

PÄÄTÖS

Nro 5/2014/1

Dnro ISAVI/30/04.08/2013

Annettu julkipanon jälkeen
24.1.2014

ASIA Puumalan Lohi Oy:n kalankasvatuslaitoksen ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, Puumala

HAKIJA Puumalan Lohi Oy

ASIAN VIREILLETULO JA SEN PERUSTE

Hakemus on tullut vireille Itä-Suomen aluehallintovirastossa 3.4.2013. Hakemusta on täydennetty 21.5.2013 seuraavilla tiedoilla: tarkennukset nykyisen lupakauden kuorimitustietoihin, asemapiirros kalalaitoksen maa-alueesta, kuvaus jätevedenkäsittelyprosessista, tarkkailutuloksia, käytetyt kemikaalit ja niiden varastointi, asianosaisten yhteystietoja sekä kalanjalostustoiminnan ympäristövaikutukset.

Itä-Suomen ympäristölupavirasto on 30.3.2005 antamallaan päätöksellä nro 27/05/2 myöntänyt Puumalan Lohi Oy:lle toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan kalankasvatuslaitoksen toimintaan. Kasvatettava vuotuinen kalamäärä on noin 100 000 kg.

Lupamääräysten tarkistamista koskeva hakemus tuli tehdä 30.6.2013 mennessä.

Aluehallintovirasto on ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin kohdan 11 c) nojalla toimivaltainen viranomaisena kalankasvatuslaitosta koskevassa asiassa.

HAKEMUS

Toiminnan sijainti

Puumalan Lohi Oy:n kalankasvatuslaitos sijaitsee Puumalan kirkonkylästä noin kaksi kilometriä koilliseen Puumalanniemen itärannalla Saimaan Osmonaskeleenselän länsirannan ja Vehkوتاipaleensaarten rajaamalla alueella Kirkonkylä 3 osakaskunta - (623-414-876-1) ja Lohiranta-kiinteistöllä (623-414-66-1). Vesialueesta käytetään myös nimitystä Kukkeistenselkä.

Voimassa olevat ympäristölupa ja vesitalouslupa

Itä-Suomen ympäristölupavirasto on 30.3.2005 antamallaan päätöksellä nro 27/05/2 myöntänyt toiminnalle ympäristöluvan.

Voimassa olevan ympäristöluvan lupa- ja voimassaolomääräykset ovat:

“1. Laitosta on hoidettava huolellisesti ja asianmukaisesti niin, että vesistöön joutuva kuormitus on mahdollisimman pieni.

2. Laitoksella kalojen ruokintaan käytettävä kuivarehu saa sisältää fosforia enintään 990 kg vuodessa. Kalojen liikaruokintaa on vältettävä ja rehusta on poistettava pöly ennen ruokintaa.

Vesistöön joutuva ominaiskuormitus saa olla enintään 6 g fosforia ja 44 g typpeä tuotettua kalakiloa kohti laskettuna vuodesta 2006 alkaen.

Laitoksella käytettävän kuivarehun fosforipitoisuus on määritettävä Etelä-Savon ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

3. Kasvatusalueiden pohjaan sijoitettujen lieteaitojen keräämä liete on puhdistettava kasvatuskaudella touko–lokakuussa vähintään joka toinen viikko. Poistettava liete on johdettava laitoksen jäteveden puhdistusjärjestelmään.

4. Perkaamon jätevedet ja kasvatusalueiden pohjasta poistettu hete on käsiteltävä jätevedenpuhdistamossa. Puhdistamo on käytössä touko–lokakuun ajan.

Muuna aikana kertyvälle jätevedelle on varattava riittävästi varastotilaa. Sako-kaivot on tyhjennettävä aina tarvittaessa kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Sakokaivojen liete ja jätevedenpuhdistamosta poistettava liete on toimitettava joko lietteen käsittelylaitokselle tai peltoviljelyn lannoitteeksi niin, että lietteen valuminen vesistöön on estetty.

5. Puhdistamon käsittelemä vesimäärä on mitattava pumppaamon tehon ja käyttöajan perusteella. Tiedot puhdistamon toiminnasta on merkittävä laitoksen käyttöpäiväkirjaan.

6. Jäteveden puhdistusjärjestelmään kuuluvan imeytyskentän toimivuus on varmennettava tarkastamalla kenttä vähintään kerran kuukaudessa sulan maan aikana. Tarvittaessa imeytyskentän suodatinmaakerros on vaihdettava.

7. Toiminnasta syntyvät jätteet on lajiteltava ja varastoitava asianmukaisesti sekä toimitettava hyötykäyttöön tai käsiteltäväksi tavanomaisen jätteen ja ongelmajätteen käsittelypaikoissa. Jätteet on ensisijaisesti pyrittävä toimittamaan hyötykäyttöön. Ongelmajätteet on lajiteltava erikseen ja varastoitava siten, että niistä ei aiheudu vaaraa ympäristölle.

Jätteet on toimitettava vastaanottajalle, jolla on lupa vastaanottaa ja hyödyntää kyseistä jätettä. Jätteistä on pidettävä kirjaa, josta ilmenevät niiden määrä, laatu, alkuperä ja toimitusaika ja -paikka.

Kuolleet kalat on poistettava kasvatusalueilta mahdollisimman pian. Kuolleiden kalojen käsittely, kuljetus, varastointi ja kompostointi on tehtävä maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa eläinjätteen käsittelystä (1022/2000) säädetyllä tavalla.

8. Luvan saajan on ilmoitettava kalankasvatuslaitokseen liittyvistä merkittävistä häiriö- ja poikkeustilanteista Etelä-Savon ympäristökeskukselle ja Puumalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Häiriö- ja poikkeustilanteiden syyt on välittömästi selvitettävä. Havaitut viat ja häiriötekijät on korjattava viipymättä.

9. Luvan saajan on pidettävä ympäristön kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä käyttöpäiväkirjaa. Käyttöpäiväkirjaan on merkittävä muun muassa viikoittain käytetyt rehumäärät, rehun fosforipitoisuudet, lietteen poistopumppaukset lieteaitajärjestelmästä, laitokselle tuodut ja laitokselta poistetut kalamäärät, tiedot mahdollisista kalataudeista ja käytetyistä lääkkeistä, laitoksella tehdyt huolto- toimenpiteet sekä häiriötilanteet ja niiden vaikutukset ympäristöön. Jätevedenpuhdistamon vuosittaista toiminta-aikaa, käsiteltyä vesimäärää ja kemikaalien käyttömäärää koskevat tiedot on myös merkittävä käyttöpäiväkirjaan. Tiedot on säilytettävä ja pyydetessä esitettävä valvontaviranomaiselle.

10. Laitoksen vesistö tarkkailu on toteutettava hakemussuunnitelman liitteenä 1/18 olevien vesistö- ja perifytontarkkailuohjelmien mukaisesti.

11. Jätevedenpuhdistamon käyttötarkkailu on toteutettava hakemuksen täydennyksen kohdassa "Puumalan Lohen jätevedenpuhdistamo" esitetyllä tavalla. Puhdistamon kuormitustarkkailua on toteutettava joka toinen vuosi vuodesta 2005 alkaen niin, että puhdistamolle tulevasta ja imeytyskentälle johdettavasta vedestä otetaan virtaamapainotetut vuorokauden kokoomanäytteet, joista määritetään kiintoaine, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi ja biologinen hapenkulutus.

Tarkkailutulosten raportointi Etelä-Savon ympäristökeskukselle ja Puumalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle on tehtävä kuukauden kuluessa kunkin näytteenottokerran jälkeen. Vuosiyhteenveto tarkkailusta on toimitettava viranomaisille tarkkailuvuotta seuraavan maaliskuun loppuun mennessä. Tarkkailujen tulokset on lisäksi vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen ja etuun tiedot saattavat vaikuttaa.

Tarkkailuohjelmia voidaan muuttaa Etelä-Savon ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla.

12. Laitoksella ilmenevistä kalataudeista ja hoitotoimenpiteistä on viipymällä ilmoitettava eläintautilainsäädännön määräysten mukaisesti ja vakavissa tapauksissa myös Etelä-Savon ympäristökeskukselle ja Etelä-Savon TE-keskukselle.

13. Kalankasvatuslaitoksen toiminnassa tapahtuvista olennaisista muutoksista on ennen toimenpiteitä ilmoitettava Etelä-Savon ympäristökeskukselle ja Puumalan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

14. Jos kalankasvatuslaitoksen toiminta lopetetaan lupakauden aikana, siitä on ennakolta ilmoitettava Etelä-Savon ympäristökeskukselle ja Puumalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Toiminnan loputtua luvan haltijan on poistettava vesialueelta kaikki vesistöissä olevat laitteet ja rakenteet.

