukseen ja kalastoon kalatalousviranomaisen hyväksymän ohjelman mukaisesti. Mikäli tarkkailutulokset tai muut tiedot antavat aiheutta, tässä päätöksessä määrättyä istutusvelvoitetta voidaan muuttaa istutettavien kalalajien tai niiden koon ja määrän suhteen luvan haltijan ja viranomaisen keskenään sopimalla tavalla niin, ettei velvoitteiden rahallinen arvo muutu. Lisäksi voidaan sopia myös muista, istutuksia korvaavista ja istutusten rahallista arvoa vastaavista toimenpiteistä. Ennen kuin muutoksista sovitaan, niistä on kuuluttava hoitotoimenpiteiden kohteena olevilla vesialueilla toimivia osakaskuntia, kalastusoikeuden haltijoita ja kalastusalueita."

Ala-Utoksen kalataloudellista velvoitetta koskeva hakemus on kuulutettu Pohjois-Suomen aluehallintoviraston toimesta 27.10.2016 ja muistutusten ja mielipiteiden jättämiselle on varattu aikaa 14.12.2016 saakka.

Vedenjuoksutus Ala-Utoksen voimalaitokselta on hoidettava Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston 4.9.2002 antaman päätöksen<sup>350</sup> mukaan siten, ettei vedenkorkeutta NN + 76,50 m aliteta ja että vedenkorkeuden uhatessa nousta korkeuden NN + 77,00 m yläpuolelle Ala-Utoksen voimalaitoksen tulvaluukut on pidettävä kokonaan auki ja voimalaitoksen kautta on juoksutettava suurin mahdollinen virtaama. Lisäksi on määrätty, että Utajärven altaasta Kemilän altaaseen on juoksutettava vettä touko–syyskuun aikana viikkokeskiarvona 0,5 m<sup>3</sup>/s ja muuna aikana 0,1 m<sup>3</sup>/s ja juoksutusta voidaan lisätä tätä suuremmaksi sopimalla asiasta Fortum Power and Heat Oy:n kanssa.

---

<sup>350</sup> Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätös 4.9.2002, dnro 65/02/2, nro 35/02/2.

**Pyhännän** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksu, istutusvelvoite ja istutusten tuloksellisuuden tarkkailuvelvoite vesiylioikeuden 12.4.1994 antamassa päätöksessä<sup>351</sup>. Päätöksestä ilmenevän lupamääräyksen mukaan luvan haltijan on kalakannalle aiheutuvien vahinkojen vähentämiseksi vuosittain istutettava Iso-Pyhäntäjärveen 3 500 kesän vanhaa yli 8 cm:n pituista planktonsiikaa ja maksettava kalanhoitomaksua 2.600 mk maa- ja metsätalousministeriölle käytettäväksi Iso-Pyhäntäjärven kalakantojen hoitoa tarkoittavien toimenpiteiden toteuttamiseen. Kalanhoitomaksu on maksettava täysimääräisenä ensimmäisen kerran siltä vuodelta, jona tämä päätös saa lainvoiman. Maksun on tapahduttava viipymättä. Tämän jälkeen kalanhoitomaksu on maksettava vuosittain tammikuun loppuun mennessä. Tämän päätöksen lainvoimaiseksitulovuonna maksettavasta kalanhoitomaksusta saadaan vähentää, mitä mahdollisesti sopimuksen perusteella on kalanhoitomaksua tuona vuonna maksettu. Istutukset tulee aloittaa täysimääräisinä vuonna 1995. Istutussuunnitelma on toimitettava vuosittain hyvässä ajoin Kainuun maaseutuelinkeinopiiriin hyväksyttäväksi. Suunnitelmassa on esitettävä istutusten jakautuminen vesistön eri osiin sekä mahdolliset istutuslajien ja -kantojen muutokset.

Lisäksi luvan haltijan on tarkkailtava vahinkoalueen kalakantoja ja kalanhoitotoimenpiteiden tuloksellisuutta Kainuun maaseutuelinkeinopiiriin hyväksymän suunnitelman mukaisesti. Kalanhoitotoimenpiteiden tuloksellisuuden tarkkailua koskevat suunnitelmat on esitettävä hyvässä ajoin ennen toimenpiteiden ja tarkkailun aloittamista Kainuun maaseutuelinkeinopiiriin hyväksyttäväksi. Mikäli istutus- ja tarkkailusuunnitelmien sisällöstä ei päästä yksimielisyyteen, on luvan haltijan saatettava asia vesioikeuden ratkaistavaksi. Istutuksiin on kuitenkin ryhdyttävä lainvoimaisessa kalanhoitovelvoitepäätöksessä sanotussa ajassa ja niitä on toteutettava luvan haltijan laatiman suunnitelman mukaisesti siihen saakka, kunnes asia on lainvoimaisesti ratkaisu.

Vedenjuoksutuksesta on Pohjois-Suomen vesioikeuden 8.11.1962 antamassa päätöksessä<sup>352</sup> todettu, että mikäli valtiolle myönnetään lupa Pyhännänjärven säännöstelyyn, on vedenjuoksu- tus hoidettava voimalaitoksen padon avulla säännöstelystä annettavien ohjeiden mukaan.

<sup>351</sup> Vesiylioikeuden päätös 12.9.1994, dnro 1993/227, nro 188/1994.

<sup>352</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 8.11.1962 (Lupa vesilaitoksen rakentamiseen).

**Ämmäkosken** voimalaitokselle on määrätty kalatien sallimisvelvoite Oulun läänin kuvernöörin 29.5.1913 antamassa päätöksessä<sup>353</sup>. Päätöksestä ilmenevän lupamääräyksen mukaan ”padon omistaja vesilain 6 §:n 2 kohdan mukaan on velvollinen sallimaan korvauksetta tehdä kalatien, jos se tarpeelliseksi havaitaan, ja sitä varten antamaan käytettäväksi tarpeellisen määrän valtaväylän vettä”.

Ämmäkosken voimalaitoksen ohittavan kalatien yleissuunnitelma on valmistunut vuonna 2011. Suunnitelmasta käy ilmi, että Kajaaninjoen rantapuistoon on jo 1980 –luvulla suunniteltu virtavesikalojen akvaariota ja toteutettu alustavat kalatiesuunnitelmat molempiin voimalaitoksiin. Edellisten tuloksena Kajaanin kaupunki on kaavoituksessaan jo ennakoanut kalateiden toteutuksen. E-on energiayhtiö, joka hallinnoi Kajaanin kaupungin omistamaa 37,5 % osuutta Kajaaninjoen voimalaitoksista, on tehnyt päätöksen pitää Kajaanin voimalaitoksensa Suomen luonnonsuojeluliiton Ekoenergia –merkin piirissä ja päivittää Kajaaninjoen kalatiesuunnitelmat. Edellisessä on sovittu, että esiselvityksen toteutus aloitetaan vuonna 2010 ja esiselvitys valmistuu vuoden 2011 aikana.

Kalatien yleissuunnitelman mukaan viimeistään vuonna 2012 laaditaan tekniset kalatiesuunnitelmat ja päätetään kalateiden toteutuksen aikataulusta. Lisäksi suunnitelmassa todetaan, että luonnonmukaisen poikasuoman ympärivuotisen juoksutuksen kompensointiin etsitään hankkeen aikana ratkaisua vaelluskalataloudellisesta säännöstelystä.<sup>354</sup>

Ämmäkosken voimalaitoksen osalta virtaamavelvoitteiden tilannetta ei ole pystytty luotettavasti selvittämään puutteellisen aineiston vuoksi.

## 2.27 Iijoki

Iijoki on yksi Pohjanmaan suurimmista joista ja kuudenneksi suurin jokivesistö koko Suomessa. Sivujokineen se virtaa Kuusamon, Posion, Ranuan, Taivalkosken, Suomussalmen, Pudasjärven, Yli-Iin ja Iin kuntien alueilla. Iijoen vesistöalueen kokonaispinta-ala on 14 191 km<sup>2</sup>. Joen keski-virtaama on vuosien 1961–1990 välillä ollut 174 m<sup>3</sup>/s. Pääuoman kokonaispituus on 340 km ja korkeusero latvaosien ja merenpinnan välillä 250 m. Järvisyysprosentti vesistöalueella on 5,7 %.

<sup>353</sup> Oulun läänin kuvernöörin päätös Kajaanin kaupungin valtuuston tekemään hakemukseen saada lupa vesilaitoksen perustamiseen kaupungin vieressä olevaan Ämmäkoskeen, 29.5.1913, 4564.

<sup>354</sup> Koivukosken ja Ämmäkosken voimalaitosten ohittavan kalatien yleissuunnitelma, 22.8.2011.

Suurimpia sivujokia ovat Iijoen alajuoksulta lukien Siuruanjoki, Livojoki, Korpijoki ja Kostonjoki.

Iijoen vesistöissä vesivoimaa hyödynnetään ensisijaisesti pääuoman alajuoksulla, jossa sijaitsee viisi suurta vesivoimalaitosta. Iijoen sivuhaaroissa on kolme pienempää voimalaitosta. Voimalaitosten teho on yhteensä noin 194 MW energia 860 GWh/a.<sup>355</sup>

Iijoen keski- ja yläjuoksu on suojeltu koskiensuojelulla. Iijoen keskiosa noin 50 kilometrin matkalta Pudasjärven Jongunjärveltä Taivalkosken Jurmuun saakka kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemakokonaisuuteen.<sup>356</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 14 191 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 5,7 %

*Iijoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintamo (Kalatalousmaksu)</li> <li>• Taivalkoski (Ehdollinen kalatievelvoite)</li> <li>• Soilu (Kalatalousmaksu)</li> </ul> |
|--|

**Pintamon** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksu Pohjois-Suomen vesioikeuden 31.7.1962 antamassa päätöksessä. Päätöksestä ilmenevän lupamääräyksen nojalla kalakannan säilyttämiseksi hankkeen vaikutuspiirissä olevalla vesialueella on hakijan suoritettava maataloushallitukselle viisikymmentätuhatta (50.000) markkaa vuosittain käytettäväksi kalojen istuttamiseen maataloushallituksen määrämällä tavalla sekä ryhdyttävä niihin muihin toimenpiteisiin, jotka maataloushallituksen kalatalousosasto määrää.

<sup>355</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 144.

<sup>356</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 145.

Pintamon voimalaitoksen osalta virtaamavelvoitteiden tilannetta ei ole pystytty luotettavasti selvittämään puutteellisen aineiston vuoksi.

**Taivalkosken** voimalaitokselle on määrätty ehdollinen kalatievelvoite Pohjois-Suomen vesioikeuden 7.5.1990 antamalla päätöksellä<sup>357</sup>. Lupamääräyksen mukaan kalan kulun varalle on vesilaitoksen omistaja velvollinen rakentamaan ja kunnossapitämään tarkoituksenmukaisen kalatien ja luovuttamaan sille tarpeellinen vesimäärä, jos sellainen vastaisuudessa katsotaan tarpeelliseksi.

Taivalkosken osalta on Pohjois-Suomen vesioikeuden 7.5.1990 antamassa päätöksessä<sup>358</sup> määrätty, että Taivalkosken voimalaitosta ja siihen kuuluvaa säännöstelypatoa on säänneltävä siten, että vedenkorkeus voimalaitoksen vedenottokanavan yläpuolella ei ylitä korkeutta N43 + 194,70 m eikä alita korkeutta N43 + 194,40 m. Voimalaitoksen ja säännöstelypadon aukkojen ollessa täysin auki vedenkorkeuden yläraja on määrittelemätön. Vedenkorkeuden alarajaa N43 + 194,40 m ei saa alittaa eikä juoksutusta kokonaan sulkea ilman erityistä syytä. Sulkemiseen on tarvittaessa haettava vesioikeuden lupa.

**Soilun** voimalaitokselle on määrätty kalatalousmaksu Pohjois-Suomen vesioikeuden 22.12.1995 antamalla päätöksellä<sup>359</sup>. Päätöksestä ilmenevän lupamääräyksen mukaan Koillis-Pohjan Sähkö Oy:n on maksettava vuosittain tammikuun loppuun mennessä kalaviranomaiselle kalatalousmaksua 30 000 mk. Ensimmäisen kerran maksu on maksettava päätöksen lainvoimaiseksi tuloa seuraavana vuonna.

Veden juoksutuksessa on Pohjois-Suomen vesioikeuden 3.12.1964 antaman päätöksen mukaan noudatettava Soilujoen vesistön säännöstelemisestä huhtikuun 17 päivänä 1964 annetun lupapäätöksen<sup>360</sup> asianomaisia määräyksiä, kuitenkin niin, että voimalaitoksen tai tulva-aukkojen kautta on juoksutettava aina vähintään 0,20 m<sup>3</sup>/s vettä.

## 2.28 Kemijoki

<sup>357</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 7.5.1990, nro 41/90/1, dnro 104/89/1.

<sup>358</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 7.5.1990, nro 41/90/1, dnro 104/89/1.

<sup>359</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 22.12.1995, 75/95/1.

<sup>360</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 17.4.1964, nro 30/64/1.

Kemijoen vesistöalueen pinta-ala on 51 127 km<sup>2</sup>, mistä Suomen puolella on 49 467 km<sup>2</sup>. Alueen järvisyys tekoaltaat ja voimalaitosten patoaltaat mukaan lukien on 4,3 % (luonnontilassa 3,3 %). Kemijoki on Suomen pisin joki ja sen pituus on Kitinen mukaan lukien 552 km. Se on lähes yhtä pitkä mitattuna muista itäisistä latvahaaroista. Sivuajoista pisin on Ounasjoki (298 km). Kemijoen itäiset latvahaarat Kitinen, Luiro ja Ylä-Kemijoki yhtyvät Pelkosenniellä. Niiden vesistöalueet käsittävät 42 % Kemijoen vesistöalueesta. Pelkosenniemen alapuolella Kemijoki muuttuu Kemijärveksi. Kemijärven luusuasta mitattuna on vesistöalueen pinta-ala jo 53 % koko vesistöalueesta. Kemijärven ja meren välillä yhtyy jokeen vesistön läntinen haara ja vesistöalueeltaan suurin joki, Ounasjoki. Sen pinta-ala käsittää 27 % Kemijoen koko vesistöalueesta

Kemijoen vesistö on valjastettu vesivoimantuotantoa varten erillisillä suojeltua Ounasjokea ja Ylä-Kemijokea lukuun ottamatta. Luiro ja Kitisen latvoille on rakennettu läntisen Euroopan suurimmat tekoaltaat Lokka (v. 1967, pinta-ala 417 km<sup>2</sup>) ja Porttipahta (v. 1971, pinta-ala 214 km<sup>2</sup>). Lokan vedet juoksetetaan Vuotson kanavan (rakennettu v. 1981) kautta Porttipahtaan ja Kitiseen, joten Luirojokeen tulee pääosin vain Lokan alapuolisen valuma-alueen vesiä. Kitinen on täysin porrastettu käsi täen yhteensä 7 voimalaitosta. Kemijoen sivuvesistöistä säännöstellään Raudanjoen vesistön Olkkajärveä ja sen luusuaan on rakennettu Permantokosken voimalaitos. Kaihuan ja Vanttausjoen vesistöissä säännöstellään Iso Kaihuaa, Iso Kaarnia, Pikku Kaarnia ja Vanttausjärveä, joiden vedet juoksetetaan Kaihuan voimalaitoksen kautta Kemijokeen. Juotasjoen vesistöissä säännöstellään kahta pienehköä järviä ja vedet juoksetetaan edelleen Juotasjärven tekoaltaan kautta Kemijokeen. Juotaksen säännöstelyn pääallas on Juotasjärvi ja Juotatan tekojärvi on sen jatkeena. Jumiskojoen vesi tölue on tehokkaasti rakennettu; Jumiskon voimalaitoksen yläpuolella säännöstellään lukuisia pieniä järviä sekä Suolijärviä ja Isojärveä.

Kemijärvi on koko vesistöalueen suurin luonnonjärvi. Järven pinta-ala on 230 km<sup>2</sup> ja rantaviivan pituus on 572 km. Kemijärven keskisyvyys on noin 5 metriä. Kemijärveä säännöstellään järven luusuaan rakennetun Seitakorvan voimalaitoksen avulla ja yhtenäisen järviältä pituus on suurimmillaan noin 80 km (Luusua-Pelkosenniemi) ja 60 km, jos jätetään jokimainen osuus Pelkosenniemi-Tapionniemi pois. Kemijärven alapuolinen 230 km pitkä Kemijoen pääuoma aina Perämereen asti on täysin porrastettu voimalaitoskäyttöön lukuun ottamatta Vanttaus- ja Valajakosken laitosten väliä, johon on suunnitteilla Sierilän voimalaitos.<sup>361</sup>

---

<sup>361</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 152.

