

EKOenergian vesivoimakriteerien päivitys 2. konsultaatiokierros 5.11.-17.12.2018

KOOSTE PALAUTTEESTA

Virpi Sahi 20.12.2018



**EKOenergia päivittää
vesivoimakriteerinsä**

< Päivitys lisää menettelyn ennakoitavuutta ja selkeyttää ympäristökriteerejä koskemaan virtaamaa, kalankulkua ja elinympäristöjä. Anna palautteesi uusien kriteerien 2. versiosta 17. joulukuuta 2018 mennessä.

Tutustu 2. luonnokseen ja anna palautetta »

Vesivoimanluonto.fi on helpottajuinen tietopaketti vesivoiman luontovaikutuksista.

Siirry sivustolle »

1 Palautteen keruu ja palautteen antajat

Palautetta taustaselvityksen pohjalta laadittuun kriteeriluonnokseen kerättiin 5.11.-17.12.2018 sähköisellä lomakkeella, joka toteutettiin Surveypal-kyselytyökalulla. Materiaaliin saattoi verkossa tutustua 2 kielellä (englanti, suomi) ja palautteen antaa suomen- tai englanninkielisellä lomakkeella, mutta tarvittaessa myös muilla kielillä.

Palauttepyyntöä levitettiin seuraavissa kanavissa:

- EKOenergian verkkosivuilla Vesivoiman kriteeriuudistus -verkkosivu (LIITE) <https://www.ekoenergy.org/fi/ecolabel/criteria/hydropower-criteria-review/>
- EKOenergian vakintuneet kanavat kuten facebook ja hallitus, sekä soveltuvin osin sähkönmyyjät ja muut kontaktit
- SLL:n sähköpostilistat kuten luonnonsuojeluvaliokunta, vesivaliokunta, valtuusto, piirit ja yhdistykset
- Freshabit LIFE -hankkeen sähköpostijakelu
- Taustaselvityksen asiantuntijat ja muut selvityksessä esille nousseet asiantuntijatahot

Palautetta saatiin yhteensä 19 kappaletta. Vastaja tai heidän organisaationsa edustivat useimmiten, yli puolessa tapauksessa järjestöä. Vastajien joukossa oli myös viranomaisia ja tutkijoita. Pääosa palautteesta saatiin Suomesta, minkä lisäksi Espanjasta ja Saksasta saapui muutama vastaus.

Palautteen antajat mainitsivat taustatahokseen organisaation tai olivat yksityishenkilöitä. Organisaatioina mainitsi 12 vastaajaa, joista suomalaisia tahoja edustivat:

- Sompion luonnonystävät ry
- Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri
- SLL Pohjanmaa (2 lomaketta, raportoitu samana vastauksena)
- Virtavesien hoitoyhdistys (Virho) ry
- Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri (2 lomaketta, raportoitu samana vastauksena)
- Lapin ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Kala- ja vesitutkimus Oy
- SLL & Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri
- Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry
- Suomen ympäristökeskus SYKE
- Vaelluskala ry

Suomalaisten vastaajien lisäksi luonnosta kommentoi Espanjasta 3 tahon edustus: SEO/BirdLife, Ecologistas en Accion ja AEMS-Ríos con Vida, sekä Saksasta Umweltbundesamtin edustus.

Tehtäväkseen tai tittelikseen vastajat mainitsivat seuraavia:

- sihteeri
- puheenjohtaja (2)
- hallituksen jäsen, liittovaltuuston jäsen
- yksityiseläkeläinen
- hallituksen sihteeri
- ylitarkastaja
- vesitalousasiantuntija
- in charge of Water program
- tutkija
- erityisasiantuntija
- industrial Engineering
- aluepäällikkö
- maisema-arkkitehti
- General Secretary

2 Yleiset huomiot Luonnoksesta

Tässä kohden oli mahdollista kommentoida paperia ja vesivoiman ympäristömerkinnän periaatteita yleisesti tai toisaalta keskittyen aloituskappaleeseen.