15. Laitoksen rakenteet ja kalankasvatustoiminta eivät saa estää laitosalueeseen rajautuvassa Kokkosaarella sijaitsevan Saimaan 4,2 metrin laivaväylän valaistun linjamerkin ylläpitoa.

Tällä päätöksellä myönnetty lupa on voimassa toistaiseksi. Mikäli laitoksen toiminta on tarkoitus jatkaa vuoden 2014 jälkeen, on hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi tehtävä 30.6.2013 mennessä.

Tämän päätöksen saatua lainvoiman se korvaa vesioikeuden 20.12.1974 antaman päätöksen nro 129/Va/74 siinä annettujen lupamääräysten osalta. Mainitussa päätöksessä vesilain nojalla annettu toistaiseksi voimassa oleva oikeus kalankasvatuksen tarvitsemien rakenteiden tekemiseen vesialueelle jää voimaan."

Puumalan Lohi Oy:llä on Itä-Suomen vesioikeuden päätöksessä 20.12.1974 nro 129 Na/74 vesilain nojalla annettu toistaiseksi voimassa oleva oikeus kalankasvatuksen tarvitsemien rakenteiden tekemiseen vesialueelle.

Toimintaa koskevat sopimukset

Hakijalla on 2030-luvulle saakka voimassa olevat vuokrasopimukset laitoksen käytössä olevasta maa- ja vesialueesta.

Alueen kaavoitus ja suojelukohteet

Laitosalueella on voimassa Kirkonkylä–Kuoreksenniemi osayleiskaava ja sen pohjoispuolella Haapaselän osayleiskaava. Laitos sijaitsee erityisalueella (E). Noin 300 metriä laitoksesta pohjoiseen on merkitty omakotialue (AO-1), jossa on kaksi rakennuspaikkaa. Alueelle saa sijoittaa myös loma-asuntoja.

Osmonaskeleenselkä kuuluu Katosselkä–Tolvanselkä Natura 2000 -alueeseen (F10500026). Kalalaitoksen alue on rajattu Natura-alueen ulkopuolelle.

Kalankasvatus

Laitos on aloittanut toimintansa vuonna 1974. Toiminnassa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia kuluneella lupakaudella. Laitos kasvattaa vuosittain noin 100 000 kg kirjolohta. Ruokintaan on käytetty kuluneella lupakaudella kuivarehua 96 000–124 000 kg vuodessa.

Kalankasvatus tapahtuu kahdessa yhteispinta-alaltaan noin kolmen hehtaarin panssariverkkoaitauksessa. Kala-aitaiden ulkopuolella Vehkotaipaleensaarten välissä ja saarista mantereen rantaan on lisäksi suoja-aitaukset. Aitaiden suurin syvyys on yhdeksän metriä.

Laitokselle tuodut poikaset kasvatetaan keväällä noin 10 g:n painoisiksi suurten kalojen altaan alueella olevassa verkkoaltaassa ja siirretään siitä Vehkotaipaleensaarten välissä olevaan altaaseen. Siinä kalat kasvatetaan ensimmäisenä kesänä noin 150 g:n painoisiksi. Ruokinta-automaatti toimii määrävällein (noin 10 minuuttia) paineilmalla. Sitä käytetään kesä-heinäkuun vaihteesta marraskuun puoliväliin saakka. Päivittäinen ruokinta alkaa kesällä noin klo 7 ja päättyy noin klo 18. Syksyllä valoisan ajan vähetessä ruokinta-aika lyhenee ollen marraskuussa klo 9–16.

Toisena kesänä kalat ovat rantaan rajautuvassa suuressa altaassa. Ruokinta tapahtuu puhaltamalla rehu paineilmalla putkesta veteen noin 20 metrin päähän rannasta niin, että rehu leviää riittävän suurelle alueelle ja on hyvin kalojen käytettävissä. Pöly seulotaan pois rehusta ennen puhallusta. Altaan pohjassa on 10 metrin välein kohotisuorassa veden virtaussuuntaan lieteaitoja. Hakijan arvion mukaan 90 prosenttia kalojen ulostelietteestä ja rehutähteestä kasaantuu lieteaitojen juurelle.

Lietettä poistetaan kala-altaista ruokinta-alueelta sukellusimuroinnilla noin 1,5 viikon välein ja loppukesällä kalojen kasvun ollessa voimakkainta noin viikon välein. Kasvatuskauden aikana lietettä kertyy 40–50 m³. Yksi sukelluskerta kestää noin tunnin ajan. Pumppu imee vettä lietteenpoistoletkuun 1,2 m³ minuutissa. Imua jaksotetaan niin, että rannalla oleva jätevesikaivon pumppu (kapasiteetti 0,8 m³/min) ehtii pumpata lieteveden eteenpäin jätevedenpuhdistamon laskeutusaltaaseen. Hakijan arvion mukaan vesistöön joutuvista ravinteista saadaan poistettua lietteessä 15 prosenttia ja 85 prosenttia liukenee veteen.

Kalankasvatustilain kasvu- ja rehutiedot sekä päästöt vuosina 2006–2012 on esitetty seuraavassa taulukossa:

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Keskiarvo
Rehumäärä(1 000kg/a)	109	117	117	96	124	96	119	111
Lisäkasvu (1 000 kg/a)	92	106	108	89	108	92	104	100
Rehukerroin	1,18	1,1	1,08	1,07	1,15	1,05	1,15	1,11
Rehun fosfori (kg/a)	970	980	980	930	930	730	910	920
Rehun typpi (kg/a)	7 060	7 590	7 600	6 700	7 430	5 560	7 400	7 050
Fosforipäästö (kg/a) ¹⁾	600	560	550	570	500	360	490	520
Typpipäästö (kg/a) ¹⁾	4 540	4 680	4 620	4 250	4 460	3 050	4 540	4 310
Fosforin ominaispäästö (g/kalakg)	5,5	4,4	4,2	5,4	3,9	3,3	4,0	4,4
Tyypen ominaispäästö (g/kalakg)	42	37	36	41	35	28	37	37

¹⁾ Ravinnekuormituksessa (P ja N) ei ole otettu huomioon lieteimuroinnin vaikutusta.

Kaloja ruokitaan talvisäilytyksen aikana ainoastaan kalojen elintoimintojen ylläpitämiseksi. Nuotanvetoaluetta pidetään sulana pintavirrankehittäjillä.

Kalojen jatkokäsittely

Kalat perataan laitosalueella olevassa perkaamossa. Siellä käytetään kalalaitoksen yläpuolelta otettavaa järvivettä esihuuhtelussa ja siivouksessa. Muu käyttövesi otetaan omasta kaivosta. Jätevettä syntyy noin 1,5 l/perattu kalakilo. Kevätkaudella perataan 60 prosenttia ja kahden joulunalusviikon aikana 25 prosenttia vuotuisesta kalan määrästä.

Lisäksi kalaa toimitetaan jonkin verran elävänä ongintalammikkoyrittäjille.

Osa kalasta kylmäsavustetaan laitoksen savustamossa. Savu tuotetaan leppäpurulla, jota kuluu noin kahdeksan kiloa viikossa. Hakijan arvion mukaan noin 50 prosenttia savun hiukkasista jää savua kierrättävän keskipakoispuhaltimen kammioon. Hiukkas-pöly poistetaan siivouksen yhteydessä ja toimitetaan sekajätteeseen.

Jätevedenpuhdistus

Laitoksella on otettu käyttöön vuonna 2005 jätevedenpuhdistamo. Perkaamosta tulee jätevettä 340 m³ (syksyllä ja talvella), lietteen imuroinnista 230 m³ (kesällä ja syksyllä), savustamosta 25 m³ (syksyllä ja talvella) sekä asuinrakennuksista ja saniteettitiloista tulee jätevettä vuosittain 230 m³ (ympäri vuoden). Puhdistamo on toiminnassa sulan maan aikaan. Talvisin jätevedet varastoidaan laskeutus- ja ilmastusaltaaseen. Puhdistamon käynnistyminen täyteen puhdistustehoon talviseisokin jälkeen keväisin kestää 1–1,5 kuukautta.