- Vesistöalueen ala 51 127 km<sup>2</sup>
- Suomen puolella 49 467 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 4,3 %

*Kemijoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaarni (Istutusvelvoite)</li> <li>• Juotas (Istutusvelvoite)</li> <li>• Lokka</li> </ul> |
|---|

**Kaarnin** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Pohjois-Suomen vesioikeuden 18.3.1977 antamassa päätöksessä<sup>362</sup>. Päätöksen lupamääräyksen mukaan hakijan on istutettava Kaihuan- ja Kaarnijärviin vuosittain keskimäärin 700 yli 17 cm:n pituista järvitäimenen poikasta. Istutettavien kalojen lajia, määrää ja kokoa voidaan muuttaa maa- ja metsätalousministeriön kalastus- ja metsästysosaston hyväksymällä tavalla, mikäli se osoittautuu tarpeelliseksi eikä pienennä aiemmin mainitun hoidon rahallista arvoa. Vuosittaiset hoitotoimet tulee suorittaa edellä mainitun viranomaisen hyväksymällä tavalla ja sen ohjeita noudattaen, ja ne on aloitettava päätöksen saatua lainvoiman. Velvoitteen suorittamisesta hakijan on vuosittain tehtävä ilmoitus Lapin vesipiirin vesitoimistolle sekä Rovaniemen maalaiskunnan ja Kemijärven kaupungin vesilautakunnille.

Virtaamavelvoitteita ei ole pystytty selvittämään käytettävissä olevan aineiston perusteella. Niistä määrätään Pohjois-Suomen vesioikeuden 25.1.1968 antamassa päätöksessä, joka ei ollut selvitystä tehtäessä käytettävissä.

**Juotaksen** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Pohjois-Suomen vesioikeuden 3.7.1985 antamassa päätöksessä<sup>363</sup>. Lupamääräyksen mukaan hakijan on kustannuksellaan istutettava vuosittain Juotasjärveen ja Juotaksen voimalaitoksen säännöstelyaltaaseen maa- ja metsäta-

<sup>362</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 18.3.1977, dnro 139/75/A-3/I, nro 37/77/I.

<sup>363</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 3.7.1985, nro 51/85/I.



lousministeriön hyväksymällä tavalla yhteensä 5000 yksikesäistä planktonsiian poikasta. Istutukset on tehtävä ensimmäisen kerran lopputarkastuspäätöksen lainvoimaiseksi tuloa seuraavana kalenterivuonna. Istutusvelvoitetta voidaan muuttaa istukkaiden lajin, iän ja koon suhteen hakijan ja maa- ja metsätalousministeriön keskenään sopimalla tavalla kuitenkin niin, ettei velvoitteen rahallinen arvo muutu.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 1.6.2011 antamassa päätöksessä<sup>364</sup>, joka koskee voimalaitoksen huoltotöistä johtuvaa tilapäistä poikkeamista Juotasjärven ja Näskänjärven säännötelyyn lupamääräyksistä, on todettu, että koska huoltotyöstä ei aiheudu haitallisia vaikutuksia alueen kalastukselle taikka kalastolle, ei kalakannan hoitovelvoitetta ole perusteltua muuttaa nykyisestä.

Juoksutusten osalta on Pohjois-Suomen vesioikeuden 3.7.1985 antamassa päätöksessä<sup>365</sup> määrätty ylä- ja alavesirajoista sekä siitä, että juoksutus on hoidettava siten, etteivät kyseiset ylä- ja alavesirajat ylity tai alitu.

**Lokan** voimalaitoksen kalataloudellisten ja virtaamavelvoitteiden tilannetta ei ollut mahdollista selvittää puutteellisen aineiston vuoksi.

## 2.29 Tornionjoki

Torniojoen vesistöalue muodostaa oman kansainvälisen vesienhoitoalueensa. Tornionjoen vesienhoitoalue on kooltaan 40 157 km<sup>2</sup>, mistä noin 60 % sijaitsee Ruotsin ja loput Suomen puolella. Pieni osa sijaitsee Norjan puolella. Vesistö koostuu kahdesta suuresta joesta, Ruotsin puolelta rajalle laskevasta Tornionjoesta sekä Muonionjoesta. Joet yhtyvät Pajalan kunnan kirkonkylän eteläpuolella.

Tornionjoen vesistöalueella Suomen puolella on toiminnassa kolme vesivoimalaitosta: Portimokoski, Kaaranneskoski ja Jolmankoski. Laitokset sijaitsevat Tornionjoen sivujoella Tengeliönjo-

---

<sup>364</sup> Pohjois-Suomen aluehallintoviraston päätös 1.6.2011, Nro 36/11/2, Dnro PSAVI/24/04.09/2011.

<sup>365</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 3.7.1985, nro 51/85/I.

ella. Laitosten teho on yhteensä 13,5 MW ja vuosienenergia noin 45 GWh. Tornionjoen vesienhoitoalueella Tengeliönjokea sekä Vietosta, Raanujärveä ja Portimojärveä säännöstellään voimatalouden tarpeisiin. Säännösteltyjen järvien pinta-ala on yhteensä 65 km<sup>2</sup>.

Tornionjoen–Muonionjoen sivuvesistöt Suomen puolella on suojeltu koskiensuojelulailla uuden voimalaitoksen rakentamiselta.<sup>366</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala  
40 131 km<sup>2</sup>
- Suomen puolella 14 280 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 4,6 %

*Torniojoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- Kaarannekoski (Istutusvelvoite)
- Jolmankoski (Istutusvelvoite)

**Kaarannekosken** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Pohjois-Suomen vesioikeuden 31.5.1982 antamassa päätöksessä<sup>367</sup>. Lupamääräyksen mukaan Tornionlaakson Voima Oy:n on kustannuksellaan istutettava maa- ja metsätalousministeriön hyväksymällä tavalla vuosittain Vietosen järviin 45 000 kpl 1-kesäisiä, vähintään 8 cm:n mittaisia siianpoikasia ja 4 000 kpl yli 18 cm:n mittaisia järvitaimenen poikasia. Istutukset saadaan suorittaa vaihtoehtoisesti siten, että kolmen vuoden istutusmäärien keskiarvoiksi tulee edellä vuosittain istutettaviksi määrätyt poikasmäärät. Istutustoimenpiteet on suoritettava ensimmäisen kerran viimeistään tämän päätöksen lainvoimaiseksi tuloa seuraavana kalenterivuotena.

Juoksutuksen osalta lupapäätöksessä on määrätty ylä- ja alavesirajojen lisäksi siitä, että Vietosen järvien säännöstely ja Kaarannekosken voimalaitoksen koneistojen ja tulva-aukon tapahtuva juoksutus on järjestettävä siten, etteivät kyseiset rajat ylity tai alitu.

<sup>366</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 166.

<sup>367</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 31.5.1982, nro 7/82/III.

**Jolmankosken** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston 13.9.2005 antamassa päätöksessä<sup>368</sup>. Lupamääräyksen 8 mukaan Jolmalompolon altaan kalaston ennallistamiseksi luvan saajan on istutettava Jolmalompoloon kertaistutuksena tarkoitukseen sopivaa Lapin työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymää kalalajia tai -lajeja, joiden arvo vastaa yhtä prosenttia voimalaitoksen haltijalle määrätystä Jolmankosken voimalaitoksen rakentamisen ja Raanujärven säännöstelyn vuotuisesta istutusvelvoitteesta. Istutukset on suoritettava samana vuonna voimalaitoksen kunnostustöiden toteuttamisen jälkeen. Vaihtoehtoisesti ennallistaminen voidaan toteuttaa myös jollain muulla Lapin työvoima- ja elinkeinokeskuksen hyväksymällä tarkoituksenmukaisella tavalla. Ennallistamistoimenpiteistä on kuultava myös Raanujärven osakaskuntaa.

Raanujärven säännöstely ja Jolmankosken voimalaitoksen koneistojen ja tulva-aukon tapahtuva juoksutus on Pohjois-Suomen vesioikeuden 31.5.1982 antaman päätöksen<sup>369</sup> mukaan järjestettävä siten, että Raanujärven vedenpinnan osalta asetetut ylä- ja alavesirajat eivät ylity tai alitu. Lisäksi on määrätty, että korkeus, johon Raanujärven vedenpinta talvella ennen kevät-tulvan alkamista alennetaan, ja kevätkauden juoksutustapa on hakijan kunakin vuonna erikseen valittava ottaen huomioon kulloinkin vallitsevat ja odotettavissa olevat Raanujärven tulovirtaamat. Tässä tarkoituksessa hakijan tulee hankkia tarpeelliset tulovirtaaman ennakkoarviot sekä käyttää tarpeen vaatiessa asiantuntijan apua. Jos Raanujärven vedenkorkeus kuitenkin poikkeaa siitä, mitä tämän lupaehdon edellisessä kappaleessa on sanottu, vastaa hakija tästä johtuneesta vahingosta ja haitasta. Säännöstely on hoidettava yhteistoiminnassa Vietosenjärvien säännöstelyn kanssa ja hakijan tulee pyrkiä suorittamaan juoksutus siten, ettei Raanujärven säännöstelystä johdu vahinkoa tai haittaa alempana vesistön varsilla.

### 2.30 Paatsjoki

Pohjoiseen Jäämereen laskeutuva Paatsjoen vesistöalue ulottuu Suomen, Norjan ja Venäjän alueille. Suomen puoleinen Paatsjoen vesistöalue muodostuu Inarijärven valuma-alueesta ja se kattaa lähes 80 % koko vesistöalueesta.

<sup>368</sup> Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätös 13.9.2005, Nro 49/05/2, Dnro Psy-2005-y-44.

<sup>369</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 31.5.1982, nro 6/82/III.

Paatsjoen vesistöalueella on Suomen puolella yksi toiminnassa oleva voimalaitos, Kirakkaköngäs Inarissa Rahajärven ja Inarijärven välissä. Laitoksen teho on 1 MW ja vuosienenergia noin 4,5 GWh/a. Varsinaisessa Paatsjoessa Venäjän puolella on viisi ja Norjan puolella kaksi voimalaitosta. Laitosten vuosituotanto on yhteensä noin 1 400 GWh/a. Inarijärvi vesistöalueen merkittävänä keskusaltaana on säännöstelty. Paatsjoen vesistöalue kuuluu suurelta osaltaan N tura 2000 -ohjelmaan tai erilaisiin suojelualueisiin.

Juutuanjoki ja sen yläpuoliset vesistöt sekä Ivalojoen vesistö on suojeltu koskiensuojelulailla uudelta vesivoimarakentamiselta. Vesistöalue on suurimmaksi osaksi rakentamaton ja pitkälti luonnontilainen. Alueelta ei ole tiedossa merkittäviä vesivoimasuunnitelmia.<sup>370</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 14 512 km<sup>2</sup>
- Suomen puolella 14 492 km<sup>2</sup>
- Järvisyys 12,4 %

*Paatsjoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirakkaköngäs (Istutusvelvoite)</li> </ul> |
|---|

**Kirakkaköngään** voimalaitokselle on määrätty istutusvelvoite vesistötoimikunnan 22.12.1956 antamassa päätöksessä<sup>371</sup>. Lupamääräyksen mukaan vesilaitoksen omistajan on vesistön kalakannan lisäämiseksi suoritettava kalanpoikaisistutuksia vuosittain siinä määrin ja sillä tavalla kuin maataloushallitus lähemmin tulee määräämään.

Kirakkaköngään voimalaitokselle ei ole määrätty virtaamavelvoitteita käytettävissä olevan aineiston perusteella.

### 2.31 Koutajoki

<sup>370</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 174–175.

<sup>371</sup> Vesistötoimikunnan päätös 22.12.1956, nro 31/1956.

Koutajoen vesistöalue sijoittuu Kuusamon, Posion ja Sallan kuntien alueille. Oulankajoen, Kitkajoen ja Kuusinkijoen kautta alueen vedet laskevat itärajan taakse Paanajärveen ja edelleen Pääjärveen. Kitkajoki yhtyy Oulankajokeen ennen valtakunnanrajaa ja Kuusinkijoki Venäjän puolella ennen Paanajärveä. Koutajoen vesistöalueen Suomen puoleisen osan pinta-ala on 4 915 km<sup>2</sup>, josta noin 4 500 km<sup>2</sup> laskee Oulankajokeen. Koutajoen vesistöalueeseen kuuluu myös runsaan 350 km<sup>2</sup> laajuinen Tuntsajoen yläosan alue, joka laskee Sallan pohjoisosista itärajan taakse Tunt-sajärveen ja edelleen Pääjärveen.

Vesistöalueella sijaitsee yksi voimalaitos, jonka teho 1,3 MW ja vuosienergia noin 6 GWh. Vesistöalueen Suomen puoleiset suurimmat kosket ovat matkailullisesti erittäin merkittäviä ja kuuluvat Oulangan kansallispuistoon. Koko Suomen puoleinen vesistöalue on suojeltu koskiensuojelulailla.<sup>372</sup>

- Vesistöalueen pinta-ala 5 566 km<sup>2</sup>
- Suomen puolella  
4 915 km<sup>2</sup>

*Koutajoen vesistöalueen alle 5 MW voimalaitokset ja laitoskohtaiset voimassa olevat kalatalousvelvoitteet:*

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Myllykoski (Kalatievelvoite, kalatalousmaksu ja kalatien toimivuuden tarkkailuvelvoite)</li> </ul> |
|---|

**Myllykosken** voimalaitokselle on alun perin Pohjois-Suomen vesioikeuden 1.2.1969 antamassa lupapäätöksessä<sup>373</sup> määrätty kalatalousmaksu, jonka korvaamiseen patoon rakennettavalla kalatiellä hakija on pyytänyt lupaa Pohjois-Suomen vesioikeudelta. Pohjois-Suomen vesioikeus on 17.11.1993 antamallaan päätöksellä<sup>374</sup> myöntänyt luvan kalatien rakentamiseen. Lupaehdon 5 mukaan kalakannan säilyttämiseksi ja kalankulun turvaamiseksi Kuusinkijoen vesitössä voimalaitoksen II-koneyksikön tyhjään vesitiehen on rakennettava Borland-tyyppinen kalatie. Kalatie on rakennettava kahden vuoden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi

<sup>372</sup> Oy Vesirakentaja 2007, s. 175.

<sup>373</sup> Pohjois-Suomen vesioikeuden päätös 1.2.1969, nro 7/69/II.

<sup>374</sup> Itä-Suomen vesioikeuden päätös 17.11.1993, nro 115/93/1.

tulosta. Kalatietä on käytettävä vuosittain ainakin 15.5.–30.9. välisenä aikana. Luvan saajan on jatkuvasti pidettävä kalatien käytön edellyttämät rakenteet kunnossa.

Lisäksi lupapäätöksessä on annettu muita määräyksiä siltä varalta, että kalatie ei toimisi suunnitellulla tavalla. Lupapäätöksessä on määrätty kalatalousmaksu, joka velvoittaa luvan saajan kalakannan säilyttämiseksi Kuusinkijoen vesistöissä suorittamaan maa- ja metsätalousministeriölle kalanhoitomaksuna vuosittain kunkin vuoden tammikuun kuluessa 9 800 markkaa kalatien käyttöönottamisvuotta seuraavien viiden vuoden aikana.

Luvan saajalle on lisäksi määrätty velvoite tarkkailla kalatien toimivuutta Kainuun maaseutuelinkeinopiirin hyväksymän ohjelman mukaisesti. Ohjelma on toimitettava piirille kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Tarkkailun tulokset on toimitettava vuosittain maaseutuelinkeinopiirille marraskuun loppuun mennessä tai muutoin piirin määrääminä aikoina. Viittä ensimmäistä kalatien käyttövuotta koskeviin tuloksiin on lisäksi liitettävä selvitykset kalatien käytön ja toimivuuden parantamiseksi mahdollisesti tehtyjen kokeiden ja tutkimusten yhteenveto.

Virtaamavelvoitteista on määrätty korkeimman hallinto-oikeuden 9.6.1970 antamassa päätöksessä<sup>375</sup> siten, että ylä- ja alavesirajojen lisäksi on velvoitettu juoksuttamaan voimalaitoksen tai tulva-aukkojen kautta on vettä läpi vuoden vähintään 0,8 m<sup>3</sup>/s.

---

<sup>375</sup> KHO 9.6.1970.

### 3 Yhteenveto ja johtopäätökset

Selvityksessä kerättiin ja analysoitiin yhteensä 153 vesivoimalaitoksen (teho alle 5 MW) vesilupapäätökset sekä niihin välittömästi liittyvää säännöstelyä koskevat päätökset. Lupapäätöksistä analysoitiin erityisesti vesivoimalaitoksille määrättyjen kalatalousvelvoitteiden sekä virtaama-velvoitteita koskevien lupamääräysten sisältöä. Selvityksen perusteella on esitettävissä seuraavat johtopäätökset.

Suomen alle 5 MW vesivoimalaitosten kalatalousvelvoitteet:

- Ei kalatalousvelvoitetta: 38 kpl (vesivoimalaitosta)
- Kalatalousmaksu: 18 kpl
- Kalatievelvoite: 21 kpl
- Ehdollinen kalatievelvoite: 21 kpl
- Kalatien sallimisvelvoite: 8 kpl
- Istutusvelvoite: 21 kpl
- Ei velvoitetta voimalaitokselle, mutta silti kalataloudellisia toimenpiteitä tehty: 12 kpl
- Muu velvoite: 7 kpl (esimerkiksi tarkkailuvelvoite)
- Velvoitteita ei pystytty selvittämään: 10 kpl

Joillekin laitoksille on yllä mainittujen velvoitteiden lisäksi määrätty velvollisuus tehdä kalataloudellista velvoitetta koskevan lupamääräyksen tarkistamishakemus (esimerkiksi Siikajoen Ruukin voimalaitos). Joidenkin voimalaitosten kohdalla tilanne on se, että voimalaitokselle on asetettu velvollisuus luovuttaa vettä jonkun toisen tahon rakentamaan kalatiehen (esimerkiksi Karjaanjoen Billnäsin voimalaitos). Moni lupapäätös sisälsi varsinaisen kalataloudellisen velvoitteen lisäksi esimerkiksi toimenpiteiden tuloksellisuuden tarkkailuvelvoitteen (esimerkiksi Kokemäenjoen Siuron voimalaitos). Istutusvelvoitteiden osalta monessa päätöksessä taas oli määrätty, että istutettavista kalalajeista tai istutettavien kalojen koosta voidaan sopia lupamääräykseen nähden toisin, mikäli se katsotaan tarkoituksenmukaiseksi (esimerkiksi Jänisjoen Saarion voimalaitos).