EKOenergia – verkosto ja merkki

8.3 Erityiset vaatimukset

C. Vesivoima

EKOenergia haluaa vahvistaa ympäristöasiat tiedostavaa vesivoimasektoria, minimoida vanhojen vesivoimalaitosten vaikutuksen luontoon sekä edistää vapaana virtaavien jokien elinympäristöjen ja ekosysteemien säilymistä.

EKOenergiamerkintä tähtää vesivoiman ympäristövaikutusten ennaltaehkäisyyn ja lieventämiseen vesivoimalaitoksen välittömässä läheisyydessä ja vaikutusten kohteena olevassa vesistöissä tai ympäristövaikutusten kompensointiin muualla.

EKOenergia ei tue uusien vesivoimalaitospatojen rakentamista. Hyväksymme voimalaitoksia, joiden padot on otettu käyttöön ennen 1.1.2013. EKOenergia keskittyy voimaloihin, joiden osalta ympäristömerkitsemiseen tarvittava tieto on saatavilla.

Yleisiä huomioita antoi 16 vastaajaa.

- *Ihan alkuun sanoisin:
Saatamme hyväksyä (ei Hyväksymme) ennen 2013 ...
Ymmärrettävä.*

- *Epäselväksi jää, onko ja miten 1. kommentointikierroksen muutosehdotukset on otettu huomioon.
Nyt Ekoenergiamerkkejä annetaan myös sähkön jälleenmyyjille, kuten Fortum Oy:lle, jolla ei ole yhtään omaa ekoenergiamerkittyä voimalaitosta. Tämä on täysin väärin. Kriteerejä pitää muuttaa niin, että jälleenmyyjien omat voimalaitokset tulee myös täyttää ekoenergian kriteerit.*
- *Riittävän selkeä, toivottavasti myös motivoiva voimalaitosten suuntaan, positiivista myös että uusia voimalaitoksia ei tueta ja vanhoja kannustetaan kehittymään*
- *Olkoonkin luonnos niin paikoin kankeaa suomea, puhumattakaan kirjoitusvirheistä. On kiireessä tehty selkeästi.*
- *1 kohdassa tarpeeton kansainvälisyysyllätys:
and korvaamassa ja-sanaa*
- *Virtavesien hoitoyhdistys pitää esitettyä, I-lausuntokierroksen pohjalta kehitettyä kriteeristöä selvänä askeleena eteenpäin. Tällainen julkinen ja kaikille avoin lausuntomenettely on myös oikea tapa toimia etenkin, kun aihealueesta esitetään monenlaisia näkemyksiä.
Emme kuitenkaan ota esiin tässä lausunnossa kyseisiä edistysaskeleita, vaan vielä tarkistamista kaipaavia asioita niiden ollessa toisen lausuntokierroksen tarkoitus. Uudistetun kriteeristön johdantoteksti (8.3. Specific requirements C. Hydroelectric power) on oikean suuntainen ja siinä on mukana olennaisia asioita, kuten haittojen ehkäisy ja korjaustoimenpiteet. Silti mikään energiantuotannon muoto ei ole täysin ympäristöystävällinen ja myös vesivoimasta aiheutuu aina haittoja, oli se miten "EKO" tahansa. Olisi tarpeen selvittää lisää EKO-leiman käyttöä johdantoteksteissä sellaiseksi, että tavoitteena on haittojen minimointi ja korjaustoimenpiteiden maksimointi "ekologisuuden" ollessa mahdotonta saavuttaa.*