Perkaamon vedet johdetaan neljän sakokaivon kautta pumppaamolle. Erottunut rasva poistetaan kaivoista kaksi kertaa vuodessa ja toimitetaan kaatopaikalle. Asuinrakennusten jätevedet menevät kaksi kertaa vuodessa vesiosuuskunnan jätevedenpuhdistamolle tyhjennettävän sakokaivon kautta pumppaamolle. Kala-aitauksista lietevesi johdetaan suoraan pumppaamolle.

Vedet johdetaan rannalla olevasta pumppaamosta noin 400 metrin matka Lohentien varrella mäen rinteessä olevaan laskeutusaltaaseen (700 m³), siitä ilmastusaltaaseen (450 m³) ja edelleen maaperäpuhdistamoon. Altaat ovat maapohjaisia.

Pumppaamon kaivoon lisätään sulan maan aikaan ferrisulfaattia fosforin saostukseen. Sakka painuu pohjaan laskeutusaltaassa. Ilmastusaltaassa veteen sekoittuu happea edistämään biologista puhdistusprosessia. Maaperäpuhdistamossa on kuusi lohkoa, joissa on muovisia moduuleita. Niiden pinnalla kasvaa pieneliöstöä, joka sitoo jäteveden ravinteita kasvuunsa eli jätevesi puhdistuu biologisesti moduuleissa ja niiden jälkeen olevassa suodatinhiekkakerroksessa. Moduulien tarkoitus on myös levittää jätevesi tasaisesti hiekkasuodatusalueelle.

Suodatinhiekan läpi kulkenut jätevesi kerätään kokoomaputkiin ja johdetaan eteenpäin kumimatolla vuoratussa ojassa Lohentien ja rannan välissä olevalle imeytyskentälle. Imeytyskentältä ei ole suoraa ojayhteyttä järveen.

Jätehuolto

Perkaamossa syntyy kalajätettä noin 25 tonnia vuodessa. Jäte murskataan, käsitellään muurahaishapolla ja varastoidaan 20 m³:n siilossa ennen kuljetusta hyötykäyttöön biodieselin raaja-aineena. Kuljetus tapahtuu kuutiometrin kokoisissa kemikaalikonteissa. Yhdyskuntajäte (25 m³/vuosi) toimitetaan kaatopaikalle. Kuolleitten kalojen määrä on hyvin pieni johtuen laitoksella olevasta martokalakannasta (lisääntymiskyvyn) ja hyvistä kasvatusolosuhteista.

Jäteveden laskeutusaltaasta poistetaan liete kuivumaan altaan reunalle. Kuluneella lupakaudella on syntynyt kuivattua lietettä noin 12 m³. Liette toimitetaan lannoitteeksi pelloille.

Kemikaalit

Perkuujätteen säilöntään käytettävän muurahaishapon suurin varastoitava määrä on 500 kg ja vuosittain käytetään 1 000 kg happoa. Perkaamon pintojen ja työvälineiden pesuun käytetään emäksisiä ja alkoholipohjaisia pesuaineita noin 1 500 kg vuodessa. Varastossa on enimmillään noin 300 kg pesuaineita. Jätevedenkäsittelyssä fosforin saostukseen käytettävää ferrisulfaattia kuluu 150 kg vuodessa ja suurin varastoitava määrä on 100 kg. Kemikaalit varastoidaan lämpimässä varastohallissa toisistaan erillään.

Laitoksen aiheuttamat päästöt ja niiden rajoittaminen

Kalankasvatuksen laskennallinen ravinnepäästö vesistöön on noin 520 kg fosforia ja noin 4 310 kg typpeä vuodessa. Tulevalle lupakaudella on tarkoitus tehostaa lietteen poistoa kala-aitauksista siten, että imupumppu uusitaan ja imuletku vaihdetaan ohuemmaksi. Tällöin imetään lietteen lisäksi vähemmän vettä kuormittamaan jätevedenpuhdistusprosessia. Liette imuroidaan kerran viikossa kasvatuskauden loppupuolella elokuun puolivälistä lokakuun loppuun, jolloin kalamassa on suurimmillaan. Lisäksi ruokinta-automaatiikkaa ja pölyn poistoa rehusta uusitaan.

Pienten kalojen ruokinta-automaatilta Vehkotaipaleensaarten välistä kuuluu noin 10 minuutin välein paineilman aiheuttama poksahdus, joka on havaittavissa perkaamon läheisyydessä.

Lietepumppaamon sekä laskeutus- ja ilmastuslaitaiden lähistöllä ilmenee lievää hajuhaittaa.

Kalankasvatuslaitokselle johtavalla Lohentiellä on kalankuljetusten aiheuttamaa liikennettä 3–5 kertaa viikossa, ruokintakaudella rehukuljetuksia noin kaksi kertaa kuukaudessa ja vähittäisostajien ajoneuvoliikennettä kesäaikana.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Laitoksella oleva ruokinta-automaatiikka poistaa pölyn tehokkaasti rehusta ja estää pölyn kulkeutumisen vesistöön. Myös käsin levitettävästä rehusta seulotaan pöly pois ennen ruokintaa. Käytettävä rehu on laadukasta ja ympäristöystävällistä.

Laitoksen lietteenpoistojärjestelmää on kehitetty 1970-luvulta alkaen ja kehitetään edelleen. Se soveltuu parhaiten laitoksen olosuhteisiin.

Nuotanvetoalueen sulana pito on energiatehokasta, kun käytössä on tarpeen mukaan yhdestä kolmeen pienitehoista pintavirrankehittäjää. Laitoksen koneet ja laitteet ovat sähkökäyttöisiä, joten paikallisesti ei synny päästöjä ilmaan.

Kalakuolemia on laitoksella hyvin vähän, kun tuotetaan kalakantaa, joka ei saavuta sukukypsyyttä kasvatusaikana. Kala-altaat tarkastetaan päivittäin ja kuolleet kalat sekä muut hygieniää haittaavat tekijät poistetaan.

Perkaamon kalajätteen käsitteleminen hapottamalla ja toimittaminen hyötykäyttöön on vähentänyt jätteestä aiheutuvia haittoja ja on ekotehokasta.

Pesu- ja desinfiointiaineet ovat mahdollisimman ympäristöystävällisiä.

Ympäristön tila ja toiminnan vaikutukset siihen

Vesistö

Kalalaitos sijaitsee Vuoksen vesistöalueella Suur-Saimaan alueella ja siellä tarkemmin Pihlajaveden - Kokonselän alueen Pihlajaveden alueella (04.121). Pihlajavesi on suuri humusjärvi, joka on erinomaisessa ekologisessa tilassa. Laitoksen ohi virtaavan Vuoksen vesistön keskivirtaama on Puumalan salmessa noin 600 m³/s ja keskialivirtaama noin 350 m³/s. Vesi on suuresta virtauksesta johtuen myös lämpimän veden aikana tasalämpöistä pinnalta pohjaan. Happipitoisuus on koko ajan hyvä. Veden laadussa ei ole ollut juuri eroavaisuuksia eri syvyyksissä.

Puumalan Lohi Oy:n Kukkeistenselän vesistötarkkailun vuosien 1999–2012 tulosten mukaan vesi on ollut karua. Kokonaisfosforipitoisuus on ollut alhainen (4,8–9,2 µg/l, keskiarvo laitoksen yläpuolella 6,4 µg/l). Korkeimmat lukemat on pääsääntöisesti mitattu kalalaitoksen alapuolisen pisteen näytteistä. Kokonaistyyppipitoisuus on ollut lähes sama eri näytepisteissä (370–520 µg/l, keskiarvo laitoksen yläpuolella 408 µg/l). Tarkastelujakson aikana typpi-, humus- ja a-klorofyllipitoisuus sekä väriluku kaikissa näytepisteissä ja kalalaitoksen yläpuolisen pisteen kokonaisfosforipitoisuus ovat kasvaneet.

Kalankasvatuslaitoksen vaikutukset veden fysikaalis-kemialliseen ja mikrobiologiseen laatuun ovat olleet erittäin vähäiset. Vuosina 1999–2012 laitoksen alapuolella on todettu keskimäärin hieman korkeampia bakteerimääriä ja kokonaisfosforipitoisuuksia

kuin laitoksen yläpuolella. Kalankasvatuksen vähäisiin vaikutuksiin veden laatuun vaikuttavat ennen kaikkea hyvät laimenemisolosuhteet.

Perifytontutkimuksilla seurataan alustalle kiinnittyvien levien määrää. Menetelmällä saadaan veden fysikaalis-kemiallisen laadun seurantaan verrattuna herkemmin esiin muun muassa ravinnepäästöjen vaikutus levästäön kasvuun. Puumalan Lohi Oy:n laitoksen alueella perifytontarkkailu on kuluneella lupakaudella toteutettu vuonna 2012.