Keskeisiksi kysymyksiksi usean laitoksen kohdalla nousi muun muassa se, oliko vanhan voimalaitoksen uusimisessa kyse uuden voimalaitoksen rakentamisesta vai vanhan uusimisesta. Esi-

merkiksi Pyhäjoen Kaarnin voimalaitoksen osalta korkein hallinto-oikeus katsoi ratkaisussaan<sup>376</sup>, että voimalaitosyhtiön suunnitelmia voimalaitoksen uusimisen osalta ei voitu pitää uusimisena, vaan kysymyksessä oli vesilain 3 luvun 1 §:n 2 momentissa tarkoitettu voimalaitoksen rakentaminen.

---

<sup>376</sup> KHO 3.12.1999 taltio 3990.



## Liite 1 Vesilainsäädäntö Suomessa

### Vesilainsäädännön historia ja kehittyminen

Vesioikeudella on oikeudenalana pitkä historia jo vuosisatojen takaa niin Suomessa kuin muissakin maissa. Suomen vesioikeuden juuret ovat Ruotsi-Suomen järjestelmään perustuvassa historiallisessa kehityksessä ja nykyisin vallitseva vesien hallintajärjestelmä omaksuttiin keskiaikaisten maakuntalakien ja maanlakien aikaan. Tämän jälkeen sääntely kehittyi Maunu Eerikinpojan ja Kristofferin maanlakien myötä ja vuoden 1734 maakaari vakiinnutti oikeustilan siten, että historialliseen kyläjärjestelmään perustuen muodostui yhteisten vesialueiden yksityinen vallintaoikeus.<sup>377</sup> Eteläisen Euroopan maiden roomalaisyhteiskunnallisesta järjestelmästä ja Ruotsin kruunun pyrkimyksistä huolimatta Suomessa ei päässyt syntymään julkisoikeudellista määräysvaltaa vesiin, vaan vesien omistusjärjestelmä on jo vanhastaan pohjautunut yksityisomistukseen.<sup>378</sup>

Vesien yksityisomistuksen keskeisimpinä perusteina olivat kalastusintressi ja myllyjen rakentaminen. Valjastettavat koskivesistöt katsottiin vallintaoikeuden kannalta lähtökohtaisesti vesialueen haltijalle kuuluviksi eli vesivoiman katsottiin olevan etu, joka liittyi vesiaineen vallintaan. Myllyn sai rakentaa se, joka omisti vesialueen, jolle mylly sijoittui tai jolla oli yksityisoikeudellisesti hankittu käyttöoikeus vesialueella käyttöön otettavaan vesivoimaan ja joka sopi rakentamisesta vahingon kärsijöiden kanssa.<sup>379</sup> Merkantilismin elinkeinorajoitusten myötä syntyi tarve myllyjen perustamislupiin. Myöhemmin sääntely kuitenkin vapautui ja vesistöön rakentamisessa alettiin soveltaa yleisiä säännöksiä, joilla säädettiin esimerkiksi kosken putouskorkeuden hallintaa koskevista vaatimuksista sekä ohjattiin rakentamista siten, että kalankulku ja vesistön avonaisuustarve tuli varmistetuksi. Sääntelyn kehittämisen myötä muodostui muun muassa yhä edelleen voimassa oleva vesistön muuttamis- ja sulkemiskielto. Kiellot eivät olleet ehdottomia, vaan viranomaisen ratkaisi tilannekohtaisesti esimerkiksi kalateiden tarpeen.<sup>380</sup>

Aiempiä säädöksiä tarkempi vuoden 1868 asetus vedenjohdoista ja vesilaitoksista sisälsi sääntelyn, joka käsitti kaikenlaiset vesistömuutoshankkeet viranomaismenettelyineen. Luvan myöntämisedellytysten suhteen lupaviranomaisen harkintavallan on katsottu tuolloin olleen varsin

<sup>377</sup> *Hollo* 2014, s. 1–5.

<sup>378</sup> *Hollo* 2014, s. 5–6; *Löyttyjärvi* 2013, s. 32.

<sup>379</sup> *Löyttyjärvi* 2013, s. 32.

<sup>380</sup> *Hollo* 2014, s. 6–7.

laaja, ja aikaisemmin perustetun laitoksen laajentamiseen voitiin antaa lupa kevennetyin edellytyksin. Asetusta muutettiin 30 vuotta myöhemmin, jolloin laajennettiin oikeutta väliaikaisiin padotuksiin ja toisaalta turvattiin aikaisempaa selvemmin kalankulun säilyminen rakennetuissa uomissa. 1800-luvun lopulla ei ollut vielä selvää käsitystä siitä, mitä vesilainsäädännön tulisi kattaa – erityisesti suhteessa kalastukseen.<sup>381</sup> Painopiste oli vielä toistaiseksi hyötyä tuottavissa käyttömuodoissa, ei niinkään vesiä tai kalastoa suojelevissa toimenpiteissä.<sup>382</sup>

Vuonna 1895 vesioikeuskomitea käsitteli lausunnossaan ongelmallista kysymystä hallintoluvalla saadun oikeuden merkityksestä. Koska lupapäätöksen antamista koskevia menettelysäännöksiä oli vielä rajoitetusti ja päätöksen oikeusvaikutuksista suhteessa kolmansiin tahoihin ei juuri säännely, jouduttiin yleisessä tuomioistuimessa usein ratkaisemaan, oliko vedenkäyttöoikeuden perusta vesien hallintaoikeudessa vai viranomaisen antamassa hallintoluvassa. Vuoden 1902 vesioikeuslaissa (31/1902, VOL) oikeus vesivoimaan nähtiin vesivoimalaitoksen rakentamisoikeuden edellytyksenä, jonka viranomaisen (rakentamisviranomaisena toiminut kuvernööri, sittemmin lääninhallitus) myöntämä hallintolupa vahvisti. Nykyisin vesienkäytön edellytys on viranomaisen lupa, ja sen saamisen edellytyksenä on tietyissä hankkeissa luvan hakijan riittävä hallinta- tai omistusoikeus hankealueeseen.<sup>383</sup>

Vuoden 1902 vesioikeuslaki oli voimassa lähes 60 vuotta. Vaikka vesioikeuslaki toimii edelleenkin vesioikeudellisen ohjausjärjestelmämme eräänlaisena perusrakenteiden mallina, yhteiskunnalliset muutokset ovat olleet vesioikeuslain säätämisen jälkeen merkittäviä ja vesioikeuslain tarkistaminen tuli yhteiskunnallisista syistä johtuen ajankohtaiseksi jo melko pian lain säätämisen jälkeen.<sup>384</sup> Vesioikeuslain puutteeksi todettiin muun muassa vesistön säännöstelyä koskevien säännösten puuttuminen.<sup>385</sup> Lisäksi ensimmäinen maailmansota toi mukanaan teknis-taloudellisen ajattelun läpimurron, jonka myötä vesioikeuslaki nähtiin osittain vanhentuneena uudet teolliset käyttömuodot huomioon ottaen.<sup>386</sup> Vesioikeuslain uudistamista alettiin valmistella jo 1910-luvulla ja vuonna 1919 asetetussa komiteassa, eri virastoissa ja lainvalmistelukunnassa suoritet-

---

<sup>381</sup> *Hollo* 2014, s. 7.

<sup>382</sup> *Hallberg* 2002, s. 7.

<sup>383</sup> *Hollo* 2014, s. 8–9.

<sup>384</sup> *Hollo* 2014, s. 9.

<sup>385</sup> *Hallberg* 2002, s. 7.

<sup>386</sup> *Hollo* 2014, s. 9.

tujen esivalmistelujen jälkeen asetettiin vuonna 1928 vesioikeuslakikomitea (niin sanottu *Hällforsin komitea*), joka julkaisi vuonna 1939 ehdotuksen uudeksi vesioikeuslaiksi laajoine perusteluineen.<sup>387</sup>

Ennen vuoden 1939 lainuudistusta tehtiin myös joitain osittaisuudistuksia, joista merkittävimpiä olivat vuonna 1934 vesioikeuslakiin lisätyt vesistön säännöstelyä koskevat säännökset. Säännöstelyn nähtiin hanketyyppinä poikkeavan perinteisistä käyttömuodoista ja sen sallimiselle asetettiin tiukat rajoitukset. Lisäksi vuonna 1934 perustettiin vesistötoimikunta, joka lääninhallituksen sijasta käsitteli erityisesti kiireellisiä vesirakentamisasioita.<sup>388</sup> Tämän vesioikeuslaista erillisen sääntelyn tavoitteena oli edistää teollista toimintaa, erityisesti vesistön säännöstely- ja voimalaitoshankkeita. Sotavuosina tällaisten säännösten tarve lisääntyi entisestään ja vuonna 1940-luvulla säädettiin poikkeuslaki, jonka taustalla olivat sodan aiheuttamat poikkeukselliset olot ja samaan aikaan vallinnut kuivuus.<sup>389</sup> Vuoden 1940 poikkeuslain (poikkeuslaki 383/1940) nojalla pyrittiin saamaan mahdollisimman suuri teho käyttöön otetuksi jo perustetuista voimalaitoksista. Poikkeuslain mukaisen luvan nojalla hanke voitiin käytännössä toteuttaa ennen lupa-asian lainvoimaista ratkaisemista ja ilman katselmusmenettelyäkin. Edellytyksenä oli, että hankkeen oli oltava yleisen edun vaatima, hakemukseen oli liitetty tarpeellinen suunnitelma ja hankkeesta saatavan hyödyn harkittiin olevan ainakin yhtä suuri kuin siitä aiheutuva vahinko, haitta tai muu menetys.<sup>390</sup> Vuonna 1941 annettiin seuraava poikkeuslaki (poikkeuslaki 196/1941), jolla säädettiin toimenpiteistä vesivoiman käyttöönoton helpottamiseksi. Poikkeuslain nojalla oli mahdollista myöntää väliaikaisia lupia uusille voimalaitoksille ennen paikalla toimitettua katselmusta ja ennen vesioikeuslain 1 luvun 13 §:ssä tarkoitettua oikeudenkäyntiä. Luvan saamiseksi hakijan oli omistettava tarvittava rantakiinteistö ja vähintään 2/3 kosken vesivoimasta ja hankkeella tuli harkinnan mukaan olla yleisehkö merkitys. Lisäksi lupahakemuksen liitteenä tuli olla täydellinen hankesuunnitelma.<sup>391</sup> Kummankaan poikkeuslain nojalla annettuihin väliaikaisiin lupia koskeviin päätöksiin ei voinut hakea muutosta.<sup>392</sup> Vaikka esimerkiksi vuoden 1941 poikkeuslaki alun perin

<sup>387</sup> HE 277/2009 vp, s. 7.

<sup>388</sup> Laki eräiden kiireellisten vesioikeusasiain käsittelemisestä 62/1934.

<sup>389</sup> Löyttyjärvi 2013, s. 37; Hollo 2014, s. 9–10.

<sup>390</sup> Löyttyjärvi 2013, s. 37.

<sup>391</sup> Vuoden 1940 poikkeuslain mukaan väliaikaisen luvan myöntämisen edellytyksenä oli tarpeellinen suunnitelma, vuoden 1941 poikkeusluvassa taas edellytettiin täydellistä suunnitelmaa.

<sup>392</sup> Löyttyjärvi 2013, s. 37.

säädettiin olemaan voimassa 1945 loppuun, sen voimassaoloa jatkettiin toistuvasti ja se kumottiin vasta vanhan vesilain (VVL, 264/1961) voimaantulon yhteydessä vuonna 1962.<sup>393</sup> Väliaikaiseksi tarkoitettun lainsäädännön nojalla rakennettiin huomattava osa Suomen nykyisestä vesivoimatuotannon määrästä.<sup>394</sup>

Vuosien 1934 ja 1939 lakimuutoksilla oli huomattavaa merkitystä myös kalastuksen ja kalakan-  
tojen suojelemisen kannalta. Vesioikeuslain 1 luvun 5 §:ssä säädettiin, että isommissa lohi- ja  
siikapitoisissa joissa kiinteän padon rakentaminen oli sallittua ainoastaan niihin osiin, joihin kala  
ei tavallisesti noussut. Pulakauden ja laajamittaisen työttömyyden taustoittamat vuoden 1934 la-  
kimuutokset mahdollistivat säännöstelyn vesivoiman lisäämiseksi, ja vuoden 1939 lakimuutok-  
sella kiinteän padon rakentaminen tehtiin mahdolliseksi myös lohi- ja siikajokiin, mikäli kalas-  
tukselle aiheutuneet vahingot olivat voimaetua ilmeisesti vähäisemmät. Lain esitöissä kalastuk-  
sen merkitys arvioitiin vesivoimaetuun nähden varsin vähäiseksi, ja korvauksia koskevaa sään-  
nöstelyä muutettiin siten, että kalastukselle aiheutuneet vahingot tuli korvata täyteen määränsä –  
ei siis puolitoistakertaisena, kuten muu korvattava vahinko ja haitta.<sup>395</sup> Lakimuutoksen myötä  
vesioikeuslakiin sisällytettiin säännös, jonka nojalla padon omistajalle voitiin kalatien rakenta-  
misen sijaan määrätä maksu kalakantojen säilyttämistä varten. Kyseisillä lakimuutoksilla kalas-  
tuksen ja voimatalouden suhteita järjestettiin muotoon, jossa pienempi etu sai väistyä suurem-  
maksi arvioidun tieltä (*intressivertailu*). Esimerkiksi Suomen suurimman lohijoen, Kemijoen,  
sulkeminen padolla katsottiin valtakunnallisesti välttämättömäksi sodan runtelemassa Lapissa.  
Hanke ei kohdannut rakentamisvaiheessa paikallista vastustusta ja vaikka kalakannoille hank-  
keesta aiheutuva vahinko tiedostettiin, muita vaihtoehtoja ei ilmeisesti nähty.<sup>396</sup> Onkin katsottu,  
että tavoitteet kehittää taloutta voimantuotantoa nopeasti lisäämällä ja vuoden 1939 lakimuutok-  
set ovat olleet kohtalokkaita vaelluskalakannoille.<sup>397</sup>

Vuonna 1958 Piipposen vesilakikomitea antoi oman ehdotuksensa uudeksi vesilaksi, ja ehdo-  
tuksen mukainen lakiehdotus annettiin eduskunnalle 1959. Vanha vesilaki tuli voimaan 1.4.1962  
ja se sisälsi edeltäjiään selkeämmän yleiskieltoihin perustuvan lupajärjestelmän. Vanhan vesilain

<sup>393</sup> Löyttyjärvi 2011, s. 100.

<sup>394</sup> Hollo 2014, s. 9–10.

<sup>395</sup> Löyttyjärvi 2013, s. 34. HE 99/1938 vp.

<sup>396</sup> Löyttyjärvi 2011, s. 105.

<sup>397</sup> Löyttyjärvi 2013, s. 34–35.

myötä väliaikaiset vesistötoimikunnat muutettiin pysyviksi vesioikeuksiksi. Yksi merkittävimmistä vanhan vesilain vaikutuksista oikeustilaan oli menettelyllisten säännösten uudistamisen ja tehostamisen lisäksi vesiensuojelun aseman tehostaminen.<sup>398</sup> Vanhan vesilain aikaan tapahtui paljon uudistuksia ja muutoksia, jotka käsittivät muun muassa lupamenettelyn, lupien tarkistamismenettelyn ja muutoksenhaun uudistamista ja ajantasaistamista. Lisäksi Euroopan unionin IPPC-direktiivin (direktiivi ympäristön pilaantumista koskevien päätösten yhtenäiskäsittelystä 96/61/EY)<sup>399</sup> kansallisen täytäntöönpanon yhteydessä Suomen kansallinen ympäristölupajärjestelmä uudistettiin, ja vanhan vesilain vesien pilaantumisen ehkäisemistä koskevat säännökset siirrettiin vuonna 2000 annettuun ympäristönsuojelulakiin (YSL, 86/2000). Vanhaan vesilakiin jäivät vesien rakentamista ja muuta vesien taloudellista hyötykäyttöä koskevat säännökset.<sup>400</sup>

Nykyisin voimassa oleva vesilaki (587/2011) annettiin 27.5.2011 ja se tuli voimaan 1.12.2012. Vaikka aikaisemmat vesioikeudelliset säädökset on vuosikymmenten lakiuudistusten ja -muutosten myötä kumottu, niitä sovelletaan myöhempien lakien siirtymäsääntelystä johtuen edelleen eräin rajoituksin. Vanhojen vesioikeudellisten säädösten aikana annettuihin lupiin ja vastaaviin muihin päätöksiin sovelletaan vanhaa vesilainsäädäntöä ja siksi muodollisesti kumotut vesioikeudelliset säädökset eivät ole menettäneet merkitystään käytännön lainsoveltamistilanteissa. Kun kyseessä on kumotun lain nojalla myönnetyn luvan asemaa koskevasta tarkastelusta, tulee huomioida se pysyvyysuoja, joka on annettu voimalaitos- tai muulle vesiluvulle, jotka on myönnetty aikana, jolloin luvat eivät sisältäneet voimassaolorajoitusta tai tarkistamisvelvollisuutta. Pysyvyysuoja on menettänyt merkitystään niiden laitosten osalta, jotka on suljettu tai joiden rakenteellisten tai muiden muutosten vuoksi on jouduttu hakemaan uuden lain mukaiset luvat. Kuitenkin lupaviranomaisessa ja hallintotuomioistuimissa käsitellään edelleen silloin tällöin jopa 1700- ja 1800-luvun vesilainsäädäntöön perustuvia lupa-asioita.<sup>401</sup>

Vesivoimalaitoksen rakentaminen on siis jo kauan aikaa edellyttänyt viranomaisen lupaa ja lupamenettelyn yhteydessä on edellytetty selvitettäväksi muun muassa vesivoimalaitoksen vaikutukset valtavyölyään. Vesioikeudellisen lupamenettelyn eräänä keskeisimpänä tehtävänä on määrittellä vesienkäytön sallittavuuden rajat. Viranomaisten harjoittaman kontrollin tavoitteena on

<sup>398</sup> *Hollo* 2014, s. 10.

