

Viitteet: Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston vastinepyyntö LSSAVI/267/04.08/2010 sekä Keski-Suomen Ely-keskuksen lausunto, KESELY/262/07.00/2010 Taimen Oy:n vastineesta koskien Joutsan Myllykosken kalanviljelylaitoksen ympäristölupaa

## Vastine Keski-Suomen Ely-keskuksen lausuntoon

### Virtaamamittaukset

**Ely-keskuksen lausunto:** *Ely-keskus ei pidä mittausjärjestelmää luotettavana, koska tarkistusmittausten virtaamat poikkesivat toisistaan paljon. Kaikissa oloissa virtaamamittauksilla tulisi päästä alle 5 % mittausvirheeseen.*

**Vastine:** Taimen Oy:n Joutsan kalankasvatuslaitokselta lähtevä virtaamaa mitataan laitoksen alapuolisella ylisyoksypadolla mittaamalla vesipinnan korkeus padon yläpuolisella asteikolla.

Virtaama padolla määritetään poistokanavan ylisyoksypadolle laaditusta purkautumiskäyrästä. Käyrä perustuu ylisyoksypatojen virtaamalaskennassa yleisesti käytettyyn Polenin kaavaan:

$$Q = 2/3\mu b\sqrt{(2g) h^{3/2}} \text{ missä}$$

Q = virtaama m<sup>3</sup>/s

b = padon leveys (m)

g = 9.81 m/s<sup>2</sup>

h = veden painekorkeus (m) padon harjasta

μ = purkautumiskerroin (käytännön arvo usein 0.65)

Joutsan laitoksella käytettävä purkautumiskäyrä perustuu vesihallituksen hydrologian toimiston 4.7.1985 tekemään virtaamamittaukseen, joka tehtiin siivikkomittauksena uomasta, jossa laitoksen selkeytysallas sijaitsee. Tuolloin mittauksen yhteydessä vaaittiin mitta-asteikko ja padon harja. Padon harjan keskimääräiseksi korkeudeksi mitta-asteikolla saatiin 31.6 cm. Padon leveys oli 4.05 m. Siivikolla tehtyyn virtaamamittaukseen perustuen saatiin purkautumiskertoimen μ arvoksi 0.6355.

Joutsan laitoksella v. 2008 ja 2010 tehdyt virtaaman mittaukset tehtiin siivikkomittauksena ylisyoksypadon päältä. Virtausnopeuden mittaus siivikolla ja vedenkorkeuden määrittäminen on tehtävä tarkasti samalta kohdalta padon päältä. Mittaaminen padolta on teknisesti vaikeaa.

Siivikkomittauksena tehtävän ylisyoksypadon virtaamamittauksen tarkkuus ei ole parempi kuin 10 %, joten syksyjen 2008 ja 2010 mittauskerroilla saadut 10 % ja 2 % erot v. siivikkomittauksella saadun ja purkautumiskäyrästä saadun virtaaman välillä ovat niin pieniä, että näiden tulosten perusteella ylisyoksypadon purkautumiskäyrästä

saatavia virtaamia voidaan käyttää edelleen laitoksen virtaamina kuormitustarkkailussa.

Vuoden 2008 touko- ja kesäkuussa saadut 45 % ja 19 % erot siivikkomittauksen ja purkautumiskäyrästä arvioidun virtaaman välillä kuvastanevat ennemminkin siivikolla padon päältä tehtävän virtaamamittauksen vaikeutta ja epätarkkuutta kuin padolle laaditun purkautumiskäyrän sopimattomuutta. V. 2008 ja 2010 syksyinä siivikolla tehdyt mittaukset tehtiin mahdollisimman huolellisesti ja ne onnistuivat aiempia mittauksia paremmin.

Ylisyöksypadon mitta-asteikolta havainnoitava vesipinnan taso kirjataan 0.5 cm tarkkuudella, mikä purkautumiskäyrältä laskettuna vastaa 3-6 % tarkkuutta virtaamissa.

Mittapadon yläreunan taso on vaaittu viimeksi vuonna 1985. Ylisyöksypato korjattiin kesällä 2010. Padon yläreuna taso tulisi vaaita uudelleen padon korjauksen jälkeen, koska 0.5 cm ero todellisesta korkeudesta aikaansaa 3-6 % eron purkautumiskäyrältä luetussa virtaamalukemassa ja 1.0 cm ero todellisesta korkeudesta aikaansaa 6-12 % eron virtaamissa.