Perifytonlevyjen pinnalle kiinnittyneen biomassan ja klorofyllin määrä oli selvästi korkeampi lähimmällä 400 metriä laitokselta alavirtaan olevalla pisteellä. Vesistöissä tämä ilmenee rantakivien, vesikasvien ja verkkojen limoittumisena. Kauempana laitoksesta perifytonkasvuston lisääntymistä ei voitu enää varmuudella havaita.

Hakijan mukaan laitoksen toiminnasta ei aiheudu haittaa ympäristön muille käyttömuodoille. Laitosalue rajautuu Natura-alueeseen, jonka suojeluperusteena on Saimaan norpan esteetön liikkuminen ja vesiluontotyyppin säilyminen. Laitos ei aiheuta ongelmia norpan liikkumiselle tai viihtymiselle. Vesiluontotyyppi ei ole kalankasvatustiloksen yläpuolella muuttunut ja laitoksen alapuolella päällysvien kasvun lisääntyminen rajautuu pienelle alueelle. Laitoksen toiminta on alkanut ennen Natura-alueen perustamista.

Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Laitoksen jätevedenpuhdistuksen tarkkailuun kuuluvat käyttötarkkailu ja puhdistustehon tarkkailu. Käyttötarkkailussa seurataan laskeutusaltaan lietteen laskeutuvuutta silmämääräisesti, laskeutuvan lietteen määrää mittalasisissa, jäteveden näkösyvyyttä alapumppaamossa sekä lietteen väriä. Maaperäpuhdistamosta lähtevästä vedestä mitataan lämpötila ja näkösyvyys. Tarkkailusta pidetään kirjaa.

Puhdistustehon määrittämiseen kuuluu näytteenotto viisi kertaa kesässä puhdistamolle tulevasta vedestä alapumppauskaivosta ja lähtevästä vedestä maaperäpuhdistamon poistoputkesta. Näytteistä määritetään pH, biologinen hapenkulutus (BHK_{7ATU}) sekä kokonaisfosfori- ja kokonaistyyppipitoisuus.

Jätevedenpuhdistamoon menevän veden näyte otetaan rannalla sijaitsevan pumpaamon kaivosta kemikaalisäyksen ja veden sekoituksen jälkeen. Puhdistamosta lähtevän veden näyte otetaan maaperäpuhdistamon poistoputken suulta.

Puumalan Lohi Oy:n vesistövaikutusten tarkkailuun kuuluu fysikaalis-kemiallinen ja mikrobiologinen tarkkailu kolmelta näytepisteeltä kolme kertaa vuodessa. Tarkkailussa määritetään lämpötila, happipitoisuus, hapen kyllästysaste, pH, väriluku, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, ammoniumtyppi, a-klorofylli ja enterokokkibakteerit.

Lisäksi perifytonseuranta tehdään joka toinen vuosi kolmena kolmen viikon jaksona viideltä seurantapisteeltä, joista yksi on laitoksen yläpuolella ja neljä alapuolella.

Hakijan esitys lupamääräyksiksi

Hakija esittää, että laitoksen kasvatuskapasiteetti ja päästörajat pidetään ennallaan.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Asian vireilläolosta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla Itä-Suomen aluehallintovirastossa ja Puumalan kunnassa 13.6.–15.7.2013 sekä kirjeitse asianosaisille. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu 13.6.2013 ilmestyneessä Puumala-lehdessä.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus), ympäristö ja luonnonsuojelu -vastuualueelta sekä kalatalousviranomaiselta, Puumalan kunnanhallitukselta, Puumalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta, Puumalan kunnan terveydensuojeluviranomaiselta sekä Liikennevirastolta.

Lausunnot 1. *Etelä-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue* toteaa launnonssaan, että laitos on toiminut samalla paikalla jo vuodesta 1974. Laitos on tuottaa nykyisin martolinjan kirjolohta, jonka ansiosta kalakuolleisuus on vähentynyt. Valvontaviranomaisen ei ole tarvinnut puuttua kuluneella lupakaudella laitoksen toimintaan. Myöskään yleisöilmoituksia ei laitoksesta ole tullut valvojan tietoon.

Ympäristönsuojelun kannalta on hyvä hakemuksen mukaisesti rytmittää lietteen poistoa siten, että kasvatuskauden loppupuolella elokuun puolivälistä lokakuun alkupuolelle poisto tehdään kerran viikossa ja muuna aikana kahden viikon välein.

Vuosina 1999–2012 laitoksen alapuolella bakteerien määrä on ollut keskimäärin korkeampi kuin laitoksen yläpuolella. Kalalaitoksen vaikutukset veden fysikaaliskemialliseen veden laatuun ovat olleet vähäiset erittäin hyvien laimenemisolosuhteiden vuoksi.

Hakemuksessa esitetyt laitoksen vesistöön kohdistuneet kuormitustiedot poikkeavat ELY-keskukselle vuosiraportin yhteydessä lähetetyistä tiedoista. Vuosiraportointihetkellä tiedossa ei ole ollut tarkkaa rehun kulutusta eikä lisäkasvua, joten nämä ovat perustuneet toiminnanharjoittajan arvioon.

Nykyinen tarkkailuohjelma antaa riittävän kuvan laitoksen vesistövaikutuksista.

Laitoksen ympäristön vesialue kuuluu Katosselkä–Tolvanselkä Natura-alueeseen (F10500026). Natura-alue on tärkeä saimaannorpan elinalue sekä merkittävä melko luonnontilaisen järviluonnon suojelukohde. Kalankasvatus ei siinä määrin heikennä Natura-alueen luonnonarvoja, että hankkeen lupaedellytykset raukeaisivat.

Ympäristöluvassa laitokselle voidaan hyväksyä aiemman lupakauden mukainen rehumäärä ja kalankasvatusmäärä.

2. *Etelä-Savon ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen* mukaan yleisen kalatalousedun kannalta hakemuksesta ei ole huomautettavaa.

3. *Puumalan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen* lausuu, että ympäristölupahakemuksesta ei ole huomautettavaa. Puumalan Lohi Oy:n vesistöntarkkailuohjelman mukaisessa tarkkailussa ei ole havaittu toiminnasta johtuvan merkittävää muutosta vesistön tilassa. Ennen nykyistä kalanperkeiden käsittelymenetelmää perkeet haudattiin maahan, mistä aiheutui ajoittain ongelmia tuhoeläinten ja hajuhaittojen muodossa. Viime vuosina näitä haittoja ei ole ollut.

4. *Itä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä Puumalan kunnan terveydensuojeluviranomaisena* lausuu, että ympäristölupahakemuksen mukainen kalankasvatustoiminta aiheuttaa muun muassa kiintoaineen kertymistä vesistöön sekä typpi- ja fosforipäästöjä. Kalalaitoksen vaikutukset veden fysikaalis-kemialliseen laatuun ovat olleet vähäiset vuosina 1999–2012 tarkkailutulosten mukaan. Lupamääräyksissä tulee huomioida toimenpiteet joihin ryhdytään, jos tarkkailutuloksissa havaitaan merkittäviä muutoksia.

Jäteveden talvivarastointialtaiden tulee olla riittävän suuret. Jäteveden puhdistusjärjestelmän ja imeytyskentän toimivuutta tulee tarkkailla terveyshaitan ehkäisemiseksi. Erityisesti talvikauden jälkeen tulee varmistua jätevesien käsittelyn toimivuudesta.

Kalankasvatuston alapuolisesta vesistöistä tulee seurata *Escherichia coli* -bakteereja ja enterokokkeja vesistön hygieenisen laadun varmistamiseksi. Mikrobiologisella vesistön laadun seurannalla varmistetaan, ettei uimaveden terveydellinen laatu heikene (sosiaali- ja terveysministeriön uimavesiasetukset 177/2008 ja 354/2008).

Kalankasvatustalaitoksen toiminta ei saa merkittävästi lisätä haittaeläinten ja lintujen esiintymistä alueella.

Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjeen 2003:1 mukaisia melutason ohjearvoja lähialueen kiinteistöissä. Ulkomelu ei saa ylittää valtioneuvoston päätöksen (993/92) ekvivalenttimelutasoa 55 dB (L_{Aeq}) klo 7–22 eikä 50 dB (L_{Aeq}) klo 22–7. Uusilla alueilla on melutason yöohjearvo 45 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB.