<sup>399</sup> Direktiivi on sittemmin korvattu direktiivillä 2008/1/EY, joka tilalle on puolestaan tullut teollisuuspäästädirektiivi (IED-direktiivi 2010/75/EU).

<sup>400</sup> *HE 84/1999 vp*, s. 21–22.

<sup>401</sup> *Hollo* 2014, s. 13–14.

turvata yleisten vesienkäyttötarpeiden ja muutoinkin yleisten etujen vaatimukset.<sup>402</sup> Samalla kyse on myös vesienkäyttöön liittyvien, erilaisten oikeudellisten suhteiden järjestämisestä. Jo vuosisatojen ajan vesilainsäädännössä on pyritty sovittamaan yhteen kahta vaikeasti yhteensopivaa intressiä: vesialueiden yksityisomistusta ja niiden yleistä käyttöä.<sup>403</sup>

### **Vesistön säännöstelyn ja vesivoimarakentamisen luvanvaraisuus**

Suomessa säännöstely palveli 1930-luvulta alkaen pääasiassa vesivoiman lisäämistä. Vuoden 1902 vesioikeuslaki ei alkuperäisessä muodossaan tuntenut säännöstelyä, vaan säännöstelyä koskevat määräykset lisättiin vesioikeuslakiin vuoden 1934 lakimuutosten yhteydessä. Tällöin säännöstely määriteltiin vain voimataloussäännöstelyksi. Myös vanhan vesilain 8 luvun 1 §:n mukaan säännöstelyn keskeisenä tarkoituksena mainittiin vesivoiman käytettäväksi saaminen, lisääminen tai käytön tasoittaminen, mutta vanhaan vesilakiin vuonna 1961 sisällytettiin myös muita säännöstelyn tarkoituksia, kuten esimerkiksi uiton tai liikenteen edistäminen ja virkistyskäyttö. Jotta luvanhakijalle voitiin myöntää lupa säännöstelyyn, tuli tämän näyttää toteen, että jokin säännöstelylle asetetuista tavoitteista toteutui.<sup>404</sup> Nykyisen vesilain esitöissä katsottiin, että vanhan vesilain 8 luvun 1 §:n 1 momentin mukainen luettelo säännöstelyn tavoitteista oli osin vanhentunut eikä siitä ilmennyt säännöstelyhankkeiden monitavoitteisuus. Niinpä uuteen vesilakiin ei sisällytetty luetteloa tavoitteista, joihin säännöstelyllä pyritään. Vesitaloushankkeiden hyötyisyyden vaatimuksesta johtuen katsottiin olevan selvää, että säännöstelyn tavoitteen tulee olla hyväksyttävä.<sup>405</sup>

Vesilain 3 luvun 2 §:n mukaisesti vesistön säännöstelyä varten tarvitaan lupaviranomaisen lupa. Säännöstelyn ominaispiirteisiin kuuluu jatkuva vedenkorkeuden ja virtaamien vaihtelu, mikä erottaa hankkeen vesilain 6 luvun mukaisista pysyvistä vedenkorkeuden muutoksista. Vanhan vesilain 8 luvun 2 §:n nojalla säännöstelylupaa sai hakea se, joka saattoi käyttää säännöstelystä saatavaa hyötyä hyväkseen. Nykyisessä vesilaissa ei katsottu tarpeelliseksi asettaa rajoituksia hakijan suhteen, vaan hakemuksen voi tehdä jokainen vesilain yleiset edellytykset täyttävä taho. Säännöstelyluvan myöntämisen edellytysten arvioinnin yhteydessä tulee vesilain 3 luvun 6 §:n mukaan huomioon ottaa vesitaloushankkeesta yleiselle edulle aiheutuvat hyödyt ja menetykset.

<sup>402</sup> *Hollo* 2006, s. 76.

<sup>403</sup> *Myllyntaus* 2002, s. 29.

<sup>404</sup> *Hepola* 2006, s. 65; *Hollo* 2014, s. 264.

<sup>405</sup> *HE 277/2009 vp*, s. 114.

Vesilain 3 luvun 7 §:ssä määritellään yksityisenä hyötynä ja menetyksenä huomioon otettavat seikat.

Vesivoiman hyödyntämisestä voimalaitoksessa säädetään vesilain 8 luvussa.<sup>406</sup> Vesivoimalaitoksen rakentaminen on vesilain 3 luvun 3 §:n nojalla aina luvanvaraista. Luvanvaraisuus kytkeytyy uuden vesivoiman käyttöön ottamiseen. Tällöin vähäinenkin uuden vesivoiman käyttöön ottaminen synnyttää luvantarpeen, ja näin ollen vesivoiman määrällä tai laitoksen koolla ei ole merkitystä. Uuden voimalaitoksen rakentamisen lisäksi uuden vesivoiman käyttöön ottaminen voi tapahtua olemassa olevaa laitosta muutettaessa tai muussa tarkoituksessa tehdyn vesitaloushankkeen yhteydessä.<sup>407</sup>

Vesivoimarakentamista koskevat luvan myöntämisen edellytykset ovat samat kuin vesilain 3 luvun 4 §:n mukaiset yleiset edellytykset, mutta lisäksi on joitain vesivoimarakentamiseen erityisesti kohdistuvia edellytyksiä, joista säädetään vesilain 8 luvun 2 §:ssä. Ensinnäkin hyödyn ja haitan vertailu (intressivertailu) suoritetaan poikkeavasti painottamalla voimalaitoksen sähkötuo-  
tuotantokapasiteettia. Myös intressivertailun osatekijöiden laskenta on poikkeava. Vesilain 3 luvun 6 ja 7 §:n mukaisia hyötyjä ja haittoja arvioitaessa otetaan vesilain 8 luvun 2 §:n nojalla vesivoiman käytöstä saatavana hyötynä huomioon vesivoimatuotannon arvo, jonka tulee olla vähintään keskimäärin vuosittain tuotettavan sähkön hinta kaksikymmenkertaisena. Lisäksi tuotannon arvon määrittämisessä voidaan ottaa huomioon laitoksesta saatava säätöhyöty sekä muut yksilöitävissä olevat hyödyt.<sup>408</sup>

Vesivoimarakentamisen osalta oikeus vesivoimaan on keskeisessä asemassa lupaharkinnassa. Vesilain 8 luvun 2 §:n nojalla lupaa voimalaitoksen rakentamiseen ei voida myöntää, ellei hakijalla ole omistajana tai käyttöoikeuden haltijana oikeus hankkeessa käytettävään vesivoimaan; tai ellei hakija saa luvan myöntämisen yhteydessä oikeutta vesivoiman käyttämiseen. Lisäksi koskiensuojelulaki (35/1987) sisältää lakisääteisen luvanmyöntämiskiellon uuden voimalaitok-

---

<sup>406</sup> Vesilain 1 luvun 3 §:n määritelmän mukaan vesivoimalla tarkoitetaan keskivirtaaman ja sitä vastaavan putouskorkeuden mukaan tietyille vesistöosalle laskettavaa tehoa.

<sup>407</sup> HE 277/2009 vp, s. 119; Hollo 2014, s. 274–275.

<sup>408</sup> HE 277/2009 vp, s. 119; Hollo 2014, s. 276.

sen rakentamisen osalta tiettyihin vesistöihin ja vesistön osiin. Koskiensuojelulaista johtuvan rajoituksen on katsottu koskevan uuden voimalaitoksen rakentamista, mutta ei kuitenkaan esimerkiksi koneistojen uusimista eikä siinä yhteydessä syntyvää rakennusvirtaaman muuttumista.<sup>409</sup>

## **Kalataloudelliset velvoitteet vesilainsäädännössä**

### **Taustaa**

Vesivarojamme hyödynnetään eri elinkeinoaloilla, kuten esimerkiksi energiataloudessa.<sup>410</sup> Suomessa onkin yli 220 vesivoimalaitosta ja näiden yhteenlaskettu teho ylittää noin 3 100 MW: iin.

Vaelluskalat, kuten esimerkiksi lohi ja taimen tarvitsevat tietyt elinolosuhteet vesistöissä säilyttääkseen pitkällä aikavälillä elinvoimaisuutensa. Vaelluskalojen elinkierron edellytyksiin kuuluu se, että niillä on vapaa kulkumahdollisuus sekä jokien kutu- ja poikasalueiden, että järvien ja meren syönnösalueiden välillä. Lisäksi ne tarvitsevat lisääntymiseen ja osa myös poikasvaiheen kasvuun koski- sekä virtapaikkoja. Vaelluskalojen vapaan kulun estää kuitenkin nykypäivänä se, että suurin osa Suomen vaelluskalajoista on valjastettu vesivoimatuotantoon.<sup>411</sup> Vesivoimaloiden padot aiheuttavat suuria muutoksia vesiympäristöön, kun aiemmin vapaana virtaava vesi muuttuu padon myötä patoaltaassa seisovan veden alueeksi ja vaelluskaloille ominainen vapaa kulku estyy voimalaitosrakentamisen takia. Vapaan kulumahdollisuuden estymisen lisäksi vaelluskalojen kohtaloksi voi koitua se, että alavirtaan vaeltavat kalat voivat kulkeutua myös vesivoimalaitoksien turpiineihin. Vesivoimasta aiheutuneet haitat vaelluskalakannoille aiheuttavat puolestaan kalataloudellisen menetyksen.<sup>412</sup>

Kalataloudelle aiheutettujen haittojen kompensoimistoimienpiteet vesilainsäädännössä ovat vaihdelleet eri aikakausien mukaan.<sup>413</sup> Vesirakentaminen on kuitenkin ollut säänneltyä toimintaa lainsäädännössämme jo pitkään ja se vaatiikin yleisesti aina vesitalousluvan, lukuun ottamatta aivan pieniä toimintoja. Vesitalouslupiin on voitu myös jo pitkän aikaa määrätä erinäisiä toimenpidevelvoitteita minimoimaan, estämään sekä hyvittämään toiminnasta aiheutuneita vahinkoja vesiympäristölle. Kalataloudelliset velvoitteet ovat olleet tässä avainasemassa.<sup>414</sup>

<sup>409</sup> *Hollo 2014, s. 284.*

<sup>410</sup> *Työ- ja elinkeinoministeriö 2014, s. 23.*

<sup>411</sup> *Valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012, s.3.*

<sup>412</sup> *Marttila, M. ym.2014, s. 6.*

<sup>413</sup> *Oy Vesirakentaja 2014, s. 16.*

<sup>414</sup> *Valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012, s. 10; Marttila, M. ym. 2014, s. 42.*



## Vesioikeuslaki (31/1902)

Suomessa ensimmäinen erillinen vesiasioita käsittelevä laki, vesioikeuslaki (VOL, 31/1902), tuli voimaan 1. maaliskuuta 1903. Vesioikeuslaki, joka oli voimassa aina vuoteen 1962, oli jo hyvin moderni laki ja se suhtautui kalastukseen myönteisesti. *Maunolan (1930)* mukaan vesioikeuslain perimmäinen tarkoitus oli se, että kalapitoisten jokien kosket, joidenka rannoille oli rakennettu myllyjä taikka vesivoimalaitoksia, tuli olla keskiosaltaan avoimia aina jäiden lähdöstä joulukuun 1. päivään saakka. Tähän aikaan oli sallittua sulkea valtaväylä tilapäispadoilla talven ajaksi.<sup>415</sup> Jos joessa harjoitettiin vesiliikennettä tai uittoa, tällöin valtaväylän tuli olla vähimmillään seitsemän metriä leveä. Jos puolestaan joki ei ollut liikennöintikäytössä taikka jos seitsemän metrin valtaväylä ei ollut mahdollinen, tällöin vesivoimatuotannon padot sekä vedenottokanavat tuli rakentaa siten, että kolmannes osa kosken vesimäärästä pääsi virtaamaan vapaasti.<sup>416</sup> Teollisuuden kasvaessa 1900-luvun alkupuoliskolla, tarvittiin myös lisäenergiaa ja vesivoimaloiden omistajat pitivätkin tällaista ohjuokсутusta energian tuhlauksena.<sup>417</sup>

Vuoden 1902 vesioikeuslaki oli sääntelyltään tiukka ja pääsääntöisesti sen nojalla kiellettyä oli sulkea vesiväylä, muuttaa taikka pilaannuttaa sitä.<sup>418</sup> Lakia alettiin kuitenkin tulkita ja soveltaa yhä väljemmin vesivoiman tarpeen kasvaessa.<sup>419</sup> Yksi syy väljempään tulkintaan oli valtiovoiman myönteisempi suhtautuminen vesivoiman rakentamiseen. Suomen itsenäistyttyä Suomen valtio alkoikin esimerkiksi rakentaa omaa vesivoimalaitostaan Imatralla.<sup>420</sup> Lisäksi, kuten *Maunola*: “välttämättömyys, maan taloudellinen etu ja kehittynyt aika ovat aiheuttaneet lain verraten vapaan tulkittamisen, siitä kenellekään vahinkoa koitumatta. Tämä terve soveltaminen on tehnyt nykyaikaisten voimalaitosten rakentamisen mahdolliseksi”<sup>421</sup>.

Vesioikeuslain 1:5:ssä säänneltiin valtaväylän muuttamisesta, vähentämisestä sekä sulkemisesta kiinteällä padolla. Vaikka lain mukaan valtaväylän muuttaminen taikka sulkeminen olivatkin pääsääntöisesti kiellettyä toimintaa, se oli kuitenkin tietyin ehdoin mahdollista. Valtaväylän sulkeminen oli mahdollista, jos se tapahtui vesivoimahyödyn vuoksi ja jos valtaväylässä oli vain vähäinen keskusliike. Rakennettavalle padolle täytyi myös erikseen saada lupa ja se myönnettiin

<sup>415</sup> *Myllyntaus* 2002, s. 30.

<sup>416</sup> *Maunola* 1930, s. 9.

<sup>417</sup> *Myllyntaus* 2002, s. 30.

<sup>418</sup> *Seuna* 2002, s. 5–6; *Pietilä* 1979, s. 8.

<sup>419</sup> *Haataja* 1959, s. 117.

<sup>420</sup> *Myllyntaus* 2002, s. 30.

<sup>421</sup> *Maunola* 1930, s. 9.

VOL 1:5.1:n mukaisesti, jos padon rakentamisella ei aiheutettu haittaa arvokkaanpuoleiselle pu-toukselle taikka muutoin sanottavaa vahinkoa kenellekään. Lisäksi VOL 1:5:3:n mukaisesti isoimmista siika- ja lohijoiissa saatiin rakentaa kiinteä pato, mutta ainoastaan niihin vesistön osiin, joihin siika ja lohi eivät normaalisti nouseet. Vesioikeuslain 1 luvun 5 § ei sisältänyt vielä intressivertailua, eli hankkeen aiheuttamien haittojen vertaamista hankkeesta saataviin hyötyihin. Lainkohdan mukaan padon rakentamisen edellytyksenä oli kuitenkin toiminnan tosiasiallinen haitattomuus takka haitoista sopiminen.