**Keski-Suomen ELY-keskuksen esittämä vaade alle 5 % mittaustarkkuudesta kaikissa olosuhteissa ei ole käytännössä mahdollista ylisyöksypadon avulla tehtävällä virtaamamittauksella. 5 % tarkkuuteen virtaamamittauksessa saatettaisiin päästä hyvissä olosuhteissa 90-asteen kolmiomallisella mittapadolla, mutta sellaisen käyttäminen ei ole mahdollista Joutsan laitoksella koska padon alle ei saada riittävää vapaata putouskorkeutta.**

## Rehun sisältämä fosfori

**Lausunto:** *Rehun sisältämälle fosforille tulee määrätä enimmäisraja, koska vesiensuojelun huomattava parantaminen muulla tavalla edellyttäisi laitoksen mittavaa saneerausta. Toiminnanharjoittaja voisi itse vaikuttaa rehunvalinnallaan käytettävän rehun määrään ja samalla edistää vesiensuojelua.*

**Vastine:** Hakijan mielestä viranomaisen lausunto kuvastaa joko asiantuntemattomuutta poikaskasvatukseen liittyvissä perusasioissa tai jättää tarkoituksellisesti huomioimatta hakijan aiemmassa vastineessa esittämän tosiasian, että poikaskasvatus asettaa oman vaatimuksensa rehun sisältämälle fosforimäärälle. Toistettakoon tässä, että toimenharjoittajan pitkäaikaisen kokemuksen mukaan poikaskasvatukseen käytettävän rehun sisältämän fosforin määrää ei voida alentaa esitettyyn rajaan saakka, ilman että se rajoittaisi voimakkaasti kasvatettavan kalan määrää ja vaikuttaisi näin ollen liiketoimintaan vahingollisesti. Koska lähtökohtaisesti voidaan olettaa, että lausunnon antajalla on asiantuntemusta kalankasvatuksen perusteista, viranomaisen esittämä raja rehun sisältämälle fosforille onkin nähtävä verhottuna tarkoituksena rajoittaa käytetyn rehun määrää ja sitä kautta kasvatettavan kalan määrää. Toimenharjoittaja kokee tämän vahingoittavan vakavasti elinkeinotoimintansa harjoittamista

Edelliseen viitaten Ely-keskuksen kannanottoa ei voida myöskään nähdä vesiensuojelua edistävänä, sillä se kyseenalaistaa vahvasti toiminnanharjoittajan aiemmin esittämät saneeraustoimet laitokselta lähtevän lietteen määrän ja sitä kautta ympäristökuormituksen vähentämiseksi. Rehun sisältämän fosforin määrän rajoittaminen huonontaa vääjäämättä toiminnan kannattavuutta ja vähentää sitä kautta toimenharjoittajan investointivalmiutta, mitä uusi automaattinen lietteen keruujärjestelmä edellyttäisi.

## Fosforipäästöt

**Lausunto:** Tulee etsiä laitokselle tehokkaampia vesiensuojeluratkaisuja. Suunniteltua lietteenpoistojärjestelmää tulee testata konsultin toimesta kasvatusaltauissa riittävän pitkäkestoisesti. Laitos aiheuttanut ympäristöhaittaa Joutsansalmessa ja on vastuussa suurelta osin alapuolisen vesistöalueen sallitun fosforikuorman ylittymisestä.

**Vastine:** Toimenharjoittaja on Ely-keskuksen kanssa samaa mieltä siitä, lietteen keruujärjestelmän sijoittaminen kasvatusaltauksiin on lopullisena vaihtoehtona poistokanavaa parempi ratkaisu, mutta järjestelmän koekäyttö ja testaaminen poistokanavassa on allasratkaisua helpompaa. Koejärjestelyn luotettavuutta ja järjestelmän tehokkuutta voidaan valvoa konsultin toimesta, mutta hakijan mielestä järjestelmän testaaminen vakioituissa oloissa ei vaadi pitkällistä koejaksoa, vaan selviää suhteellisen lyhyellä testijaksolla.

Hakijan mielestä viranomaisen esittämä käsitys ”laitoksen aiheuttamista selvistä haitoista Myllylahdessa” on hyvin epätieteellinen ja perustuu yleiseen mielipiteeseen ja todistamattomiin väitteisiin. Toimenharjoittaja on useaan otteeseen tuonut ilmi sen - viimeksi tieteelliseen tutkimukseen nojautuen edellisessä vastineessaan - että uposkasvien runsastuminen on ollut valtakunnallinen ilmiö, eikä väitetty Myllylahden erikoistapaus. Viranomaisen ohittaa kannanotoissaan kerta toisensa jälkeen seuraavassa esitetyt tosiasiat, jotka kyseenalaistavat - edellä mainitun tutkimuksen lisäksi - laitoksen kuormituksen aiheuttaneen Myllylahden ongelmat: (1) Laitoksen kuormitus on laskenut 1970- 1990-luvuilta rajusti, mutta karvalehtiongelma tuli esiin vasta 2000-luvun alussa, samaan aikaan kuin muuallakin Suomessa. (2) Laitoksella ei pidetä kaloja kesällä vesikasvien kasvuaikaan, vaan kuormitus ajoittuu syksyyn kasvien aktiivisen kasvun ollessa jo päättynyt.

Lausunnossaan viranomaisen antaa ymmärtää, että Joutsansalmen sallittu fosforikuormitus ylittyy jatkuvasti, ja laitoksen kuormitus voi olla ajankohdasta riippuen jopa puolet kokonaiskuormituksesta. Jos näin on, viranomaisen tulisi hakijan mielestä tehostaa myös alueen muiden fosforin päästölähteiden valvontaa ja pyrkiä etsimään keinoja rajoittaa näitä fosforipäästöjä, sillä kesäisin, jolloin laitoksella ei pidetä kaloja, sieltä ei myöskään tule fosforipäästöjä alapuoliseen vesistöön.