Kemikaalien, mukaan lukien jätekemikaalit, käsittelyssä ja varastoinnissa tulee noudattaa kemikaalilainsäädännön ohjeita ja määräyksiä. On huolehdittava siitä, ettei kemikaaleja pääse valumaan vesistöön ja maaperään ja sitä kautta pohjavesiin missään olosuhteissa.

Terveydensuojeluviranomainen esittää, että tarkkailuohjelmien vuosiyhteenvedot toimitetaan tiedoksi myös terveydensuojeluviranomaiselle.

5. *Puumalan kunnanhallituksella* ei ole huomautettavaa ympäristöluvan tarkistamisen suhteen.

6. *Liikennevirastolla* ei ole huomauttamista vireillä olevassa ympäristölupa-asiassa.

Muistutukset

1. AA:t (623-414-3-138)

Muistuttajien asuinkiinteistö on tietä pitkin noin 800 metrin päässä kalalaitoksesta. Tie on kapeimmillaan jätevesialtaiden kohdalla. Vesimatka laitokselta ylävirtaan on oleellisesti lyhyempi.

Muistuttajat ovat todenneet jätevedenpuhdistamon ohi ajaessaan sen toiminnassa ilmeisiä ongelmia päivittäin muutettuaan alueelle vuoden 2009 huhtikuussa.

Puhdistamoaltaiden yläpuolelle kertyvä sulamisvesi uhkaa katkaista tien keväisin. Alkukesällä 2012 pitkäaikaisen sähkökatkoksen takia puhdistamo käynnistyi vasta kesäkuun lopussa. Puhdistusprosessi käynnistyy keväällä hitaasti, koska altaat ovat jäässä pohjaan asti. Toukokuulta jopa juhannusviikolle saakka puhdistamon ympärillä on erittäin paha hajuhaitta. Etova ylivuotinen kalarasvan haju leviää jopa ajoittain muistuttajien kotipihalle.

Imeytyskentänkin toimivuus on kyseenalaista. Jätevettä ohjataan ylivuotoputkella kentän salaojaan. Reaktioaltaasta ylivuotona keväisin purkautuva vesi vei kerran osan Lohentiestä mennessään. Imeytyskentän pinta-ala on muistuttajien mukaan pienempi kuin 150 m².

Kuntalaiset käyttävät Lohentietä ulkoilureittinä. Lähimaastossa on myös virallinen virkistysreitti. Jätevedenpuhdistamon ympäristö on epäsiisti. Siellä lojuu muun muassa likaista puutavaraa, köysiä, peltitynnyreitä, raivattua risukkoa. Kesäaikana altaat ovat rehevän kasvillisuuden peitossa ja puhdistusprosessin toimiessa hyvin lähes huomaamattomat.

Kalalaitokselta ylävirtaan muistuttajien oman rannan ohi käy voimakas akanvirta etenkin keväisin jäidenlähdön aikaan. Vesistö tarkkailun laitoksen yläpuolisen tarkkailupisteen tulisi olla kauempana.

Ruokinta-automaatin säännöllinen ja kovaääninen paukahtelu veden äärellä on kuu-luvaa ja häiritsevää.

2. BB:t (623-414-3-14)

Muistuttajat pyytävät kiinnittämään huomiota kala-altaiden puhdistusprosessiin ja siinä esiintyviin häiriöihin. Lietteen imuroinnin yhteydessä vihertävää pohjalietettä lähtee kalalaitokselta akanvirran mukana muistuttajien rantaan noin 350 metrin päähän laitoksesta. Ongelma esiintyy lähinnä viikonloppuisin noin kolme kertaa kesässä. Vesi vihertyy voimakkaasti muistuttajien rannassa ja uiminen on mahdotonta. Kyseessä ei ole viherlevä tai siitepöly.

Hakijan vastine

Hakija vastaa muistuttajan 1) viittaukseen tien kapeudesta, että asia kuuluu Lohentien tiehoitokunnalle, jonka osakas myös muistuttaja on.

Sulamisvesien ajoittainen tulviminen tielle keväisin johtuu puhdistamon yläpuolella olevan Lohentien allittavan ojarummun jäätymisestä. Lohentien tiekunta on tehnyt päätöksen rumpuputken vaihtamisesta suurempaan, jolloin haitta poistuu.

Hakija on korjannut alkukesästä 2012 puhdistamolle kulkevan sähkökaapelin. Tähän aikaan laitoksella ei ole ollut enää kalanperkauksia eikä pohjaa puhdistettu, joten puhdistamolle johdetun jäteveden määrä on ollut vähäinen. Tällöin vettä ei myöskään ole johdettu ilmastusaltaasta maaperäpuhdistamoon. Korjauksen jälkeen puhdistamo on toiminut normaalisti.

Muistuttajan 1) mainitsemiin hajuhaittoihin hakija toteaa, että ympäristöluvassa on mainittu puhdistamoalueella ilmenevän ajoittaista hajuhaittaa kuten aina tämän tyyppisestä toiminnasta. Allaspuhdistamo on ollut olemassa vuodesta 2001 alkaen ja ra-

kentaessaan kiinteistönsä vuonna 2008 Lohentien varrelle muistuttaja on ollut hyvin tietoinen sen olemassaolosta.

Muistuttaja 1) kirjoittaa virheellisesti imeytyskentästä. Kyseessä on tehostettu maaperäkäsittely, joka toimii IN-DRÄN -menetelmällä. Ylivuotoa reaktioaltaista ei ole ollut keväisin, koska ilmastusallas on ollut lumien sulamisen aikaan vielä jäässä, kuten muistuttajakin toteaa, ei kylläkään pohjaa myöten. Molempiin altaisiin varataan riittävästi tilaa, että myös sulamisvedet mahtuvat altaisiin. Laskeutusallasta syvennettiin viimeksi vuonna 2012. Ajoittaiset tulvimiset ovat aiheutuneet mainitusta tierummun jäätymisestä kevätaikaan, jolloin sulamisvesiä on päätynyt myös ilmastusaltaaseen.

Etelä-Savon ELY-keskus valvoo laitoksen ympäristölupaehdojen toteutumista. Valvojalla ei ole ollut huomauttamista puhdistamon toiminnasta.

Vesistö tarkkailupisteiden sijainti on eri viranomaistahojen asiantuntijoiden määrittämä. Hakija luottaa niiden asianmukaisuuteen. Lähes neljäkymmenen vuoden havaintojen perusteella voi todeta, että laitoksen yläaitausten kohdalla vesi liikkuu yksiselitteisesti koko ajan alavirtaan päin. Laitoksen läpi kulkeutuvaksi keskivirtaamaksi on mitattu laitosta perustettaessa 30 m³ sekunnissa.

Kalalaitoksen toiminta aiheuttaa myös jonkin verran ääntä, kuten esimerkiksi ruokintalaitteen poksahduksia (muistuttajan mainitsema "kovaääninen paukahtelu"). Tämäkin asia on muistuttajilla ollut tiedoissa heidän päättäessään muuttaa kalalaitoksen läheisyyteen. Äänihaitat ovat kuitenkin vähäisiä, eikä niistä ole tullut valituksia lähempänä laitosta sijaitsevilta kotitalouksilta. Lisäksi kalalaitos, kuten myös muistuttajan kiinteistö, sijaitsevat Saimaan syväväylän varrella, jonka vesiliikenne aiheuttaa moninkertaisesti ääntä kalalaitokseen verrattuna myös yöaikaan.

Hakija on pyrkinyt aina toiminnassaan vastuullisuuteen ja ympäristöystävällisyyteen. Yhdessä eri tahojen kanssa neuvottelemalla ja viranomaismääräyksiä noudattamalla ja jopa ennakoimalla on saavutettu hyvä maine luotettavana ja vastuullisena toimijana. Näitä periaatteita hakija aikoo jatkaa ja kehittää yrityksen ympäristötehokkuutta myös tulevaisuudessa.

Muistutukseen 2) hakija vastaa, että vesi virtaa kalalaitoksen kohdalla alavirtaan päin, eikä se kulkeudu muistuttajan kiinteistölle. Muistuttajan havaitsemasta vihreästä aineesta ei ole otettu ja tutkittu näytteitä, joten sen alkuperästä ei ole tietoa. Hakijan arvio on, että kyseessä on jonkin levätyypin kukinto, jota etelätuuli on painanut rantaan selkävesiltä. Tätä olettamusta tukevat Etelä-Savon ELY-keskuksen havainnot Saimaan levätilanteesta vuodelta 2013. Levää on havaittu ympäri maakuntaa kaiken tyyppisissä, myös karuissa ja kirkkaissa järvissä. Vaikka sinilevien määrä karuissa vesistöissä onkin luontaisesti vähäinen, voi levää kerääntyä kevyehkön tuulen kaavana suuremmilta seliltä tuulen vastaisille rannoille ja lahdenpohjiin.