Kalatien rakentamisvelvollisuudesta koskeva säännös sisältyi vesioikeuslain 1 luvun 6 §: ään. Vesioikeuslaissa säänneltiin alkujaankin jo siitä, että padon rakentajalle tuli määrätä vesitalous-lupaan sisältyväksi kalataloudelliseksi velvoitteeksi *kalatie* vaelluskalojen vapaan kulun turvaa-miseksi. Suomessa ensimmäiset kalataloudelliset velvoitteet olivatkin juuri kalatievelvoitteita. Vesioikeuslain nojalla myönnettyissä vesitalousluvissa oli myös joskus määrätty vesitalouslun-haltijalle velvoite, jonka mukaisesti tämän ei tarvinnut rakentaa heti toiminnan alkaessa kalatietä, vaan ainoastaan silloin, jos se katsottiin myöhemmin tarpeelliseksi.<sup>422</sup>

Vaikka vesioikeuslain säätäminen olikin yksi merkkipaalu suomalaisessa ympäristöoikeuden ke-hityskaudessa, se sisälsi alkuperäisessä muodossaan kuitenkin erinäisiä puutteita.<sup>423</sup> Suomessa vallitsi pulakauden sekä laajan työttömyyden aikakausi 1930-luvulla. Tekniikka kuitenkin kehiti-tyi koko ajan, josta seurasi myös energiatarpeen lisääntyminen. Nämä seikat ajoivat vesivoima-rakentamisen nopean kasvun vaiheeseen 1900-luvun alkupuoliskolla. Muutokset ajoivat myös vesioikeuslain muuttumaan ja vuonna 1934 vesioikeuslakiin tehtiinkin muutos liittyen vesistön säännöstelyä (61/1934). Yksi olennainen puute alkuperäisessä vesioikeuslaissa oli ollut nimittäin se, että siitä puuttui kokonaan vesistön säännöstelyä koskevat säännökset. Ne kuitenkin lisättiin lakiin vuoden 1934 lakimuutoksen myötä. Tämä mahdollisti esimerkiksi säännöstelyn vesivoi-man lisäämiseksi. Lakimuutos ei kuitenkaan muuttanut sitä kalataloudellista seikkaa, että kiin-teän padon sai rakentaa vesioikeuslain nojalla isoimpien siika- ja lohijokien valtaväylän poikki, mutta kuitenkin vain niihin osiin vesistöä, johon lohi tai siika eivät tavallisesti nouseet.<sup>424</sup>

<sup>422</sup> Löyttyjärvi 2013 s. 35; Valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012, s.10.

<sup>423</sup> Hallberg 2002, s. 7.

<sup>424</sup> Oy Vesirakentaja 2014, s. 6; Löyttyjärvi 2011, s. 34.

Kalataloudellisesti merkittävämpi lakimuutos tehtiin vuonna 1939. Lakimuutos sai alkunsa siitä, että vesioikeuslain määräykset koskien kalastusta katsottiin tähän aikaan estävän voimalaitosrakentamisen suuriin jokiin Pohjanlahdella, kuten esimerkiksi Oulunjokeen. Uusi asetus (134/1939) sai aikaan muun muassa sen, että kiinteän padon rakentaminen tuli mahdolliseksi myös suurimmissa lohi- ja siikajoissa, jos VOL 1:5.1:n edellytykset täyttyivät ja jos kalastukselle aiheutuva haitta olisi selvästi pienempi kuin vesivoimatuotannosta saatava hyöty.<sup>425</sup> Vuoden 1939 lakimuutos toi muutoksia myös korvauksia koskevaan säännöstöön. Lakimuutoksen jälkeen kalastukselle aiheutuva haitta oli korvattava täysimääräisenä eikä puolitoistakertaisena, kuten muu korvattava vahinko tai haitta. Tälläkin lakimuutoksella madallettiin padon rakentamiskynnystä, sillä tuohon aikaan lohen ja siian kalastus edusti Suomessa sekä alueellisesti että paikallisesti suuria taloudellisia arvoja.<sup>426</sup>

Vesioikeuslain nojalla myönnettyihin vesivoimalahankkeisiin ei kuitenkaan monesti kalatietä rakennettu ja vaikka jos rakennettiin, se todettiin usein ajan saatossa tehottomaksi ja poistettiin käytöstä. Varhaisimpien kalatievelvoitteiden toimimattomuus ja tehottomuus johtuivat osaltaan siitä, että vielä tuohon aikaan ei ollut tarvittavaa tietotaitoa kompensatiotavoitteisiin pääsemiseksi. Lisäksi syynä vähäiselle rakentamiselle oli myös se, että kalateiden rakentaminen oli hyvin arvokasta toimintaa rahallisesti.<sup>427</sup> Kalateiden toimimattomuus ja tehottomuus todettiin todelliseksi puutteeksi jo vesioikeuslain voimassa ollessa ja vesioikeuslain lakimuutoksessa vuonna 1939 säädettiin uusi säännös myös tämän asian parantamiseksi. Lakimuutoksen myötä vesioikeuslain 1:6:n mukaan oli mahdollista velvoittaa padon omistaja myös suorittamaan määrällinen maksu vaelluskalakannoille aiheutuvien haittojen kompensoimiseksi. Vesilainsäädännössä säädettiin täten ensimmäistä kertaa *kalatalousmaksun* määräämisestä kalataloudelle aiheutuvien vahinkojen tasoittamiseksi. Kalatalousmaksun määrääminen kalatien tilalle oli mahdollista kuitenkin vain sellaisissa tilanteissa, kun kalatien rakentaminen taikka käyttöönotto arvioitiin aiheuttavan suhteetonta rasitusta ja vaelluskalakantojen suojeleu katsottiin tarkoituksenmukaiseksi muilla keinoin. Näillä lainmuutoksilla kalastuksen ja voimalouden suhde määriteltiin uudelleen ja perustaksi katsottiin vuoden 1939 lakimuutoksen myötä intressivertailu.<sup>428</sup>

<sup>425</sup> Asetuskokoelma no 134. 5.5.1939; Myllyntaus 2002, s. 30.

<sup>426</sup> Löyttyjärvi 2011, s. 34.

<sup>427</sup> Valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012, s.10.

<sup>428</sup> Löyttyjärvi 2013 s. 35.

Vesioikeuslain aikaan 1930-1940 -luvuilla vesitalouslupien käsittelyyn liittyi viranomaistoiminnan hitaus. Kalatalouteen ja kalastukseen tämä vaikutti siten, että kiireellisesti tehtävissä lupapäätöksissä osoittautui vaikeaksi arvioida kalastukselle koituvia menetyksiä.<sup>429</sup> Lisäksi Suomi menetti talvisodan aikana kolmanneksen vesivoimalakapasiteetistaan, joten menetys oli korvattava nopeasti.<sup>430</sup> Jo vuonna 1934 Suomessa perustettiin vesistötoimikunta, joka käsitteli lääninhallituksen sijaan erityisen kiireellisiä vesirakentamisasioita.<sup>431</sup> Lisäksi 1940-luvulla säädettiin jopa kaksi poikkeuslakia, joiden nojalla voitiin myöntää väliaikaisia säännöstely<sup>432</sup>- ja voimalaitoslupia<sup>433</sup>. Tällaisen luvan nojalla vesitaloushanke pysyttiin toteuttamaan käytännössä ennen asian lopullista ratkaisua. Poikkeuslakien voimassaoloaikana Suomeen rakennettiin peräti 61 uutta vesivoimalaa ja yhteiseltä vuosituotannoltaan niiden energia ylsi 5400 GWh:iin.<sup>434</sup> Tämänkaltaisen lainsäädäntö ja sen nojalla annetut päätökset ovat saaneet osakseen paljonkin kritiikkiä, mutta tästä huolimatta vesilakikin suhtautui 1980-luvun alkuun saakka varsin myönteisesti tarpeisiin toteuttaa ilman lainvoimaista lupaa rakentamishankkeita, joita valtio piti tärkeinä.<sup>435</sup> 1940-luvun poikkeuslait mahdollistivat korvauskysymysten siirron jopa vuosikymmeniksi eteenpäin. Tästä johtuen esimerkiksi Kemijoen pääuoman ratkaisu viivästyi kolmekymmentä vuotta. Kyseisen ratkaisun osalta säädettiin jopa oma lakinsa korvausten maksun nopeuttamiseksi<sup>436</sup> ja lakia muutettiin vielä viisi vuotta myöhemmin (62/1984).<sup>437</sup>

### **Vanha vesilaki (264/1961)**

Huhtikuun alusta vuonna 1962 voimaan tullut vesilaki (VVL, 264/1961)<sup>438</sup> kumosi lähes 60 vuotta voimassa olleen vesioikeuslain. Voimaan tullessaan vuoden 1962 vesilain ensisijainen kalataloudellinen velvoite kalojen elinolojen turvaamiseksi oli edelleen kalatien rakentaminen. Kalatalousmaksun määrääminen kalatien sijaan oli myös mahdollista, kuten jo vesioikeuslain vuoden 1939 lakimuutoksen jälkeen. Vanhan vesilain 2:22:n mukaan luvanhaltija veloitettiin rakentamaan kalatie, taikka suorittamaan muut tarpeelliset toimenpiteet, jos vesistö rakentaminen aiheutti kalojen kulkureittien ilmeistä huonontumista kalakantojen vahingoksi taikka jos kalojen

<sup>429</sup> *Löyttyjärvi* 2013 s. 35.

<sup>430</sup> *Myllyntaus* 2002, s. 30.

<sup>431</sup> Laki eräiden kiireellisten vesioikeusasiain käsittelemisestä 62/1934.

<sup>432</sup> Laki eräiden vesioikeusasiain poikkeuksellisesta käsittelystä (383/1940).

<sup>433</sup> Laki toimenpiteistä vesivoiman käytäntöön ottamisen helpottamiseksi (196/1941).

<sup>434</sup> *Myllyntaus* 2002, s. 30–31.

<sup>435</sup> *Hollo* 2002, s. 12.

<sup>436</sup> Laki eräiden Kemijoen rakentamisesta aiheutuneiden kalastusvahinkojen korvauskysymysten hoitamisesta (926/1979).

<sup>437</sup> *Löyttyjärvi* 2013, s. 34–35.

<sup>438</sup> Tässä selvityksessä vuoden 1962 vesilain (264/1961) puhuttaessa käytetään nimitystä ”vanha vesilaki” sekaannusten välttämiseksi.

lisääntymismahdollisuudet vesistöissä vähenisivät huomattavasti. Valtiolle maksettava kalatalousmaksu oli mahdollista määrätä kalatalousvelvoitteen sijaan, jos kalatalousvelvoitteen, eli kalatien rakentaminen, aiheuttaisi siitä saatavaan hyötyyn nähden kohtuuttomat kustannukset sen rakennuttajalle taikka jos toimenpiteet muutoin olisivat kohtuuttomia. Kohtuuttomuuden määritteli vesioikeus.<sup>439</sup>

Kalatalousvelvoitteen tai maksun määräämiseen ja määräämättä jättämiseen vaikutti myös se seikka, oliko vaelluskalan reittiin kuulunut juuri kyseinen vesistön osa, johon vesistö rakentaminen sijoittui. Jos kala ei ollut kulkenut juuri tässä vesistön osassa, johon oli voimalaitos rakennettu ja kala vaihtoi reittiä tänne kulkeutuvaksi voimalaitoksen rakentamisen jälkeen, tällöin vanhan vesilain mukaan ei kalatien rakentamista eikä myöskään muita kalankulun turvaamistoimenpiteitä tullut määrätä vesitalouslupaan kuuluvaksi.<sup>440</sup>

Vanha vesilaki oli voimassa lähes 50 vuotta, vuoteen 2012 saakka. Tänä aikana kalatievelvoitteita ei määrätty kuitenkaan juuri ollenkaan. Tämä johtui muun muassa siitä, että vuoden 1962 edeltävän vesilainsäädännön nojalla rakennetut vesivoimalaitokset olivat jo tässä vaiheessa estäneet vaelluskalojen kulun. Toinen syy oli se, että kalatalousvelvoitteiden kustannukset katsottiin olevan kohtuuttomat siitä saatavaan hyötyyn nähden.<sup>441</sup> Esimerkiksi Kemijoen vesistöön oli rakennettu vesivoimalaitoksia aiemman vesilainsäädännön nojalla ja laitoksien rakennelmat olivat jo estäneet vaelluskalojen kulun Kemijoen vesistöissä. Vanhan vesilain ei kuitenkaan enää tulkittu edellyttävänsäkään kalateiden rakennuttamista Kemijoen vesistöön ja kalateiden rakennuksesta aiheutuvien kustannusten katsottiin joka tapauksessa kohtuuttomiksi saavutettavaan hyötyyn nähden.<sup>442</sup>

Lakimuutoksella vuonna 1987 (467/1987) oli suuria vaikutuksia kalataloudellisiin velvoitteisiin ja niiden määräämiseen. Ensinnäkin, vuoden 1987 lakimuutos mahdollisti sen, että kalatalousvelvoitteeksi ei enää ensisijaisesti määrätty kalatien rakentamista, vaan tilalle astui kalojen *istutustoimenpiteet*. Istutusten lisäksi myös *muut kalatalousvelvoitteet* olivat mahdollisia istutuksen ohella. Vesilainmuutos vuonna 1987 mahdollisti myös sen, että ennen vuoden 1962 vesilain voi-

<sup>439</sup> Löyttyjärvi 2013, s. 48–49.

<sup>440</sup> Löyttyjärvi 2013, s. 49.

<sup>441</sup> Marttila, M. ym. 2014, s. 43.

<sup>442</sup> Kemijoen rakennusvahinkotoimikunnan lausunto, KM 1961:30, s. 23–49.

maan astumista annettujen vesitalouslupien kalataloudellisia velvoitteita oli nyt mahdollista tarkistaa, jos olosuhteet olivat luvan myöntämishetkestä olennaisesti muuttuneet.<sup>443</sup> Kalanhoitovelvoitteita koskevia perussäännöksiä myös yhdenmukaistettiin vuoden 1987 lakimuutoksen myötä.<sup>444</sup> Koivurinta (2002) sanookin, että kalataloudellisia haittoja alettiin kompensoida vesilupapäätöksissä merkittävässä määrin juuri 1980-luvulla.<sup>445</sup>

Vuoden 1994 lakimuutoksen (553/1994) myötä tuli mahdolliseksi se, että kalatalousvelvoitteita määrättiin yhdistelminä. Eli saatettiin määrätä samanaikaisesti sekä istutus- että muita kalatalousvelvoitteita. Vesilakiin sisällytettiin tällöin myös uusi säännös siitä, että kalatalousvelvoitteeseen voidaan tarvittaessa sisällyttää toimenpiteiden tuloksellisuuden tarkkailu sillä vesialueella, johon hankkeen vahingollinen vaikutus ulottuu.<sup>446</sup>

### **Voimassa oleva vesilaki (587/2011)**

Nykyinen vesilakimme (587/2011) tuli voimaan vuoden 2012 alusta ja sen 3 luvun 14 §:ssä on säännökset kalataloudellisista velvoitteista. Näitä velvoitteita koskeva sääntely pysytettiin pääpiirteittäin samana vanhaan vesilakiin nähden.<sup>447</sup> Tavoitetilassa tällaisilla velvoitemääräyksillä kompensoidaan juuri sellaisia kalakannoille sekä kalastukselle aiheutettuja haitallisia vaikutuksia, joita vesitaloushankkeet suoranaisesti aiheuttavat vesistölle, kuten esimerkiksi kalojen kulkumahdollisuuksien estyminen tai lisääntymisalueiden menetykset.<sup>448</sup>

Kuten lain esitöistä selviää (HE 277/2009 vp) vanhan vesilain säännös kalatalousvelvoitteesta (VVL2:22.1) suosi vielä soveltamiskäytännöllään istutusvelvoitetta. Monissa tapauksissa esimerkiksi elinympäristöjen ja lisääntymisalueiden hoito, taikka muut kalakannan hoitotoimenpiteet olisivat olleet kuitenkin tarkoituksenmukaisempia toimenpidevelvoitteita. Lisäksi vuoden 1962 vesilain 3:22.3:n mukaisesti kalatalousmaksu oli määrättävissä vain silloin, jos kalatalousvelvoitteista aiheutui niillä saavutettavaan hyötyyn verrattuna vesivoimalan rakennuttajalle kohtuuttomia kustannuksia taikka kalatalousvelvoitteen määräämistä ei muusta syystä pidetty tarkoituksenmukaisena. Nykyisen lain voimaan tullessa eri kalatalousvelvoitteet sekä myös kalatalousmaksu kuitenkin saivat entistä tasa-arvoisemman suhteen. Tärkeintä kalatalousvelvoitteen,

<sup>443</sup> *Oy Vesirakentaja* 2014, s. 7 ja 15-16; *Hepola* 2007, s. 209-255. Kalatalousvelvoitteiden ja -maksujen tarkistamisesta sekä niiden pysyvyydestä lisää luvussa 3.

<sup>444</sup> *HE 277/2009 vp*, s. 7.

<sup>445</sup> *Koivuranta* 2002, s.

<sup>446</sup> *Oy Vesirakentaja* 2014, s. 15-16; *Hepola* 2007, s. 209-255.

<sup>447</sup> *HE 277/2009 vp*, s. 69.