- *Kriteeristö on sopivan tiiviisti kirjoitettu, selkeä ja helposti ymmärrettävä.
Erittäin löysät kriteerit. Näillä homma menee ihan viherpesuksi. Käytännössä kaikki haitallisimmatkin voimalat voivat saavuttaa kriteerit, kunhan maksavat ylimääräistä viherpesurahaa. Tällaisten kriteerien hyväksyminen johtaisi Ekoenergia-ympäristömerkin uskottavuuden menettämiseen, jolloin ympäristömerkillä merkitty sähkö ei enää selvästi erottuisi energiayhtiöiden omista ympäristökampanjoista. Kriteerit eivät ole tasa-arvoisia saman vesistön saman haitta-asteen voimaloille.
Tässä arvioidaan vain voimalaitoksia. Lisäksi pitäisi arvioida voimalaitoksen omistajan sähkön myyjän toiminnan eettisyyttä. Mikään ei estä näillä kriteereillä energiayhtiöitä hakemasta Ekoenergiakelpoisuutta vanhoille voimaloilleen ja samaan aikaan samat yhtiöt voivat siitä huolimatta rakentaa tai olla osakkaina uusissa erittäin haitallisissa vesivoimaprojekteissa. Uuden voimalaitoksen aiheuttama haitta voi olla valtavasti suurempi kuin mitä Ekoenergiakelpoisuuden saavuttamiseksi tarvitsee tehdä vanhojen voimaloiden haittojen vähentämiseksi. Ensisijaisesti tulee pyrkiä estämään uusien ympäristölle haitallisten vesivoimaloiden rakentaminen (esim. Sierilä Suomessa ja monet muut maailmalla). Tällaisen voimalan rakentajalle/rahoittajalle/osakkaalle voitaisiin antaa esim. 30 vuoden poissulkeminen Ekoenergian piiristä.
Toisaalta on erikoista, että 1.1.2013 jälkeen rakennettuja voimaloita ei hyväksytä, vaikka ne olisivat vesihuoltotunnelissa, katelujärjestelmässä tai muuta tarkoitusva varten vesistöön tehdyssä rakenteessa. Tämä myös suosii vanhoja hyvin haitallisia vesivoimalaitoksia, suhteessa uusiin, jotka voidaan rakentaa paljon pienemmin ympäristöhaitoin. Esimerkiksi vuoristoon rakennettavien tunnelivoimaloiden haitat voivat olla huomattavasti pienemmät kuin tasaisella maalla alajuoksulle rakennettujen vanhojen patojen haitat. Myös säätövoimana vuoristovoimalat toimivat paremmin. Siksi voisi olla järkevää purkaa alajuoksun patoja ja korvata säätövoimaa osittain vuoristoon rakennettavilla uusilla*