Hakija toteaa, että laitoksen vaikutuksia levien kasvuun valvotaan tarkkailuohjelman mukaisesti perifytonmenetelmällä, josta on raportoitu hakemuksen liitteessä Saimaan vesi- ja ympäristötutkimuksen kalankasvatuslaitoksen vesistö tarkkailun pitkäaikais-tarkastelu vuosilta 1999–2012.

TARKASTUS

Aluehallintovirasto on 28.8.2013 pitänyt asiassa tarkastuksen, josta laadittu muistio on liitetty asiakirjoihin. Tarkastuksella saadut lisätiedot toiminnasta on kirjattu kertoelmaosaan.

Tarkastuksesta laadittu muistio on lähetetty tiedoksi tarkastukselle kutsutuille ja siellä läsnä olleille.

MERKINTÄ

Asiaa käsiteltäessä ovat olleet esillä Itä-Suomen ympäristölupaviraston 30.3.2005 antaman päätöksen nro 27/05/2 perusteena olleet asiakirjat.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto tarkistaa Puumalan Lohi Oy:n Puumalan kunnassa Puumalanniemmen itärannalla sijaitsevan kalankasvatuslaitoksen ympäristöluvan nro 27/05/2 lupamääräykset.

Tarkistetut lupamääräykset korvaavat aikaisemmat lupamääräykset kokonaisuudessaan.

Tarkistettujen lupamääräysten mukainen toiminta mahdollistaa noin 100 000 kilon vuotuisen kasvatusmäärän.

Lupamääräykset

Toiminta

1. Laitosta on hoidettava siten, että kalankasvatuksen ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset. Laitoksen vastuullisen hoitajan nimi yhteystietoineen on ilmoitettava Etelä-Savon ELY-keskukselle.

Päästöt vesistöön

2. Kalankasvatukseen vuosittain käytettävä kuivarehu saa sisältää fosforia enintään 990 kg.

Kasvatuksessa on käytettävä rehuja, joiden ravinnepitoisuudet ovat mahdollisimman pienet. Vesistöön joutuva ominaiskuormitus saa olla enintään 5,5 g fosforia ja 40 g tyyppiä kasvatettavaa kalakiloa kohti.

Kasvatusalueiden pohjaan sijoitettujen lieteaitojen keräämä liete on puhdistettava touko–heinäkuussa vähintään kahden viikon välein ja elo–syyskuussa viikon välein.

Jäteveden käsittely

3. Perkaamon jätevedet ja kasvatusalueiden pohjasta poistettu liete on käsiteltävä jätevedenpuhdistamossa. Puhdistamoon voidaan johtaa myös asutuksesta peräisin olevia jätevesiä. Maaperäpuhdistamo on käytössä sulan maan aikaan. Muuna aikana kertyvälle jätevedelle on varattava riittävästi varastotilaa.

Puhdistamon käsittelemä vesimäärä on mitattava pumppaamon tehon ja käyttöajan perusteella. Tiedot puhdistamon toiminnasta on merkittävä laitoksen käyttöpäiväkirjaan.

4. Saostuskaivojen lietetilat on tarkistettava vähintään kaksi kertaa vuodessa ja tyhjennettävä vähintään kerran vuodessa. Saostuskaivojen lietteitä saa tyhjentää vain ELY-keskuksen jätteenkuljettajaksi hyväksymä yrittäjä. Lietteet tulee toimittaa käsiteltäväksi kunnan jätehuoltomääräyksissä osoitettuun paikkaan. Jätevesialtaista poistettu liete on hyötykäyttävä ja sijoitettava niin, että se ei pilaa pohjavettä tai valu vesistöön.

5. Jäteveden puhdistusjärjestelmän jälkeen Lohentien alapuolella olevan imeytyskentän toimivuus on varmennettava tarkastamalla kenttä vähintään kerran kuukaudessa sulan maan aikana.

Jätehuolto

6. Laitosta on hoidettava siten, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätteet on lajiteltava ja varastoitava niin, ettei niistä aiheudu ympäristö-, terveys- tai viihtyvyyshaittaa sekä toimitettava ensisijaisesti hyötykäyttöön ja toissijaisesti käsiteltäviksi tavanomaisen jätteen tai vaarallisen jätteen käsittelypaikoille.

7. Laitoksella syntyvät perkausjätteet ja lietteet on käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu roskaantumista, hajuhaittaa eikä muuta ympäristö- tai terveyshaittaa. Kuolleet kalat on kerättävä talteen altaista. Kuolleet kalat ja perkausjätteet on käsiteltävä eläinjätteen käsittelystä annettujen säädösten mukaan. Jätteiden hautaaminen maahan on kielletty.

8. Vaaralliset jätteet on pidettävä toisistaan erillään ja varastoitava lukittavassa tilassa selkeästi merkityissä astioissa tiivispohjaisella alustalla siten, ettei niistä aiheudu vaaraa ympäristölle tai terveydelle. Pakkaukseen on merkittävä jätteen ja sen haltijan nimi sekä turvallisuuden kannalta tarpeelliset tiedot ja varoitukset. Vaaralliset jätteet on toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn vähintään kerran vuodessa. Kuljettamista varten on laadittava siirtoasiakirja.

Kemikaalien varastointi

9. Laitoksella käytettävät pesuaineet ja muut kemikaalit tulee varastoida omissa suljetuissa astioissaan siten, että ainetta ei pääse vuototapauksissa maaperään, pohjaveeseen tai vesistöön.

Melu

10. Kalalaitoksen toiminnan melutaso ei saa ylittää asuinrakennusten piha-alueilla A-painotettua keskiäänitasoa 55 dB kello 7–22 ja keskiäänitasoa 50 dB kello 22–7. Vapaa-ajanasuntojen piha-alueella vastaavat melutasot ovat 45 dB ja 40 dB. Melutasoa on tarvittaessa tarkkailtava mittauksin ja mittauksissa on otettava huomioon melun impulssimaisuus. Mittaussuunnitelma on esitettävä Etelä-Savon ELY-keskukselle ennen mittausten tekemistä.

Häiriö- ja poikkeustilanteet

11. Luvan saajan on ilmoitettava toimintaan liittyvistä merkittävistä häiriö- ja poikkeustilanteista Etelä-Savon ELY-keskukselle ja Puumalan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Häiriö- ja poikkeustilanteiden syyt on välittömästi selvitettävä. Havaitut viat ja häiriötekijät on korjattava viipymättä.

Laitoksella ilmenevistä kalataudeista on viipymättä ilmoitettava eläintautilainsäädännön määräysten mukaisesti.

Tarkkailu ja raportointi

12. Luvan saajan on pidettävä ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä käyttöpäiväkirjaa. Käyttöpäiväkirjaan on merkittävä muun muassa käytetyt rehut viikoittain, (määrä, tuotenimi, raekoko, fosfori- ja typpipitoisuus), laitokselle tuotujen ja laitokselta poistettujen kalojen määrä viikoittain, tiedot todetuista kalataudeista ja käytetyistä lääkkeistä, lietteen poistopumppaukset lieteajajärjestelmästä, laitoksella tehdyt huoltotoimenpiteet, häiriötilanteet ja niiden vaikutukset ympäristöön ja häiriöiden johdosta tehdyt korjaukset sekä laitoksen toiminnasta tai sen ympäristövaikutuksista tehdyt häiriöilmoitukset.

Toiminnassa syntyvistä jätteistä on pidettävä kirjaa, josta ilmenevät niiden määrä, laatu, alkuperä, käsittely laitoksella, toimitusaika ja -paikka sekä kuljettaja.

Käyttöpäiväkirja on säilytettävä viiden vuoden ajan ja vaadittaessa esitettävä viranomaisille.

13. Maaperäpuhdistamon (IN-DRÄN) toimivuutta tulee tarkkailla ottamalla vesinäytteet maaperäpuhdistamoon menevästä ja sieltä lähtevästä vedestä kaksi kertaa vuodessa elo- ja syyskuussa. Näytteistä tulee määrittää kiintoaine, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi ja biologinen hapenkulutus.

14. Laitoksen vesistötarkkailua tulee jatkaa edelleen hakemuksen liitteenä olevassa Puumalan Lohi Oy:n kalankasvatustiloksen vesistötarkkailun yhteenveto vuodelta 2012 sekä pitkäaikaistarkastelu vuosilta 1999–2012 -raportissa esitetyllä tavalla.