<sup>448</sup> *Valtioneuvoston periaatepäätös* 2012, s. 11.

kalatalousmaksun tai näiden yhdistelmän valinnassa on nykyään se, että sen tulee olla joustavasti valittavissa tilanteen ja olosuhteiden mukaisesti mahdollisimman tarkoituksenmukaisella tavalla. Valinnassa tulee ottaa huomioon VL 3:14.2:n mukaisesti hankkeen ja sen vaikutusten laatu, muut haitta-alueella toteutettavat toimenpiteet sekä kalastuksen järjestely. Lisäksi asiassa tulee huomioida se, että vesitaloushankkeesta aiheutuneiden vahinkojen kompensointitoimenpiteillä ei saisi myöskään aiheuttaa kohtuuttomia kustannuksia hankevastaavalle kompensointitoimenpiteiden hyötyyn nähden. Pienet velvoitteet ovat esimerkiksi useimmissa tapauksissa tarkoituksenmukaisinta määrätä kalatalousmaksuina.<sup>449</sup>

Erona vanhan ja voimassa olevan vesilain välillä on myös se, että voimassa olevassa vesilaissa (3:14.4) on säännelty siitä, että kalatalousmaksu käytetään kalatalousvelvoitteiden *suunnitteluun* ja toteuttamiseen sekä niiden *tuloksellisuuden seurantaan* sillä vesialueella, johon hankkeen vahingollinen vaikutus ulottuu. Vanhan vesilain 3:22:3:ssä säädetään vain, että maksua voi käyttää velvoitteiden toteuttamiseen, mutta suunnittelukuluja ei ole tässä nimenomaisesti mainittu maksun käyttökohteena. Vanhaa vesilakia sovellettaessa on siis epäselvää, voidaanko kalatalousmaksua käyttää nimenomaisesti kalatalousvelvoitteen suunnittelun kulujen kattamiseksi, jos itse lupapäätökseen ei ole suoranaisesti tällaista määräystä sisällytynyt. Epäselvyyden selkeyttämiseksi nykyisessä vesilaissa on siis säädetty tästä nimenomaisesti. Nykyiseen säännökseen, vesilain 3:14.4:n, on myös lisätty mainita siitä mahdollisuudesta, että kalatalousmaksua on mahdollista käyttää myös velvoitetoimenpiteiden tuloksellisuuden seurantaan, sillä alueella johon haitalliset vaikutukset ulottuvat. Tämä rajaa kuitenkin pois yleisemmät tarkkailu- tai seurantavelvoitteiden toteuttamistoimenpiteet. Säännöksessä on myös vanhan vesilain mukainen (VVL 2:22.3) maininta siitä, että vesilainmukaisella lupaviranomaisella on mahdollisuus antaa kalatalousviranomaisille määräyksiä maksun käytöstä. Tätä säännöstä ei oltu juurikaan sovellettu vanhankaan vesilain voimassa ollessa. Säännöksen jättäminen vesilakiin on mahdollistanut sen, että lupamääräysten antaminen on edelleen mahdollista esimerkiksi siten, että kalatalousmaksua voidaan käyttää kalaston hoitotoimien suunnittelukuluihin.<sup>450</sup>

**Kalatalousvelvoitteella** tarkoitetaan nykyisen vesilain 3 luvun 14 §:n 1 momentin mukaan sitä, että vesitaloushankkeesta vastaava on velvoitettava ryhtymään toimenpiteisiin vahinkojen ehkäi-

<sup>449</sup> HE 277/2009 vp, s. 69.

<sup>450</sup> HE 277/2009 vp, s. 69–70.

semiseksi taikka vähentämiseksi, jos hankkeesta aiheutuu kalakannoille tai kalastukselle vahinkoa. Kalatalousvelvoitteeseen voidaan tarvittaessa sisällyttää myös toimenpiteiden tuloksellisuuden tarkkailu (VL 3:14.3) sillä vesialueella, johon hankkeen vahingollinen vaikutus ulottuu. Kalatalousvelvoite voi olla 1) kalatie, 2) kalataloudellinen kunnostustoimenpide, 3) istutus, 4) muu kalataloudellinen hoitotoimenpide 5) tai näiden yhdistelmä.

**1) Kalatiellä** tarkoitetaan sellaista vaelluskaloille tehtyä rakennelmaa, menetelmää tai väylää, joka mahdollistaa kalojen pääsyn joessa vaellusesteiden yli taikka ohi kutemis- tai muulla vaelluksellaan.<sup>451</sup> Kalatiet suunnitellaan aina tapauskohtaisesti ja niissä on otettava huomioon ensinnäkin kalastolliset näkökulmat, eli eri kalalajien käyttäytyminen, uintikyky sekä vaelluksen ajoitus. Suunnitteluun vaikuttavat myös rakennuspaikan olosuhteet, käytettävissä oleva joen virtaama sekä taloudelliset resurssit. Käytännössä asiaan vaikuttavat näiden ohella myös maisemalliset sekä matkailulliset arvot. Kalatie voi olla luonnonmukainen kalatie eli ohitusuoma, tekninen kalatie taikka näiden yhdistelmä.<sup>452</sup>

**1a) Luonnonmukaisella kalatiellä** – luonnonuomalla - tarkoitetaan sellaista luonnonpuroa tai pientä jokea muistuttavaa kalateitä, joka kiertää vaelluskalojen nousuesteen mukailemalla jo olemassa olevia maaston muotoja ja korkeussuhteita. Ne myös rakennetaan luonnonkivistä ja ovat soveltuvia kaikille kalalajeille. Luonnonuoman kaltevuudet ovat yleensä loivia, n. 2-5%, mutta jyrkkiin kohtiin voidaan rakentaa matalia luonnonkivikynnyksiä. Lisäksi luonnonuomat voidaan toteuttaa siten, että niihin muodostuu kutu- ja poikasalueita, mutta poikasten säilymisen kannalta on tällöin välttämätöntä juoksuttaa uomaan vettä läpi vuoden, mikä puolestaan nostaa sen käyttökustannuksia.<sup>453</sup>

**1b) Teknisiä kalateitä** on olemassa eri tyyppisiä ja toisin kuin luonnonuomia, niitä on vaikea saada sopimaan kaikille kalalajeille. Sekä **allastyypiset kalatiet** että **pystyrakokalatiet** muodostuvat peräkkäisistä altaista, jotka erotetaan toisistaan väliseinin. Allastyypisissä kalateissa kalat uivat taikka hyppäävät altaasta toiseen, kun taas pystyrakokalateissa väliseinien virtausraot ovat auki aina pinnasta pohjaan asti, jolloin kalat voivat itse päättää uintisyvyytensä. **Denil-kalatieksi** kutsutaan sellaista kourumaista kalatietä, jonka sivuille sekä pohjiin on tehty virranohjaimia kääntämään vesimassaa päävirtauksen suuntaan veden virtausnopeuden hidastamiseksi. Toisin kuin muiden teknisten kalateiden, Denil-tyyppisten kalateiden rakenteet voidaan toteuttaa jyrkkinä ja kapeina, ja ne myös vaativat kaloilta hyvää uintikykyä sekä -kestävyyttä. **Borland-kalatie** eli kalasulku toimii puolestaan sulutusperiaatteella kuten venesulut. Borland-kalatie soveltuu etenkin

<sup>451</sup> Laine 1993, s. 83.

<sup>452</sup> Sutela, T. ym. 2012, s. 26.

<sup>453</sup> Sutela, T. ym. 2012, s. 27; *Ympäristö.fi*, kohta Luonnonmukaiset ohitusuomat ja kalatiet.



jo rakennettujen tai putouskorkeudeltaan suurien vesivoimalaitosten yhteyteen, kun käytävissä oleva tila on rajoitettu. **Kalahissit** ovat myös yksi tekninen kalatietyyppi ja mekaanisen laitteistonsa avulla ne nostavat kalat yli vaellusesteen.<sup>454</sup>

**2) Kalataloudellinen kunnostustoimenpide** on määritelty *Kalataloudellisten kunnostusten kehittämistyöryhmässä (2004)* seuraavasti: ”...vesistöön vaikuttava aktiivinen ja ajallisesti rajattu toimenpide, joka tehdään kalatalouden tarpeista ja joka parantaa kala- ja rapukantojen tilaa, kalastus- ja ravustusmahdollisuuksia sekä vesistön ekologista tilaa. Virtavesien kunnostuksilla parannetaan erityisesti kalojen lisääntymisalueita ja vaellusmahdollisuuksia; järvikunnostuksilla rehevöityneiden järvien tilaa ja kalayhteisöjen rakennetta.”<sup>455</sup> Työryhmän mukaan vesistöjen kunnostuksen ja hoidon välinen raja on ollut vaikeaa erotella toisistaan. Elorannan (2000) mukaan vesiensuojelun voisikin jakaa kolmeen eri tasoon: suojelu, hoito ja kunnostus. Hoito on useimmiten jatkuvaa toimintaa, kun taas kunnostus on kertaluontoinen tapahtuma, jonka avulla saadaan parannettua vesistön tilaa. Kalataloudellisen kunnostuksen toimintaperiaatetta onkin selvennetty ajallisen rajauksen ja toimenpiteen päätavoitteen avulla.<sup>456</sup> Kalataloudellisena kunnostustoimenpiteenä luvanhaltijalle voidaan määrätä esimerkiksi pohjapatojen rakentamista tai pohjan muotoilua kalan kulun turvaamiseksi luonnonuomaa pitkin.<sup>457</sup>

**3) Istutuksella** tarkoitetaan uusien vaelluskalapoikasten istuttamista vesistöihin. Kalojen istuttaminen on ollut perinteisesti Suomessa yleisin kalavesien hoitotapa. Istutuksissa käytetään noin kahtakymmentä eri kalalajia ja kahta eri rapulajia. Useimmista lajeista on tämän lisäksi käytävissä eri kantoja. Viime vuosikymmenellä kalaistutuksiin käytettiin noin 16 miljoonaa euroa vuosittain.<sup>458</sup>

**4) Muu kalataloudellinen hoitotoimenpide** voi tarkoittaa esimerkiksi vaelluskalojen siirtoa vesivoimalan aiheuttaman patoesteen yli ylemmäksi vesistöissä olevalle koskelle.<sup>459</sup> Joissain tilanteissa ylisiirto voi nimittäin olla ainoa toimiva vaihtoehto vaellusesteen ohittamiselle. Ylisiirto voidaan kuitenkin toteuttaa useimmiten vain yhdelle kalalajille kattavasti, joten usein kalatie on kuitenkin se toimivampi vaihtoehto.<sup>460</sup>

<sup>454</sup> Sutela, T. ym. 2012, s. 27; *Ympäristö.fi*, kohta Luonnonmukaiset ohitusuomat ja kalatiet.

<sup>455</sup> *Maa- ja metsätalousministeriö 2004:9*, s. 4.

<sup>456</sup> *Eloranta 2000*, s. 80-83.

<sup>457</sup> *Suomen ympäristökeskus 2014*, s. 14.

<sup>458</sup> *Valtioneuvoston periaatepäätös 2012*, s. 11.

<sup>459</sup> *Valtioneuvoston periaatepäätös 2012*, s. 14.

<sup>460</sup> Sutela, T. ym. 2012, s. 28.

5) Vesilainsäädäntö mahdollistaa toiminnanharjoittajalle määrättäväksi myös samanaikaisesti eri kalatalousvelvoitteita, jolloin puhutaan **yhdistelmävelvoitteesta**.

**Kalatalousmaksulla** tarkoitetaan nykyisen vesilain 3 luvun 14 §:n 1 momentin mukaan sitä, että vesitaloushankevastaava on mahdollista myös määrätä korvaamaan aiheuttamansa vahingot kalastukselle taikka kalakannoille suorittamalla kalatalousvelvoitteen sijaan tällaisten toimenpiteiden kohtuullisia kustannuksia vastaava maksu kalatalousviranomaiselle. Kalatalousmaksua käytettäessä hankkeesta vastaava siis maksaa aiheuttamastaan vahingosta kohtuullisen korvaussumman ja kalatalousviranomaisen<sup>461</sup> suunnittelee sekä toteuttaa maksetulla summalla toimenpiteet vahinkojen kompensoimiseksi sillä vesialueella, johon kyseisen vesitaloushankeen vahingollinen vaikutuspiiri ulottuu. Tähän kuuluu lisäksi myös toimenpiteiden tuloksellisuuden tarkkailu. Vesilainmukainen lupaviranomainen<sup>462</sup> voi antaa myös kalatalousviranomaiselle erinäisiä määräyksiä kalatalousmaksun käytöstä. (VL 3:14.4).

Kalataloudellisia velvoitteita taikka näiden yhdistelmiä määrättäessä on lisäksi otettava huomioon nykyisen vesilain 3:14.2:n mukaisesti hankkeen ja sen vaikutusten laatu, muut haitta-alueella toteutettavat hoitotoimenpiteet ja kalastuksen järjestely. Kalatalousvelvoitteen toimenpiteiden suorittamisesta ei saa aiheutua niillä saavutettavaan hyötyyn verrattuna hankkeesta vastaavalle kohtuuttomia kustannuksia.

### Vesitalouslupien käsittely nyt ja ennen

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön alainen vesistötoimikunta oli erikoistuomioistuin, joka perustettiin 1934 lailla eräiden kiireellisten vesioikeusasiain käsittelemisestä (62/1934) käsittelemään työttömyyden lieventämisen tai muun tärkeän syyn vuoksi kiireellisiä vesistön sääntelyyn, lauttausväylän tekemiseen, järven tai virran laskemiseen, joen perkaukseen tai pengertämiseen liittyviä lupahakemuksia. Vesistötoimikunnan päätösvaltaisen kokoonpanon muodostivat lainoppinut puheenjohtaja sekä kaksi tie- ja vesirakennus- ja maanviljelystekniikan diplomi-insinööriä. Muutosta vesistötoimikunnan päätökseen haettiin korkeimmalta hallinto-oikeudelta 30 päivän kuluessa päätöksestä. Talvisodan päättymisen jälkeen säädettiin kaksi lakia, joi-

<sup>461</sup> Kalatalousviranomaisella tarkoitetaan vesilain 1 luvun 7.3 §:n mukaan sitä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen vastuualueetta, jolle kalatalousasiat kuuluvat.

<sup>462</sup> Vesilainmukaisena lupaviranomaisena toimii vesilain 1 luvun 7.1 §:n mukaan aluehallintovirasto.

den tarkoituksena oli silloisten poikkeuksellisten olojen johdosta jouduttaa vesivoiman käyttööntoa ja käyttöön otetun vesivoiman lisäämistä (3838/1940 ja 196/1941). 1960-luvulla oli voimassa myös ns. Kemijoki-laki (62/1960). Näissä laeissa säädetyin edellytyksin vesistötoimikunta saattoi ennen asian lopullista ratkaisua antaa hakijalle väliaikaisen luvan hankkeiden toteuttamiseen. Väliaikaiseen lupaan ei voinut hakea muutosta, vaan vasta lopulliseen ratkaisuun. Vesistötoimikunnat lakkautettiin ja niiden tilalle perustettiin vesioikeudet vuonna 1962 vesilain (264/1961) voimaantulon myötä. Länsi-Suomen vesioikeus sijaitsi Helsingissä, Pohjois-Suomen vesioikeus Oulussa ja Itä-Suomen vesioikeus Kuopiossa. Näiden ohella vesioikeudellisia asioita käsiteltiin myös kunnallisissa vesilautakunnissa, myöhemmin ympäristönsuojelulautakunnissa sekä lääninhallituksissa ja myöhemmin ympäristökeskuksissa. Vesioikeudessa ratkaistiin mm. vesistö- ja vesirakentamista, uittoa, vesistön järjestelyä ja säännöstelyä sekä jätevesien johtamista vesistöön koskevia lupahakemusasioita ja niihin liittyviä virka-apu-, riita- ja rikosasioita. Vesioikeus oli lisäksi valitusaste ratkaisten vesilautakunnan (myöhemmin ympäristönsuojeluviranomaisen) ja ojitustoimituksen toimitusmiesten päätöksistä tehtyjä valituksia. Vesioikeuden päätösvaltaisen kokoonpanon muodostivat lainoppinut puheenjohtaja sekä vesirakentamisen ja vesitalouden alan diplomi-insinööritutkinnon suorittaneet kaksi vesioikeusinsinööriä. Vesioikeuden sihteerit hoitivat asioiden käsittelyyn liittyviä ns. välitoimia ja valmistelivat päätöksiä ratkaisukuntoon. Aluksi vesioikeuden päätöksiin haettiin muutosta korkeimmalta hallinto-oikeudelta, joka siirsi valitukset vesiylioikeuden ratkaistavaksi. 1980-luvulla lainsäädäntö muuttui niin, että ensimmäiseksi muutoksenhakuasteeksi tuli vesiylioikeus, jonka päätöksistä yleensä valitettiin korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Riita- ja rikosasioissa ylin muutoksenhakuaste oli korkein oikeus. Hallinto-oikeusuudistuksen yhteydessä 1999 vesiylioikeuden tehtävät siirtyivät Vaasan hallinto-oikeudelle. Ympäristö- ja vesilainsäädännön uudistamisen yhteydessä 2000 vesioikeudet lakkautettiin, joten Pohjois-Suomen vesioikeus toimi 29.2.2000 saakka. Tilalle perustettiin ympäristölupavirastot. Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto toimi 1.3.2000–31.12.2009. Valtion aluehallintouudistuksen myötä ympäristölupavirastojen tehtävät siirtyivät aluehallintovirastoihin 1.1.2010 alkaen.<sup>463</sup>

Vesiasioiden osalta viranomaisjärjestelmä on kaksijakoinen siten, että päätöksenteko- ja valvontaviranomaiset toimivat itsenäisinä ja erillisinä tahoina. Päätöksissään viranomainen on sidottu niihin edellytyksiin, jotka laissa on kulloinkin säädetty. Vesilain mukaisena päätöksentekoviranomaisena toimii vesilain 1 luvun 7 §:n nojalla aluehallintovirasto (AVI). Aluehallintoviraston

<sup>463</sup> <http://wiki.narc.fi/portti/index.php/Vesituomioistuimet>; ks. myös Hollo 2014, s. 36.

juuret ovat erityistuomioistuimena ja samalla lupaviranomaisena toimineessa vesioikeudessa, joka perustettiin vuonna 1962 vesilain säätämisen myötä. Ympäristönsuojelu- ja vesilainsäädännön uudistuksen yhteydessä vuonna 2000 vesioikeudet lakkautettiin ja ympäristölupavirastoista tuli vesilain ja ympäristönsuojelulain mukaisia alueellisia lupaviranomaisia. Vesitalousasioiden päätöksenteko siirtyi tällöin ympäristölupavirastoille.<sup>464</sup> Myöhemmin ympäristölupavirastojen tilalle on muodostettu aluehallintovirastot, jotka toimivat vesilaissa tarkoitettuna lupaviranomaisena. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja kunnan ympäristönsuojeluviranomainen toimivat valvontaviranomaisina. Vesilaissa tarkoitettuna kalatalousviranomaisena toimii se elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen vastuualue, jolle kalatalousasiat kuuluvat.