tunnelivoimaloilla, jos ne voidaan tehdä vähäisin ympäristöhaitoin. Uudet voimalat voitaisiin hyväksyä, mikäli ne eivät estä vesistön hyvän ekologisen tilan pysymistä tai saavuttamista.

- Hyvin perustellut selkeät ja helposti tunnistettavissa olevat kriteerit .Muutamia käänöskukkasia.
Alussa tulisi olla kappale mikä on Ekoenergia ja kuka tai ketkä ovat sen taustalla.
- *Estimados amigos, A continuación, hacemos algunos comentarios específicos referidos a los apartados de requerimientos ambientales sobre: "Water flow", "Fish migration" y "River hábitats". Dada la falta de tiempo para incluir cuestiones más detalladas, nos gustaría ofrecerles a valorar otras posibilidades o líneas de trabajo en el futuro. Los objetivos de nuestro planteamiento son un avance en la mejora de la aplicación de las energías renovables, especialmente en la hidroeléctrica, que probablemente sea una de las energías renovables con más impacto en el medio natural y el territorio. Asimismo, dada esa falta de tiempo, os agradecemos que asuman los apuntes enviados como notas genéricas, sin mucho detalle, para un asunto complejo. Así pues, sería de agradecer que no se indicara en ningún momento que los requerimientos han tenido el visto bueno o el asesoramiento de SEO/BirdLife. Esperando que les resulten interesantes las aportaciones, agradecemos que nos tengan en consideración y estamos abiertos a futuras líneas de trabajo de más detalle.*
Dear friends, We proceed to make some specific comments referring to the environmental requirements sections "Water flow", "Fish migration" and "River hábitats". Due to the lack of time to include more detailed comments, we would like to offer ourselves to assess other cooperating possibilities in the future. We understand the target of your approach as a progress in the application of renewable energies, especially in hydroelectric power, which is probably the renewable energy source with the greatest impact on the natural environment and the territory. In the same way, due to the lack of time, we would appreciate that you take our comments as generic notes, not in much detail, of what is a complex issue. We would, therefore, be grateful if SEO/Birdlife is not identified at any point as validator or assessor of the final criteria. We hope you find our additions interesting. We thank you for taking us into account and we are open to future lines of work in more detail.
- Pääpiirteissään alkaa lähestyä selkeää tasoa. Kirjoitusvirheitä on vielä jonkin verran. Sanavalintoihin lienee syytä vielä kiinnittää huomiota, esim. 'EKOenergia haluaa vahvistaa ympäristöasiat tiedostavaa vesivoimasektoria' luo kenties vääränlaista mielikuvaa. Parempi olisi esim. 'EKOenergia pyrkii kannustamaan vesivoimasektoria tiedostavampaan ympäristöasioiden huomioimiseen... tms.
Kriteerit ovat aika kovat; esim. virtaaman perustason saavuttaminen on useimmilla voimalaitoksilla nykytilanteessa mahdotonta, ja perustason saavuttaminen vaatisi olennaisia muutoksia voimalan juoksuuskäytäntöihin ja usein myös rakenteisiin.
- Lausuntoaineisto on selkeä. Siinä olisi voinut toki olla myös rinnakkaistekstit nykyinen vs. uusi kriteeri. Lisäksi olisi voitu kertoa miten kriteeriä on muutettu ensimmäisen kuulemisen jälkeen. Esimerkkiliite oli havainnollinen.
Yleisesti ottaen uusi kriteeri on paljon nykyistä selvempi, kattavampi ja ekologisesti parempi sekä toisaalta hakijoiden kannalta ennustettavampi.
- Yleisesti ottaen on hyvä, että luonnos on lyhyt. Mutta sisällöltään luonnos kuvaa mieluemmin aikaa ennen vesipuidedirektiivin tuloa ja siitä johdettujen kansallisten lakien, ja niiden tavoitteiden toteuttamista varten tehtyjen kansallisten strategioiden ja toteutuneen oikeuskäytännön aikaa. Toisin sanoen, kun lainsäädäntö ohjaa käytäntöjä parempaan suuntaan, tällä luonnoksella koitetaan päästä huomattavasti helpommalla kuin mikä on VPD:n tavoite myös voimakkaasti muutetuissa vesistöissä ja saada vesivoimaloille helposti saavutettava "status", jota hyväksikäyttäen ne voivat päästä hidastamaan mm. velvoitteidensa muuttamishakemusten toteutumista. Toinen merkittävä asia on se, ettei luonnoksessa ole sanankaan mainintaa siitä, kuinka vesivoimaloiden rakentamisesta haitan- ja vahingonkärsijät on otettu huomioon. On muistettava, että jokaisen vesivoimalan ylä- ja alapuolelle on aiheutunut ja aiheutuu haittaa ja vahinkoa sekä koko virtavesiekosysteemille että vesialueen omistajille kalastusoikeiuden haltijoille. He ovat asinaosaisia, joille kuuluu oikeudenmukainen kompensatio ja korvaukset haitasta. Ja kuten tiedämme, aikoinaan määrätyt korvaukset ovat huomattavan alimitoitettuja aiheutettuun vahinkoon nähden, ja se on johtanut lopulta siihen, että vanhentuneita velvoitemäättöksiä tarkistetaan ja muutetaan aikaa ja aiheutettuja vahinkoja vastaaviksi. Jos kolmas taho tekee vesivoiman tuottajan kanssa sopimuksen, joka pahimmillaan hidastaa