15. Tarkkailujen tulokset, yhteenveto käyttöpäiväkirjan tiedoista ja jätekirjanpidosta on toimitettava vuosittain helmikuun loppuun mennessä tai muutoin sovittuina ajankohtina Etelä-Savon ELY-keskukselle sekä Puumalan kunnan ympäristön- ja terveys- ja ympäristönsuojeluviranomaisille sekä vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeuteen tai etuun tiedot saattavat vaikuttaa. Luvan saajan on vaadittaessa annettava ELY-keskukselle muutkin tarpeelliset tiedot ja selvitykset käyttöpäiväkirjassa ja yhteenvedoissa esitettyjen tietojen luotettavuuden tarkistamiseksi.

Toiminnan muutokset ja lopettaminen

16. Toiminnan valvonnan ja päästöjen lisääntymisen kannalta olennaisista muutoksista tulee tehdä ilmoitus hyvissä ajoin ennen toimenpiteeseen ryhtymistä Etelä-Savon ELY-keskukselle. Kalankasvatustoimintaan kuuluvat laitteet ja rakenteet tulee poistaa vesi- ja maa-alueelta sekä toimintaan liittyvät jätteet toimittaa alueelta pois, jos laitoksen toiminta lopetetaan pysyvästi lupakauden aikana

Toiminnan vesistövaikutusten tarkkailua on jatkettava Etelä-Savon ELY-keskuksen edellyttämä määräaika, kuitenkin vähintään vuoden ajan kalankasvatustilaston toiminnan loppumisesta ja rakenteiden poistamisesta.

Merenkulun linjamerkki

17. Laitoksen rakenteet ja kalankasvatustoiminta eivät saa estää laitosalueeseen rajautuvassa Kokkosaareissa sijaitsevan Saimaan 4,2 metrin laivaväylän valaistun linjamerkin ylläpitoa.

OHJAUS ENNAKOIMATTOMAN VAHINGON VARALTA

Vahingonkärsijä voi vaatia luvan haltijalta korvausta ennakkoimattomasta vesistön pilaantumisesta aiheutuvasta tai muusta vesistöön kohdistuvasta toimenpiteestä johtuvasta vahingosta. Hakemus tulee tehdä aluehallintovirastolle. Ennakkoimattoman vahingon korvaamista koskevan hakemuksen yhteydessä voidaan esittää myös luvasta poiketen aiheutetun vahingon korvaamista koskeva vaatimus.

LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

Tarkistettu lupa on voimassa toistaiseksi. Mikäli laitoksen toimintaa on tarkoitus jatkaa vuoden 2024 jälkeen, on hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi pantava vireille 31.3.2024 mennessä.

Toiminnan harjoittaminen edellyttää, että luvan haltijalla on oikeus toimintaa varten tarvittaviin maa- ja vesialueisiin.

Lupamääräysten tarkistamista koskevassa hakemuksessa on esitettävä yhteenveto tarkkailutuloksista, lietteenpoistosta, kuvaus parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta toiminnassa ja selvitys laitoksen vaikutuksesta vesistön veden laatuun ja muuhun ympäristöön, selvitys vaikutusalueen kalastosta sekä toiminnan vaikutuksista kalastoon ja kalastukseen, kuvaus kuolleiden kalojen ja muiden jätteiden käsittelystä sekä ehdotus tarvittavista hoito- ja muista toimenpiteistä mahdollisten vahinkojen poistamiseksi. Lisäksi hakemukseen on liitettävä lupamääräyksessä 13 edellytetyyn tarkkailuun perustuva selvitys jätevedenpuhdistamon toimivuudesta ja tarvittaessa jätevedenkäsittelyn tehostamissuunnitelma, muut tarvittavat selvitykset ympäristökuormituksen vähentämiseksi toteutusaikatauluineen sekä muut ympäristönsuojeluasetuksessa säädetyt selvitykset.

KORVATTAVA PÄÄTÖS JA VOIMASSA OLEVA VESILAIN MUKAINEN PÄÄTÖS

Tämä päätös korvaa saatuaan lainvoiman Itä-Suomen ympäristölupaviraston 30.3.2005 antaman päätöksen nro 27/05/2 luparatkaisua lukuun ottamatta.

Itä-Suomen vesioikeuden päätöksessä 20.12.1974 nro 129/Va/74 vesilain nojalla annettu toistaiseksi voimassa oleva oikeus kalankasvatuksen tarvitsemien rakenteiden tekemiseen vesialueelle jää voimaan.

ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava.

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupamääräysten tarkistamisen perustelut

Kyseessä on toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen. Ympäristöluvan myöntämisen edellytykset toiminnalle on ratkaistu Itä-Suomen ympäristölupaviraston 30.3.2005 antamassa ympäristöluvassa nro 27/05/2. Tarkkailutulosten perusteella toiminnan päästöt eivät ole aiheuttaneet merkittäviä vaikutuksia vesistössä. Laitoksen ominaispäästöt eivät ole kuluneella lupakaudella ylittäneet luvan raja-arvoja. Jätteet varastoidaan hapotettuna tiiviissä siilossa ja toimitetaan hyötykäyttöön. Jätevedet käsitellään nykyisin maaperäpuhdistamossa, joka tarkkailutulosten mukaan toimii tehokkaasti. Toimittaessa hakemuksessa esitetyn ja tarkistettujen määräysten mukaisesti toiminta täyttää parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset.

Toimintaa ei laajenneta nyt annetulla päätöksellä, toiminnan päästöt ja ympäristövaikutukset eivät lisäänty, eikä laitoksen päästöjen vaikutusalueella ole tapahtunut sellaisia muutoksia, että lupaharkinta tulisi tehdä ja luvan myöntämisen edellytykset tarkastella uudelleen.

Toimittaessa hakemuksen ja tarkistettujen lupamääräysten mukaisesti toiminnasta ei aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista eikä eräistä naapurussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset.

Lupamääräyksiä tarkistettaessa määräyksiä on muutettu siten, että ne vastaavat nykyisiä ympäristönsuojeluvaatimuksia ja säädöksiä sekä Puumalan Lohi Oy:n kalalaitoksen nykyistä toimintaa.

Käsiteltyä jätevettä ei johdeta vesistöön vaan maaperäimeytykseen. Imeytykseen johdettu vesi ei ole aiheuttanut ympäristön pilaantumista.

Kalalaitoksen toiminta nykyisessä toimipaikassa ei vaaranna Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuoteen 2015 eikä Etelä-Savon pintavesien hoidon toimenpideohjelmassa 2010–2015 tavoitteeksi asetettua järven erinomaisen tilan säilymistä.

Kalankasvatuslaitoksen toiminnassa ja päästöissä ei tämän päätöksen lupamääräysten mukaisesti toimittaessa tapahdu muutoksia, jotka todennäköisesti merkittävästi heikentäisivät Katosselkä–Tolvanselkä Natura 2000 -alueen (FI0500026) niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura-verkostoon, joten lupa-

määräysten tarkistamisen johdosta ei ole tarpeen tehdä luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista vaikutusten arviointia.

Muutettujen lupamääräysten perustelut

Häiriötilanteita, toiminnan vesistötarkkailua, toiminnan muutoksia sekä lopettamista sekä linjamerkin ylläpitämistä koskeviin määräyksiin ei ole tehty muutoksia tai muutokset ovat ainoastaan teknisluonteisia.

Ominaispäästöarvot lasketaan vähentämällä vuosittain käytettävän rehun ravinnemäärästä kalan lisäkasvuun sitoutunut ravinnemäärä ja jakamalla näin saatu erotus laitoksen vuotuisella kasvatusmäärällä (lisäkasvu). Kasvatetussa kalassa on 0,40 prosenttia fosforia ja 2,75 prosenttia typpeä.