---

<sup>464</sup> *Ympäristöministeriön raportteja 7/2008, s. 9.*

## Liite 2 Vesitalouslupa ja sen pysyvyys

### Lupapäätöksen voimassaolo

Vesioikeudellisille luvulle ominaista on perinteisesti ollut niiden pysyvyys. Tällä tarkoitetaan sitä, että ennen lain voimaantuloa saadun luvan oikeudellinen asema määräytyy sen lainsäädännön mukaan, jonka nojalla se on annettu. Näin ollen vesilain 19 luvun 4 §:n nojalla vanhan vesilain tai sitä edeltäneiden säädösten aikaan myönnettyyn lainvoimaiseen lupaan tai vanhan sääntelyn aikana aloitettuun lailliseen hankkeen tai toimenpiteen täytäntöönpanoon sovelletaan ennen uuden vesilain voimaantuloa voimassa olleita säännöksiä ja määräyksiä.

Pysyvyysuojan piirissä on sekä se toiminta, johon on aikaisemmin saatu lupa että toiminta, johon vanhan lain mukaan ei ole vaadittu lupaa.<sup>465</sup> Vesilain 19 luvun 15 §:n ja vanhan vesilain 22 luvun 2 §:n nojalla sille, joka on ennen näiden lakien voimaantuloa saanut luvan vesitaloushankkeeseen tai joka muutoin on laillisesti toteuttanut toimenpiteen ennen tämän lain voimaantuloa voimassa olleiden säännösten nojalla, voidaan hakemuksesta myöntää uuden lain mukainen lupa, mikäli siitä ei aiheudu muille kohtuutonta vahinkoa tai haittaa. Myös muut viranomaispäätökset kuin luvat voivat tulla kyseeseen vanhan lainsäädännön aikaisen toiminnan osalta. Näihin viranomaispäätöksiin sovelletaan vesilain 19 luvun 4 §:n mukaan samaa siirtymäsääntelyä kuin varsinaisiin lupapäätöksiinkin. Siirtymäsääntely koskee toiminnan laillisuuden arviointia, mutta lupapäätösten valvontaan ja hallintopakon käyttöön – riippumatta siitä, mihin lainsäädäntöön hanke tai lupa perustuu – sovelletaan vesilain 19 luvun 6 §:n mukaan kulloinkin voimassa olevia säädöksiä.<sup>466</sup>

Vanhan vesilain lähtökohtana oli se, että luvat olivat voimassa toistaiseksi eikä laki tuntenut määräaikaista lupia. Lainvoimaisiin lupiin puuttuminen oli näin ollen mahdollista vain hyvin rajoitetusti. Uudessa, nykyisin voimassaolevassa vesilaissa ei ole poikettu jo aiemmin muotoutuneesta pääsäännöstä, jonka mukaan lupa tulee myöntää toistaiseksi voimassaolevana. Vanhimmman lainsäädännön mukaan etenkin myllyjä varten annettuihin vesirakennuslupiin ei juurikaan voitu myöhemmin puuttua – edes olosuhteiden muututtua.<sup>467</sup>

<sup>465</sup> *Hollo* 2014, s. 38.

<sup>466</sup> Vanhojen lupien asemaa koskevasta siirtymäsääntelystä mm. *Hollo* 2014, s. 38.

<sup>467</sup> *Hollo* 2014, s. 170. *Hollo* huomauttaa, että toisaalta olosuhteiden ja ympäristön muutokset saattoivat johtaa siihen, että toiminta jouduttiin muutosten vaikutusten vuoksi lopettamaan.

Poikkeuksen vahvasta pysyvyyssuojasta jo vanhan vesilain aikaan muodostivat kuitenkin säännöstelyä koskevat luvat ja pilaamisluvut. Vanhan vesilain 8 luvun 10 a §:n nojalla vesiympäristön ja sen käytön kannalta merkittävät säännöstelyluvan ehdot tuli määrätä tarkistettavaksi määräajoin, jollei tällaista määräystä ollut pidettävä erityisestä syystä ilmeisen tarpeettomana. Myös nykyisen vesilain 3 luvun 8 §:n 1 momentin nojalla lupa voidaan määrätä vain erityisistä syistä määräajaksi. Erityiseksi syyksi vesilain esitöissä mainitaan luvan hakeminen määräajaksi, hankkeen määräajainen luonne sekä se, että luvan myöntämiselle toistaiseksi ei ole edellytyksiä esimerkiksi hankkeen vaikutuksia koskevan epävarmuuden vuoksi.<sup>468</sup> Koska määräajaksiin lupiin liittyy hakijan kannalta epävarmuutta esimerkiksi investointien kannattavuuden näkökulmasta, on oikeuskirjallisuudessa esitetty, että tietyissä tilanteissa määräajakaisten lupien sijaan selkeämpää olisi asettaa lupamääräysten tarkistamisvelvoite.<sup>469</sup>

### Lupamääräysten tarkistaminen

#### Lupamääräysten säännönmukainen tarkistaminen

Vesitaloushankkeen lupamääräyksiä voidaan joutua tarkistamaan, johtuen esimerkiksi olosuhteiden muutoksesta, ympäristön tilasta tai toimintaa koskevan tiedon lisääntymisestä. Lupamääräysten tarkistaminen toteutetaan eri tavoin, riippuen alkuperäisestä luvasta. Esimerkiksi alkupe-  
räinen lupa on voitu antaa määräajaisena tai lupaan on voitu liittää määräys hakemuksen vireille panosta tiettyyn ajankohtaan mennessä lupamääräysten tarkistamiseksi. Vesitalouslupa voidaan myös lain edellytysten täytyessä avata lupamääräysten tarkistamiseksi.<sup>470</sup>

Vesitalousluvan tarkistamisen kannalta vesitaloushankkeet voidaan jaotella kerta- ja jatkuvaluonteisiin hankkeisiin. Kertaluonteisen vesitaloushankkeen, kuten esimerkiksi sillan tai laiturin rakentamisen, ominaispiirteeseen kuuluu se, että hankkeen ympäristölle ja suojattaville oikeushyville aiheutuvat vaikutukset eivät ole vuorovaikutteisia. Jatkuvaluonteisille hankkeille, kuten esimerkiksi veden säännöstelylle on ominaista puolestaan se, että hankkeen dynaamisella ohjauksella on mahdollista säännellä hankkeen ympäristövaikutuksia ja että ympäristössä tapahtuneiden muutosten tulisi vaikuttaa hankkeen ohjaamiseen.<sup>471</sup>

<sup>468</sup> HE 277/2009 vp, s. 65–66.

<sup>469</sup> Hollo 2014, s. 162.

<sup>470</sup> HE 277/2009 vp, s. 72.

<sup>471</sup> HE 277/2009 vp, s. 72–73.

Vesilain 3 luvun 20 §:n 1 momentin mukaan toistaiseksi voimassa olevaa lupaa koskevassa lupapäätöksessä on mahdollisuus määrätä hankkeen vesiympäristöä ja sen käyttöä koskevat lupamääräykset tarkistettaviksi määräajassa. Lain esitöiden mukaan tarkoitus ei ole luoda tarkistamisesta automaattista, vaan kyseinen vesilain säännös on tarkoitettu sovellettavaksi ainoastaan tilanteisiin, jotka edellyttävät tarkistamista luonteensa puolesta. Tämä on käytännössä järjestetty vesilain 3 luvun 20 §:n toisen virkkeen avulla. Virkkeessä säädetään, että määräys lupamääräyksen tarkistamisesta voidaan antaa vain tilanteessa, jossa se on tarpeen hankkeesta aiheutuvien merkittävien haittojen välttämiseksi. Lain esitöiden mukaan säännöksen tarkoitus on myös vähentää tarvetta myöntää vesitalouslupaa määräaikaisena tilanteissa, joissa vesitaloushankkeen vaikutuksista ollaan epävarmoja.<sup>472</sup> Jos lupamääräykset määrätään VL 3:20.1:n mukaisesti tarkistettavaksi, tällöin lupapäätöksessä on määrättävä, mihin mennessä luvanhaltijan on saatettava yksilöityjen lupamääräysten ajanmukaisuus lupaviranomaisen tutkittavaksi ja mitä selvityksiä tuolloin on esitettävä.

Vesilain 3 luvun 20 §:n 3 momentin ensimmäisen virkkeen mukaan lupaviranomaisen tulee käsitellä asia soveltuvin osin kuten itse lupahakemus. Tämä siksi, että lupamääräysten tarkistamiseen liittyvä tilanne on verrattavissa luvan muuttamista koskevaan tilanteeseen. Säännös koskee sekä menettelyä että määräysten tarkistamista, koska tällaisessa tilanteessa lupamääräyksiä on mahdollista tarkistaa samoin edellytyksin kuin uusia määräyksiä luvan yhteydessä on mahdollisuus antaa. Lupamääräysten tarkistaminen on siis mahdollista myös silloin, kun hanke ei muutoin täytä lain edellytyksiä tarkistamisajankohtana arvioituna.<sup>473</sup>

Jos vesitalousluvanhaltija ei ole tehnyt hakemustaan ajoissa, lupaviranomainen voi joko valtion valvontaviranomaisen taikka haittaa tai vahinkoa kärsivän hakemuksesta määrätä luvan raukeamaan ja antaa tällöin tarvittavat määräykset. Kyseinen vesilain 3 luvun 20 §:n 3 momentti säättää siis päätöksen mukaisen määräajan laiminlyönnin seurauksista. Vesilain esitöiden mukaan kyseinen luvan raukeamisuhka on toimivampi järjestely, kuin esimerkiksi pakkokeinoihin perustuva luvan hakemiseen velvoittaminen, sillä jälkimmäinen on osoittautunut käytännössä ongelmalliseksi vaihtoehdoksi.<sup>474</sup>

---

<sup>472</sup> HE 277/2009 vp, s. 73.

<sup>473</sup> HE 277/2009 vp, s. 73.

<sup>474</sup> HE 277/2009 vp, s. 73.

Lupamääräysten muusta tarkistamisesta ja uusien määräysten antamisesta säädetään vesilain 3 luvun 21 §:ssä. Pykälän 1 momentin mukaisesti lupaviranomainen voi lisäksi hakemuksesta tarkistaa lupamääräyksiä ja antaa uusia määräyksiä, jos:

1) hankkeen toteuttamisesta lupamääräysten mukaisesti aiheutuu haitallisia vaikutuksia, joita lupamääräyksiä annettaessa ei ole ennakoitu ja joita ei muutoin voida riittävästi vähentää;

2) hankkeen toteuttamisesta lupamääräysten mukaisesti aiheutuu olosuhteiden muutosten vuoksi haitallisia vaikutuksia, joita ei muutoin voida riittävästi vähentää;

3) turvallisuussyyt tätä edellyttävät; tai

4) tulvasta tai kuivuudesta voi aiheutua yleistä vaaraa ihmisen hengelle, turvallisuudelle tai terveydelle, suurta vahinkoa yleiselle edulle tai suurta ja laaja-alaista vahinkoa yksityiselle edulle, eikä näitä vaikutuksia muutoin voida riittävästi vähentää.

Jollei lupapäätöksessä toisin määrätä, hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi tai uusien määräysten antamiseksi 1 momentin 1 kohdan nojalla on tehtävä kymmenen vuoden kuluessa 18 §:n mukaisen valmistusilmoituksen tekemisestä. (VL 3:21.2)

Lupamääräysten tarkistaminen tai uusien määräysten antaminen VL 3:21.1:n 2–4 kohdan nojalla ei saa sanottavasti vähentää hankkeesta saatavaa hyötyä. Tarkistamisesta tai uusien määräysten antamisesta aiheutuvat muut kuin vähäiset edunmenetykset määrätään hakijan korvattaviksi noudattaen soveltuvin osin, mitä 13 luvussa säädetään. Jos lupamääräyksiä tarkistetaan tai uusia lupamääräyksiä annetaan 1 momentin 4 kohdan nojalla, tästä aiheutuvien edunmenetysten korvaamiseen sovelletaan lisäksi, mitä 18 luvun 6 §:n 1 momentissa säädetään. (VL 3:21.3)

Hakemuksen lupamääräysten tarkistamisesta tai uusien määräysten antamisesta 1 momentin 1–3 kohdan nojalla voi tehdä haitallisen vaikutuksen kohteena olevan yksityisen edun haltija, kunta, valvontaviranomainen tai asiassa yleistä etua valvova viranomainen. Hakemuksen 1 momentin 4 kohdan nojalla voi tehdä valtion valvontaviranomainen ottaen huomioon, mitä 18 luvun 3 a §:ssä säädetään. Lupaviranomaisen on käsiteltävä asia soveltuvin osin kuten lupahakemus. (VL 3:21.4)



## Lupapäätöksen ja lupamääräysten muuttaminen luvansaajan hakemuksesta

**VL 3 luku 23 §:** Jos vesitaloushanketta toteutettaessa havaitaan tarkoituksenmukaiseksi muuttaa lupamääräyksiä, lupaviranomainen voi luvanhaltijan hakemuksesta muuttaa lupamääräyksiä. Muuttamisen edellytyksenä on, että muutos on merkitykseltään vähäinen eikä se sanottavasti koske toisen oikeutta tai etua. Lupaviranomaisen on käsiteltävä asia soveltuvin osin kuten lupahakemus.

### Kalataloudellisten velvoitteiden tarkistaminen

#### Taustaa

Vesitalousluville on tunnusomaista niiden pysyvyys. Voimassa oleva vesilaki onkin vesilainsäädäntömme historiassa ensimmäinen laki, jossa on säännelty mahdollisuudesta määräaikaiseen vesitalouslupaun. Luvat myönnetään kuitenkin edelleen pääsääntöisesti toistaiseksi voimassa olevina.<sup>475</sup> Jälkikäteinen puuttuminen vesitalouslupiin ja niiden määräyksiin on myös mahdollista, mutta vain erityisin edellytyksin. Tietyt oikeudelliset sekä biologiset perusteet tulee täyttää, jotta lupaan on mahdollisuus kajota.<sup>476</sup> Kalataloudellisen velvoitteen muutoksessa on kuitenkin kyse vain lupapäätöksen sisältävän määräyksen muuttamisesta, ei lainvoimaisen vesitalouslupapäätöksen purkamisesta.<sup>477</sup>

Olennaista vesitalouslupien tarkistamiseen liittyen on se, että nykyisen vesilain 19 luvun 4 §:n nojalla vanhan vesilainsäädännön nojalla myönnettyihin vesilain mukaisiin lupiin sovelletaan luvanmyöntämishetken lainsäädäntöä. Eli jos esimerkiksi myllyn rakentamiselle on saatu vesilain mukainen lupa 1900-luvun alussa, myllyyn sovelletaan edelleen silloin voimassa ollutta vesilakia. Tämä takaa siis myös sen, että 1900-luvun alussa rakennetun myllyn vesitalouslupa on ikuisen, sillä siihen aikaan vesilain mukaisia lupia ei vielä myönnetty määräaikaaisina. Tällaista lupaa ei voi siis poistaa, mutta lupamääräyksiä on kuitenkin mahdollista muuttaa tietyin edellytyksin.

Syy vesitalouslupien ja niihin sisältyvien lupamääräysten tarkistamisen aiheellisuudelle voi piillä siis esimerkiksi siinä, että olosuhteet tai ympäristön tila ovat muuttuneet taikka toimintaa koskeva tietotaito on lisääntynyt. Tarkistamisen mahdollisuus on sisällytetty vesilakiin siis siksi, että kaikkia mahdollisia seurauksia ei ole mahdollista ennustaa. Perusteluna juuri kalatalousvelvoit-

<sup>475</sup> HE 277/2009 vp, s. 66.

<sup>476</sup> Valtioneuvoston periaatepäätös 2012, s. 11.

<sup>477</sup> Ylitälo 2014, s. 7-8.

teiden ja -maksujen tarkistamiselle ja muuttamiselle voidaan pitää sitä, että kalataloudelliset velvoitteet perustuvat vielä nykypäivänä suurimmaksi osin monia vuosikymmeniä sitten tehtyihin tutkimustuloksiin ja arvioihin koskien vaelluskalakantoja. Tämä fakta antaa siis perusteen sille, että voimme tarkastella vanhoja tutkimustuloksia ja arvioita suhteessa nykyisiin tutkimustuloksiin ja arvioihin sekä muuttuneisiin olosuhteisiin ja tehdä siten olennaisten olosuhteiden muutosten myötä muutoksia kalatalousvelvoitteisiin ja -maksuihin.<sup>478</sup>

Vesitalousluvan tarkistaminen voidaan toteuttaa eri tavoin. Toteutustapa riippuu alkuperäisestä luvasta. Alkuperäinen lupa on voitu esimerkiksi antaa määräaikaisena taikka lupaan on voitu liittää määräys siitä, että hakemuksen vireillepano lupamääräysten tarkistamisesta tulee tehdä tiettyyn ajankohtaan mennessä. Lisäksi tietyissä tapauksissa, jos lain edellytykset täyttyvät, voidaan vesitalouslupa avata tarkistamista varten.<sup>479</sup> Kalataloudellisen velvoitemääräyksen tarkistamisen edellytykset löytyvät VL 3:22:stä sekä VL 19:10:stä.