### **Vesistövaikutus ja kuormituslaskelmien epäselvyydet**

**Lausunto:** On toteutettava kahden viikon kontrollitarkkailu tulevasta ja lähtevästä vedestä.

**Vastine:** Hakija katsoo kahden viikon tulevan ja lähtevän veden kontrollitarkkailujakson olevan periaatteessa ylimitoitettu, mutta haluaa poistaa kaikki vesistövaikutusten arviointiin ja kuormituslaskelmien perusteisiin kohdistetut epäilyt ja huhut, niin että hakija suostuu tarvittaessa kahden viikon tarkkailujaksoon.

### **Lupakauden lyhentäminen 4 vuodeksi**

**Lausunto:** Ympäristönsuojeluohje v. 2000 antaa mahdollisuuden lyhentää vanhojen, vesiensuojelun kannalta epäedullisten laitosten ympäristölupia. Tarvitaan lisää päästö- ja vaikutustarkkailutuloksia laitoksen toiminnan laajuuden määrittämiseksi tulevaisuudessa.

**Vastine:** Viranomaisen perustelee näiltäkin osin lausuntoaan varsin yksipuoleisesti. Viranomaisen lähtökohta on, että laitos on vanha ja vesiensuojelun kannalta epäedullinen. Edellä on esitetty, että toimenharjoittaja on valmis modernisoimaan laitostaan sen kannattavuuden sallimissa rajoissa. Lietteenkeruujärjestelmä edistää

näin myös vesiensuojelullisia tavoitteita. Viranomaisen määrittely ”vesiensuojelun kannalta epäedullinen” ei perustu mihinkään konkreettiseen ja osoitettuun syy-seuraus -suhteeseen, vaan enemmänkin yleiseen mielipiteeseen. Tämä on tilanne mm. karvalehti-kasvin yleistymisen syistä käydyssä keskustelussa. Alapuolinen vesistö on rehevydeltään nykyisin karu-lievästi rehevä ja kemiallis – ekologiselta tilaltaan erinomainen - hyvä. Maa- ja metsätalouden sekä yhdyskuntien hajakuormitusta vesistöön tulee runsaasti. Laitoksen sijaintia ei voi näin ollen katsoa vesiensuojelun kannalta sen epäedullisemmaksi kuin muidenkaan Ely-keskuksen alueella sijaitsevien laitosten, joiden lupien tarkistamisajankohta on yleensä 7-10 vuoden kuluttua päätöksen antamisesta.

Laitoksen ympäristötarkkailusta on määrännyt viranomainen ja katsonut tarkkailuilla saatavan riittävästi tietoa laitoksen ympäristövaikutuksista alapuolisessa vesistössä. Myös hakijan mielestä tarkkailut ovat olleet pitkäkestoisia ja monipuolisia. Jos viranomainen kuitenkin on tyytymätön omiin määräyksiinsä tarkkailuiden sisällöstä, sitä ei tulisi säilyttää laitoksen kannettavaksi lyhytkestoisella ja tempoilevalla ympäristölupakäytännöllä. Nyt esitetyt lisäselvitykset poistavat mahdolliset epäilyt tarkkailuperusteiden ja ympäristökuormituksen laskentaperusteiden luotettavuudesta. Siihen ei hakijan mielestä tarvita keinotekoisia ympäristöluvan voimassaoloajan lyhentämistä, jolla ei saavuteta mitään lisäarvoa laitoksen tulevan toiminnan määrittelyssä.

Ely-keskus perustelee kantaansa myös vanhalla ympäristönsuojeluohjeella (23.11.2000), mutta jättää tarkoituksellisesti huomioimatta tuoreen maa- ja metsätalousministeriössä v. 2009 tehdyn valtioneuvoston periaatepäätösehdotuksen kansalliseksi vesiviljelyohjelmaksi 2015. Tässä ehdotuksessa esitetään (sivu 10, kappale ”vesiviljelyn ympäristöluvut”), että **”parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen käyttöönotto edellyttää pitkäkestoisia ympäristölupia sekä riittävän suuria tuotantoyksiköitä. Yrittäjällä on oltava varmuus toiminnan jatkumisesta kannattavan laajuusena, jos laitos on täyttänyt lupamääräykset ja sen lähiympäristön tilassa ei ole tapahtunut laitoksen toiminnasta johtuvaa olennaista heikentymistä”**. Joutsan laitos on täyttänyt lupamääräykset vuosittain eikä ole heikentänyt olennaisesti ympäristönsä tilaa, joten hakijan mielestä pitkäkestoiselle ympäristöluvulle ei tässä mielessä ole olemassa estettä.

Jyväskylässä 01.03.2011

Taimen Oy

Matti Löppönen  
Toimitusjohtaja