Vesistöön joutuvan fosforin ominaispäästörajaa on hieman tiukennettu. Hakemuksen perusteella laitoksen fosforin ominaispäästö on kuluneella lupakaudella alittanut nyt asetetun ominaispäästörajan. Kalankasvatuksen ympäristönsuojeluohjeen (Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2013) mukaan kalojen jatkokasvatuksessa ominaispäästö on normaaliolosuhteissa alle 5,5 g fosforia tuotettua kalakiloa kohti. (Lupamääräys 2)

Puumalan Lohi Oy:n jätevedenkäsittelyjärjestelmä on osa ympäristöluvanvaraista kalankasvatustiloksen toimintaa. Ympäristönsuojelulain 27 b §:n nojalla jätevedenkäsittelyyn ei sovelleta hajajätevesiasetusta (209/2011) ja sen puhdistustehovaatimuksia. (Lupamääräys 3)

Jätehuoltoa koskevat määräykset on päivitetty vastaamaan nykyistä vuonna 2012 voimaan tullutta jätelakia. Määräysten mukainen jätteenkäsittely varmistaa, ettei laitoksen toiminnassa muodostuvista jätteistä aiheudu ympäristö-, terveys- tai viihtyvyyshaittaa ja että ne toimitetaan ensisijaisesti hyötykäyttöön. Jätteen haltija on jätelain 28 §:n mukaan velvollinen järjestämään jätehuollon ja jätteen haltijan on oltava 12 §:n mukaan selvillä jätteen määrästä ja laadusta sekä terveys- ja ympäristövaikutuksista. (Lupamääräykset 6–8)

Laitosalueen pohjoispuolelle on rakennettu kuluneella lupakaudella kaksi ympärivuotiseen asumiseen tarkoitettu asuinrakennusta. Kalojen ruokintaan käytettävien laitteiden ääni voi kantautua asuinrakennusten pihapiiriin ja aiheuttaa kohtuutonta rasitusta. Kalalaitoksen toiminnasta aiheutuvalla melulla on lupamääräyksessä 10 annettu raja-arvot viihtyvyyshaittojen ehkäisemiseksi. Raja-arvojen noudattaminen tulee tarvittaessa todentaa melumittauksin. Mittaustulosten perusteella luvan haltija toteuttaa melun leviämistä rajoittavia toimia.

Jätevedenpuhdistamoon johdettavan veden laatu vaihtelee merkittävästi riippuen siitä, mitä jätevedettä sinne kulloinkin pumpataan. Puhdistamokokonaisuuden puhdistustehon määrittäminen on käytännössä hankalaa, kun veden viipymä puhdistusprosessissa ei ole tiedossa ja maaperäpuhdistamon poistoputkesta otettu näyte voi olla hyvin erilaista jätevedettä kuin samaan aikaan pumppaamosta otettu näyte. Toiminnan tarkkailumääräyksistä on poistettu koko jätevedenpuhdistusjärjestelmän puhdistustehon tarkkailu.

Toiminnanharjoittaja veloitetaan tarkkailemaan jätevedenkäsittelykokonaisuuteen kuuluvan maaperäpuhdistamon toimivuutta. Seuraavan lupamääräysten tarkistamis-

hakemuksen yhteydessä tulee tarvittaessa esittää aikatauluineen suunnitelma jätevedenkäsittelyn tehostamisesta. (Lupamääräys 13)

VASTAUKSET LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN

Lähin järvenranta-asutus on laitoksen alapuolella noin 600 metrin päässä eikä laitoksen alapuolella lähietäisyydellä ole yleisiä uimarantoja. Laitoksen vesistövaikutusten mikrobiologiseen tarkkailuun kuuluu enterokokkien määräitys, joka on näissä olosuhteissa riittävä hygieenisen tilan seurantaan.

Muilta osin lausunnoissa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon lupamääräyksissä.

Muistutuksissa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon seuraavasti:

Lietteenpoistoa kala-aitauksista tehostetaan lisäämällä lietteen imurointikertoja kalojen vilkkaimpaan ruokintakauteen. Imuletkua pienennetään, jolloin järvivettä kulkeutuu vähemmän kuormittamaan jätevedenkäsittelyjärjestelmää.

Jätevedenpuhdistamon toimivuutta on tarkkailtu jo kuluneella lupakaudella ja sitä tul-
laan tarkkailemaan edelleen. Toimivuus on ollut hyvällä tasolla. Lohentien ja järven
rannan välissä olevan käsitellyn jäteveden imeytyskentän toiminnassa ei tarkastus-
käynnillä todetun perusteella ole puutteita. Kentällä oleva kasvillisuus ei ole vaurioitu-
nut liiasta vedestä eikä kasvillisuus ole ympäristöstä poikkeavan rehevää. Imeytys-
kentältä ei havaittu suoria virtauksia vesistöön.

Toiminnassa syntyvien jätteiden käsittelystä on annettu lupamääräykset 6–8, joilla lu-
van saaja veloitetaan varastoimaan jätteet siten, että niistä ei aiheudu viihtyvyshait-
taa.

Toiminnasta syntyvälle melulle on asetettu raja-arvot, joilla ehkäistään melusta aiheu-
tuvaa kohtuutonta räsitusta. Laitoksen kaikkia toimintoja tulee hoitaa siten, että haju-
haitat ovat mahdollisimman vähäisiä. Hajun leviämisen estäminen jätevesialtailta on
joissakin olosuhteissa mahdotonta, vaikka jätevedenpuhdistus on parasta käyttökel-
poista tekniikkaa Puumalan Lohi Oy:n olosuhteissa, missä jäteveden johtaminen ylei-
seen viemäriin ei ole mahdollista.

Laitoksen yläpuolisessa vesistö tarkkailupisteessä ei ole havaittu kalankasvatuksen
päästöjen vaikutuksia. Tarkkailupisteen siirtämiselle ei ole perusteita.

Muistutuksen 2) liitteenä olevassa kuvassa näkyvä vedessä kelluva vaaleanvihreä
materiaali poikkeaa väriltään selkeästi kala-aitausten pohjasta imuroitavasta kalojen
ruokinnasta ja ulosteista peräisin olevasta lietteestä. Materiaali ei hyvin suurella to-
dennäköisyydellä ole peräisin kala-aitausten pohjasta.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 27 b, 42, 43, 45, 46, 50, 52, 55, 56, 72, 100, 105 §

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 5, 19, 30, 37 §

Jätelaki (646/2011) 8, 12, 15, 16, 17, 118, 121 §

Jäteasetus (179/2012) 7, 8, 9, 20, 22, 24 §

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Käsittelymaksu on 4 570 euroa. Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Käsittelymaksu määräytyy aluehallintoviraston maksuista annetun valtioneuvoston asetuksen (1572/2011) ja sen liitteenä olevan maksutaulukon mukaisesti. Kyseessä on maksutaulukossa tarkoitettu kalankasvatuslaitoksen ympäristölupa-asia, jossa kalan lisäkasvu on 20 000–100 000 kg vuodessa. Asian käsittelymaksu on 9 140 euroa. Lupamääräysten tarkistamishakemuksen käsittelystä peritään 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta. Maksu peritään asian vireille tullessa voimassa olleen maksuasetuksen mukaisena.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Puumalan Lohi Oy

Jäljennös päätöksestä

Puumalan kunta
Puumalan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
Puumalan kunnan terveydensuojeluviranomainen
Etelä-Savon ELY-keskus/ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue (sähköisesti)
Etelä-Savon ELY-keskus/kalatalous (sähköisesti)
Liikennevirasto/Lappeenrannan väyläyksikkö
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)
Muistuttajat

Ilmoitus päätöksestä

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto.

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Itä-Suomen aluehallintoviraston Mikkelin päätoimipaikan ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Puumalan kunnan virallisella ilmoitustaululla.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

LIITE Valitusosoitus

Antti Ylitalo

Raili Pärjälä

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Antti Ylitalo ja esitellyt ympäristöylitarkastaja Raili Pärjälä.

VALITUSOSOITUS

LIITE

Valitusviranomainen Aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusaika Määräaika valituksen tekemiseen on 30 päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **24.2.2014**.

Valitusoikeus Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, rekisteröity yhdistys tai säätiö, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka sääntöjen mukaisella toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät, hankkeen sijaintikunta ja muu kunta, jonka alueella hankkeen ympäristövaikutukset ilmenevät, valtion valvontaviranomainen sekä hankkeen sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja muu asiassa yleistä etua valvova viranomainen.

Valituksen sisältö Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi)
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faksina tai sähköpostilla)

Valituksen liitteet Valituskirjelmään on liitettävä

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituksen toimittaminen aluehallintovirastolle

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava kaksin kappalein Itä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faksina tai sähköpostilla. Sähköisesti (faksina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Itä-Suomen aluehallintoviraston Mikkelin päätoimipaikan kirjaamon yhteystiedot

käyntiosoite:	Maaherrankatu 16, 50100 Mikkeli
postiosoite:	PL 50, 50101 Mikkeli
puhelin:	(vaihe) 029 501 6800
faksi:	015 760 0150
sähköposti:	kirjaamo.ita@avi.fi
aukioloaika:	klo 8–16.15

Oikeudenkäyntimaksu Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 97 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.