esimerkiksi velvoitteen muuttamisen kyseisellä alueella, on koko tilanne oikeudenmukaisuuden kannalta hyvin kyseenalainen. Aikaisemmin, kun esimerkiksi Suomessa ei ollut KHO:n päätöksiä vesilain tulkinnasta, millä perusteella velvoitepäätöksiä voihaan muuttaa, tilanne on saattanut olla toinen. Nyt kuitenkin tilanne on selvästi erilainen, ja vesivoiman osalta näemme ekoenergiasertifiointin mahdollisuutena korkeintaan niillä vesivoimaloilla, joilla ei ole aikoinaan määrätty velvoitetta ollenkaan. Niidenkin osalta asia muuttunee toivottavasti pian, jos ja kun vesilakiin saadaan muutos tältä osin. Aika on siis ajanut ohi vesivoiman ekoenergiasertiifikaatista, ja jos sitä halutaan tällä edistää, sisällön tulee olla huomattavasti tiukempi ja noudattaa vähintään VPD:n tavoitteita. Oleellinen kysymys: hidastaako vesivoimayhtiöiden ekoenergiasertifiointi vanhentuneiden velvoitteiden uusimista ja miksi yhtiöille annettaisiin sertifiikaatti, joka ei yllä edes yleiseuroopplaisen vesiputedirektiivin tasolle?

- *Clear redaction and detailed description of the Ekoenergy label compare to others. The question about "Audit": it's a point to assure that the label is unexpensive for the sellers, but, it could be interesting to propose at least an audit every 2 years or any way to follow up the commitments of the sellers, may be involving local communities near of the hidropower plant.*
- *Ekomerkin saamisen perustaso on liian vaatimaton. Vesiputedirektiivin ja siitä johdetun vesienhoitolain mukaiset vesienhoidon suunnitelmat ja toimenpideohjelmat ja kalatalousviranomaisen lijoella ja Kemijoella vireille panemien velvoitemuutosten painostusvoima tuntuu voimayhtiöissä. Jarrutus on kovaa ja pyrkimys on aiheuttaa hämminkiä ja estää aitoja muutoksia erilaisilla vapaaehtoisuuteen ja yhteistyöhön perustuvilla avauksilla, jotta aloite ja päätösvalta pysyy omissa käsissä. Jos EKOmerkkiä vanhalle vesivoimalle ylipäänsä räätälöidään, sen tulee olla uudistuksiin hyvin kannustava ja lähtökohdana tulee olla sen myöntäminen vain niille laitoksille, joilla on oikeasti toteutettu muutoksia, joilla vaellusesteitä poistetaan ja säännöstelyn haittoja vähennetään. Muussa tapauksessa ekomerkestä saattaa olla vain haittaa. Esimerkiksi lijoen voimakkaasti muutetulla osalla potentiaalisen hyvän tilan saavuttaminen edellyttää vaellusesteiden poistamista. Siihen ei riitä ratkaisuksi mikään tekninen kalatie eikä voimayhtiön määritelmä riittävästä virtaamasta vanhassa ohitusuomassa. Vasta ekologisen virtaaman mahdollistama vesieliöiden vapaa liikkuminen toteuttaa vesiputedirektiivin perimmäistä tarkoitusta. Vähemmästä ekomerkkiä ei ole perusteltua myöntää, sillä silloin ekomerkestä voi tulla jarruttava tekijä muutokseen. Hyödyksi olisi olla paremmin selvillä, missä vesienhoidon edistämisessä mennään. Nyt valmistellaan jo toistaiseksi viimeiseksi kaavailtua kuusivuotisjaksoa 2022-2027. Tavoitteet kiristyvät, että on mahdollista saavuttaa vähintään hyvä ekologinen tila ja pysyvästi. Uusilta hankkeilta vaaditaan esimerkiksi, ettei vesimuodostuman tila heikkene. Se on tietenkin kova vaatimus, josta käydään väantöä, mitä se käytännössä tarkoittaa. Erilaisten ekomerkkien viestien tulee olla siksikin selkeä. . . . "tai ympäristövaikutusten kompensointiin muualla." Parempi sana on JA - ei ole syytä tarjota mahdollisuutta välttää kompensointiolla jossain muualla korjaukset olemassa olevissa vesivoimarakenteissa ja käytännöissä.*
- *Luonnos sisältää hyviä periaatteita, jotka voivat parhaassa tapauksessa edistää vesiputedirektiivin tavoitteiden saamista käytäntöön vapaaehtoista tietä.*
- *"EKOenergia haluaa vahvistaa ympäristöasiat tiedostavaa vesivoimasektoria, minimoida vanhojen vesivoimalaitosten vaikutuksen luontoon sekä edistää vapaana virtaavien jokien elinympäristöjen ja ekosysteemien säilymistä. " Onko kuinka olennaista pyrkiä vahvistamaan vesivoimasektoria? Energiayhtiöt perustelevat vesivoimaa sillä että vesivoima on uusiutuvaa, ja sanotaan että sillä torjutaan ilmastonmuutos. Ainakin vesivoiman osalta ristiriidat monimuotoisuuden suojelun osalta on suuret. Jos vesivoimaa varten on rakennettu altaat ja tehdään voimakasta lyhytaikaista säännöstelyä, niin ristiriita on hyvin merkittävä. Yksittäiset vesivoimalat eivät oikein torju*