Vesilain 19 luvun 10 §:ssä säädetään siitä, että lupaviranomainen voi 3 luvun 22 §:n mukaisesti hakemuksesta muuttaa myös ennen tämän lain voimaantuloa voimassa olleiden säännösten nojalla annettua kalatalousvelvoitetta tai kalatalousmaksua koskevia määräyksiä. Tarkistamisen edellytyksenä on, että sitä on pidettävä yleisen tai tärkeän yksityisen edun kannalta tarpeellisena. Lupaviranomaisen tulee päätöksessään ottaa huomioon kalatalousmaksun määräämisestä kulu- neen ajan pituus ja muut asiaan vaikuttavat näkökohdat.

### **Olosuhteiden olennainen muuttuminen**

Lupaviranomainen voi hakemuksesta muuttaa kalatalousvelvoitetta ja kalatalousmaksua koskevia määräyksiä, jos olosuhteet ovat olennaisesti muuttuneet (VL 3:22.1). Virke mahdollistaa siis asiaharkinnan avaamisen olosuhteiden muutoksella, jolloin kalataloudellisen velvoitteen harkinta tehdään uudessa tilanteessa, tuoreen tiedon valossa. *Hepolan* mukaan tämän virkkeen sisällyttäminen vesilakiin (VVL 2:22.4) vuoden 1987 lakimuutoksella on ollut yksi suurimmista muutoksista vesilain järjestelmässä lupamääräysten pysyvyyden kannalta.<sup>480</sup>

<sup>478</sup> *Marttila, M. ym. 2014, s. 6.*

<sup>479</sup> *HE 277/2009 vp, s. 72.*

<sup>480</sup> *Hepola 2007, s. 209–255.*

Virkkeen soveltamisessa tulee huomioida ensinnäkin se, että sen asianmukaiseen soveltamiseen kuuluu olosuhteiden olennaisen muutoksen osoittaminen. Tämä tulee perustella sekä muutoshakemuksessa että lupapäätöksessä. Pelkkä olosuhteiden epätarkoituksenmukaisuus tai huonous ei siis riitä säännöksen soveltamiseen.<sup>481</sup> ”Olosuhteiden olennainen muuttuminen” on myös hyvin avoin ilmaisu, jota voidaan tulkita eri tavoin. Esimerkiksi korkeimman hallinto-oikeuden päätöksestä KHO 2004:98 selviää, että olosuhteiden olennaisena muutoksena voidaan pitää kaikkia näitä seuraavia asioita:

- kalastoa koskevan tiedon lisääntyminen
- vesistöjen tilan parantuminen
- kalakantojen parempi hoitotaso nykypäivänä

### **Kalataloudellisesti epätarkoituksenmukaiseksi osoittautunut kalatalousvelvoite**

Kalataloudellisesti epätarkoituksenmukaiseksi osoittautunutta velvoitetta (VL3:22.1) voidaan lisäksi tarkistaa, jos velvoitteen kalataloudellista tulosta voidaan parantaa sen toteuttamiskustannuksia merkittävästi lisäämättä. Kyseisen säännöksen avulla voidaan siis muuttaa kalatalousvelvoitetta, mutta tavallaan kevyemmällä kädellä, sillä toteutuskustannuksia ei merkittävässä määrin lisätä.<sup>482</sup>

Velvoitteen tarkistaminen voi tapahtua esimerkiksi tilanteessa, jossa kalatie on rakennettu, mutta yläpuolisessa vesistössä ei ole enää edellytyksiä kalojen lisääntymiselle. Tällöin kalatie voidaan katsoa osoittautuneen epätarkoituksenmukaiseksi velvoitteeksi ja se voidaan muuttaa kalatalousmaksuksi. Lisäksi tilanne voi myös olla esimerkiksi se, että luvanhaltijalle on määrätty kalatalousvelvoitteeksi kalanistutus, mutta kalatalousmaksu osoittautuukin luvanhaltijalle huomattavasti joustavammaksi sekä helpommaksi vaihtoehdoksi. Tällöin istutusvelvoite voidaan muuttaa raha-arvoltaan vastaavaksi kalatalousmaksuksi.<sup>483</sup>

### **Kalatalousmaksun kustannustason muuttuminen**

---

<sup>481</sup> Ylitalo 2014, s. 7–8.

<sup>482</sup> Ylitalo 2014, s. 4.

<sup>483</sup> Suomen ympäristökeskus 2014, s. 32; Marttila, M. ym. 2014, s. 45.

Jos kalatalousmaksu on määrätty vuosittain suoritettavaksi ja sen perusteena oleva kustannustaso on muuttunut, kalatalousviranomaisen perii maksun kustannustason nousua vastaavasti tarkistettuna. Tarkistus tehdään täysin kymmenin prosentein ja muutoin lupaviranomaisen määräämiä perusteita noudattaen. (VL 3:22.2)

Kalanhoitomaksun sitominen indeksiin oli esillä jo vanhaa vesilakia valmisteltaessa. Vuonna 1952 Lapin lääninhallitus teki valtioneuvostolle esityksen kalastuselinkeinon edistämisestä siten, että padon rakentaja tulisi määrätä ja velvoittaa suorittamaan indeksiin sidottua maksua. Esitys liittyi Iso-haaran padon vaelluskalakannoille aiheuttamiin vahinkoihin. Esitys ei kuitenkaan päätenyt vielä tuolloin valmisteilla olevaan vuoden 1962 vesilakiin asti.<sup>484</sup> Vuonna 1987 indeksikorotus lisättiin kuitenkin silloisen vesilain 2 luvun 22 b §:ään ja siitä lähtien on ollut mahdollista periä kalanhoitomaksu kustannustason nousua vastaavasti.<sup>485</sup>

### **Kalatalousmaksun tarkistuksen erimielisyydet**

Jos maksun tarkistuksesta syntyy erimielisyyttä, asia voidaan saattaa hakemuksella lupaviranomaisen ratkaistavaksi. Kalatalousviranomaisen on viipymättä palautettava se osa peritystä kalatalousmaksusta, joka ylittää lupaviranomaisen päätöksellä myöhemmin määrätyn maksun suuruuden.

Jos maksun tarkistuksesta syntyy erimielisyyttä, asia voidaan saattaa hakemuksella lupaviranomaisen ratkaistavaksi. Kalatalousviranomaisen on viipymättä palautettava se osa peritystä kalatalousmaksusta, joka ylittää lupaviranomaisen päätöksellä myöhemmin määrätyn maksun suuruuden. VL 3:22.3).

Korkeimman hallinto-oikeuden päätös KHO 12.5.2013 t.1161 liittyy juuri kalatalousmaksun tarkistuksesta syntyneeseen erimielisyyteen. Päätöksestä selviää, että kalatalousmaksua voidaan luonnehtia julkisoikeudelliseksi maksuksi, jonka tarkoitus on vähentää hankkeesta sekä yleiselle että yksityiselle kalatalousedulle koituvia menetyksiä, toisin kuin rahakorvauksen kohdalla. Kalatalousmaksu ei ole siis korkeimman hallinto-oikeuden linjauksen mukaan vesilain 13 luvussa tarkoitettu korvaus, eikä siihen voida tämän takia myöskään soveltaa vesilain 13 luvun 18 §:n säännöstä liikaa maksetun korvauksen takaisinmaksusta. KHO:n päätöksestä selviää myös se,

<sup>484</sup> Löyttyjärvi 2011, s. 183.

<sup>485</sup> HE 277/2009 vp, s. 7.

että jos kalatalousmaksu on aikoinaan määrätty liian pieneksi, sitä ei ole mahdollista enää jälkeinpäin takautuvasti korottaa kyseisten vuosien kohdalta.

### Liite 3 Aineiston keruuprosessi

- Aineistopyyntö laajalla jakelulla ELY-keskusten viranomaisille:
  - o Kalahallinto, vesilain valvovat, patotietojärjestelmän käyttäjät (erityisesti Milla Torkkel), Y-vastuualue
  - o Saatu hyvin aineistoa ja lisätietoja laitosten tilanteisiin liittyen. Lisäksi ELY:n henkilöstö ohjannut, keneen kannattaa olla minkäkin laitoksen osalta yhteydessä.
  
- Aineistopyyntö eri AVI:n toimipisteisiin:
  - o Saatu aineistoa Itä-Suomen, Etelä-Suomen ja Pohjois-Suomen AVI:sta
    - Itä-Suomessa sekä Pohjois-Suomessa AVI:n arkistoissa päätöksiä, mutta niiden etsimiseen ei tällä hetkellä resursseja
  
- Aineiston keruu maakunta-arkistoissa
  
- Aineiston keruu ja lainvoimaisuuden tarkistaminen Vaasan hallinto-oikeudessa. Haettu vesiylöikeuden päätöksiä sekä lisäksi varmistettu, onko:
  - a) Alempien viranomaisten päätöksistä valitettu Vaasaan,
  - b) Vaasan tai vesiylöikeuden päätöksistä valitettu KHO:een
  
- Tiivis yhteydenpito KHO:n kanssa, ja KHO on tarkistanut päätösten lainvoimaisuuksia sekä toimittanut relevantteja KHO:n päätöksiä
  
- Yhteydenpito voimalaitoksiin, joista saatu vaihtelevasti puuttuvia päätöksiä
  - o KSS Energia
  - o Koskienergia
  - o Esse Elektro-Kraft Ab
  - o Savon Voima Oyj
  - o Vattenfall Sähköntuotanto oy
  - o Pohjois-Karjalan Sähkö
  
- Käynnit SYKE:llä, Helsingin Töölön toimipisteessä. Kerätty heidän tietokannoistaan tietoa voimaloiden lupahistoriasta ja saatu myös heiltä paljon itse lupapäätöksiä. Yhteyshenkilönä toiminut Lasse Järvenpää (sekä Tanja Dubrovin).

## Lähdeluettelo

### Kirjallisuus

*Dubrovin, Tanja – Linjama, Seppo – Väisänen, Sari – Turunen, Timo – Muhonen, Miia:* Jänisjoen vesistön säännöstelysuositusten toteutuminen ja vaikutukset. 2016. Raportteja 97/2016.

*Eloranta, A.:* Pitäisikö kunnostaa, entisöidä vai elvyttää? Kunnostuskäsitteistö kaipaa yhtenäistämistä. Suomen kalastuslehti 107(2)2000, s. 30–33.

*Haataja, K.:* Vesioikeus III: Rakentaminen vesialueelle. Helsinki 1959.

*Hallberg, Pekka:* Vesioikeuslaki 100 vuotta. Vesitalous 5/2002, s. 9–13.

*Hepola, Matti:* Kalatalousvelvoite muutoksen tuulissa. Teoksessa: Vaasan hallinto-oikeus 2007. Vesi, ympäristö ja oikeus. Juhlakirja Pekka Kainlaurille, s. 209–255.

*Hepola, Matti:* Säännöstelyluvasta pienimuotoisiin hankkeisiin. Ympäristöjuridiikka 1/2006, s. 64–74.

*Hollo, Erkki J.:* Näkökulmia vesioikeuden uudistamiseen. Teoksessa Männistö, Jarkko (toim.): Prosessioikeudellisia erityiskysymyksiä. Turun yliopisto. Oikeustieteellinen tiedekunta 2004.

*Hollo, Erkki J.:* Vesioikeus. Porvoo 2014.

*Hollo, Erkki J.:* Vesioikeuslaki 100 vuotta – Kehitystä ja mukautumista. Vesitalous 5/2002, s. 10.

*Koivurinta, Mikko:* Vaelluskalojen lisääntymismahdollisuuksien parantaminen Kymijoessa. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 60/2002.

*Korjonen-Kuusipuro, Kristiina:* Voimaa Vuoksesta. Tekniikan Waiheita 3/07.

*Laine, Anne:* Kalojen uintikäyttäytyminen ja siihen vaikuttavat tekijät virtaavassa vedessä ja kalatiessä. Oulu 1993.

*Löytyjärvi, Marja-Liisa:* Kemijoen vesistön rakentaminen ja Vuotos-oikeuden ajattelu. Helsinki 2011.

*Löytyjärvi, Marja-Liisa:* Vesivoima omaisuutena ja virtavesi elinympäristönä. Ympäristöjuriidikka 1/2013, s. 30–60.

*Marttila, M. - Orell, P. – Erkinaro, J. – Romakkaniemi, A. - Huusko, A. - Jokikokko, E. - Vehanen, T. - Piironen, J. - Huhmarniemi, A. - Sutela, T. – Saura A. - Mäki-Petäys, A.:* Rakennettujen jokien kalataloudelle aiheutuneet vahingot ja kalatalousvelvoitteet. RKTL:n työraportteja 6/2014. (Marttila, M. ym. 2014)

*Maunola, J.:* Vesivoimat, niiden merkitys ja käyttö: neuvo- ja lukukirja pienten ja keskisuuristen koskirakenteiden alalla. Porvoo 1930.

*Myllykylä, Turcka:* Suomen kulttuurihistoriallisesti arvokkaat sähköä tuottavat vesivoimalaitokset. Inventointi. Museovirasto, Fortum Oyj (IVO Oy) 1995–1999.

*Myllyntaus, Timo:* Kalastus ja vesien virkistyskäyttö. Vesitalous 5/2002, s. 29–32.

*Oy Vesirakentaja:* Voimaa vedestä. Selvitys vesivoiman lisäämismahdollisuuksista. Tammikuu 2008.

*Oy Vesirakentaja:* Vesilupien kalataloudellinen tarkastelu. 18.2.2014.

*Pietilä, Jorma:* Vesioikeus. Suomen Lakimiesliiton kirjasarja N:o 37. Suomen Lakimiesliiton Kustannus. Helsinki 1979.

*Savolainen, Mika – Leiviskä, Pekka:* Kalajoen vesistön tulvantorjunnan toimintasuunnitelma. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 2/2008.

*Seuna, Pertti:* Vesioikeuslaki, annettu 23 p. heinäk. 1902. Vesitalous 5/2002, s. 5–6.

*Sutela, Tapio – Karjalainen, Timo P. – Mäki-Petäys, Aki – Laine, Anne – Tammi, Jouni – Koirivurinta, Mikko – Orell, Panu – Louhi, Pauliina:* Kalatiestrategian taustaselvitykset. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 90 (1/2012). (Sutela, T. ym. 2012)



Tammi, Jouni (MMM): Kalatiestrategia\_toimeenpano 12.11.2014.pdf.

Varsinais-Suomen ELY-keskus: Kiskonjoki-Perniönjoki. Varsinais-Suomen vesistöt tutuiksi. Näkymiä 2013.

*Ympäristöministeriö*: Ympäristölupajärjestelmän ja -hallinnon uudistaminen. Hallintoprojektin (II) loppuraportti. Ympäristöministeriön raportteja 7/2008. Helsinki 2008.

### Virallislähteet

*HE 84/1999 vp*: Hallituksen esitys eduskunnalle ympäristönsuojelu- ja vesilainsäädännön uudistamiseksi.

*HE 277/2009 vp*: Hallituksen esitys Eduskunnalle vesilainsäädännön uudistamiseksi.

Maa- ja metsätalousministeriö: Työryhmämuistio MMM 2004:9. Kalataloudellisten kunnostusten kehittämistyöryhmän raportti. Helsinki 2004.

*Valtioneuvoston periaatepäätös*: Kansallinen kalatiestrategia 8.3.2012.

*Suomen ympäristökeskus*: Vesilupien kalataloudellinen tarkastelu. 18.2.2014.

*Työ- ja elinkeinoministeriö*: Suomi kestävän luonnonvaratalouden edelläkävijäksi 2050. Valtioneuvoston luonnonvaraselonteon ”Älykäs ja vastuullinen luonnonvaratalous” linjausten päivitys eduskunnalle 2014. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Energia ja ilmasto 24/2014.

### Internetlähteet

*Energiateollisuus*: Vesivoimalla eniten uusiutuvaa sähköntuotantoa. [[http://energia.fi/perustietoa\\_energiaalasta/energiantuotanto/sahkontuotanto/vesivoima](http://energia.fi/perustietoa_energiaalasta/energiantuotanto/sahkontuotanto/vesivoima)] (17.01.2017).

*Ympäristö.fi*: Luonnonmukaiset ohitusuomat ja kalatiet. (Päivitetty 28.11.2016) [[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesistojen\\_kunnostus/Virtavesien\\_kunnostus/Luonnonmukaiset\\_ohitusuomat\\_ja\\_kalatiet](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesistojen_kunnostus/Virtavesien_kunnostus/Luonnonmukaiset_ohitusuomat_ja_kalatiet)] (02.02.2017).



Linnunmaa

Länsikatu 15, 80110 Joensuu

Puh. 010 439 7200

[www.linnunmaa.fi](http://www.linnunmaa.fi)