saati hidasta ilmastoja. Asiat pitää osata laittaa oikeisiin mittasuhteisiin.

Vesivoiman aiheuttama ympäristötuho ei vanhene. Vesivoimalaitoksen haitat tai tuho ei tapahdu vain silloin kun koski on valjastettu padoksi. Virtavesiluonnolle vesivoiman aiheuttama tuho ja alennustila jatkuu niin kauan kun pato on pystyssä, padossa harjoitetaan vesivoimaa ja siihen liittyvää säännöstelyä. Olennaista on pyrkiä purkamaan haitallisimpia voimalaitoksia. Jos se ei käy, niin toiseksi olennaisin asia on pyrkiä vähentämään vesivoiman käytäntöjen haittoja, mm. turvaamalla ympäristövirtaama luonnonuomassa tai kompensatiouomassa, mihin tulee järjestää kalojen turvallinen kulku molempiin suuntiin.

Ympäristömerkin osalta on syytä vakavasti miettiä palveleeko ympäristömerkki asiaa, vai toimiiko se mahdollisesti enemmän virtavesien suojelun jarruna tai esteenä.

Ympäristömerkki on periaatteessa ideana erittäin hyvä ja kannatettava, jos se toimisi itsenäisesti ja mikäli energiayhtiöt tekisivät laitosten ja tuotantonsa sertifiointia.

Markkinalähtöinen ympäristömerkki toimii sitä paremmin, mitä stabiilimpi laki ja toiminnan ympäristönormit ovat. Nyt ne on mitä ilmeisimmin pian lähdössä hyvin isoon päivitykseen. Vesipuidedirektiivin ja kansallisen lain kuilu pitäisi kuroa umpeen ja laitospöytäisiin velvoitteisiin tehdä merkittävät kiristykset. Ympäristömerkin pitäisi olla toimijana luotettava ja uskottava. Yksi hyvin keskeinen periaate on myös riippumattomuus. Ympäristömerkin edistäminen on osin merkin ja toiminnan kasvattamisessa. Jos merkin takana on jokin järjestö tai järjestöjen yhteenliittymä, niin näillä on helposti toisenlaisia intressejä.

Riippumattomuuden turvaaminen on myös osin merkin kehittymisen kannalta olennainen pyrkimys.

Ympäristömerkin toimivuus käytännössä on toisaalta monen tekijän summa. Jos energiayhtiöt pitävät sertifiointia vesivoimaa riittävän hyvänä heidän ympäristökriteerien mukaan, niin silloinhan ympäristömerkki ei anna lisäarvoa. Miksi vesivoimayhtiöt olisivat halukkaita sertifiomaan, jos eivät halua muuttaa käytäntöjään vesiluonto- ja vaelluskalaystävällisempään suuntaan? Saattaapi hyvinkin olla että sertifiointimattomuuden syyt onkin muualla kuin ympäristömerkissä tai se kriteereissä. Jos energiayhtiöt tietää että vesivoiman velvoitteet ja vesilaki tulee muuttumaan, ja isosti, niin ympäristömerkkiin sitoutuminen on turha asia. Siinä tapauksessa aika on ajanut ekoenergian ohi.

3 Huomiot kohdasta "Virtavesirahasto"

Kriteerien päivityksessä ehdotetaan, että nykyinen Ympäristörahasto muutetaan nimeltään Virtavesirahastoksi.

Virtavesirahasto

Myydessään ympäristömerkittyä vesisähköä EKOenergian myyjä suorittaa maksun myös EKOenergian Virtavesirahastoon, lisenssimaksun (katso 6.3.) ja Ilmastorahastomaksun lisäksi (katso 9.1.).

Jokaista EKOenergiana myytyä megawattituntia kohden myyjä suorittaa vähintään 0,10 euron (kymmenen eurosenttiä) maksun Virtavesirahastoon. Myyjä voi anoa EKOenergian sihteeristöltä vapautusta Virtavesirahastomaksusta, mikäli voimala, josta sähkö on peräisin, on saavuttanut edistyneen tason kaikkien kolmen ympäristövaatimuksen osalta.

EKOenergian Virtavesirahastoa hallinnoi EKOenergian sihteeristö, EKOenergian hallituksen valvomana. Rahaston hallinnoinnista johtuvat kulut eivät saa ylittää 5% osuutta rahastoon kerrytetyistä varoista.

Virtavesirahastoon kerrytetyt varat käytetään hankkeisiin, joiden avulla voidaan välttää, vähentää, lieventää tai kompensoida vesivoimasta johtuvia ympäristöhaittoja. Vuosittain järjestetään julkinen hankerahoituksen haku, jonka maantieteellisessä kohdentamisessa huomioidaan sähkön alkuperämaa sekä maa, jossa sähkö on myyty. Hanke-ehdotukset arvioidaan asiantuntijapaneelissa. Hankkeiden valinnassa tärkeitä näkökohtia ovat hankkeen ekologinen merkittävyys, kustannustehokkuus, ympäristövaikutukset ja sosiaaliset vaikutukset, mahdollisuus osarahoitukseen, hankkeen viestinnällinen potentiaali sekä hakijan vakavaraisuus.

Rahoitettavia hankkeita hallinnoivat rahoituksen vastaanottajat, joilla on vastuu hankkeen toteutuksesta ja viestinnästä. EKOenergian sihteeristö viestii hankkeiden tuloksista yhteistyössä niiden sähkönmyyjien kanssa, joiden myynnistä rahoitus on peräisin.

Virtavesirahasto-kohtaa kommentoi 13 vastaajaa.

- *SLL:n tilinpäätökseen ei siälly sellaista rahastoa kuin "Virtavesirahasto". Eli sitä ei ole olemassakaan? On harhaanjohtavaa ja väärin puhua Virtavesirahastosta, jota ei ole olemassakaan. Tämä termi tulee poistaa kriteereistä. "Virtavesirahastoa" ei löydy SLL:n tilinpäätöksestä. Rahastoistahan pitää tilinpäätöksen liitetiedoissa olla erittelyt. Tämä viittaa siihen, että "virtavesirahastoa" ei oikeasti olisi olemassakaan. Jos näin on, ei saa puhua "virtavesirahastosta". Se olisi kirjanpitolain vastaista ja tarkoituksellista lukijoiden ja asiakkaiden hämäystä.*
- *erittäin hyödyllinen käytäntö, saisi olla enemmänkin esillä mediassa*
- *10 eurosenttiä per megawatti tunti on naurettavan pieni osuus kuluttajan maksamasta sähkön hinnasta (noin yksi promille). Osuus pitäisi olla vähintäänkin kymmenkertainen, jotta sillä olisi muutakin kuin mainosarvoa.*
- *River Fund-kohdassa todetaan, että vesivoimalaitos voi hakea vapautusta rahalliseen panostukseen, jos se on saavuttanut edistyneen tason kaikissa kolmessa ympäristöpääkriteerissä (water flow, fish migration, river habitats). Maksujen täydellinen*

nollaaminen antaa mielikuvan siitä, että voimatuotanto olisi saatettu "ekologiseksi". Tämän ollessa mahdotonta ei ole myöskään asiaperusteita nollata maksuja kokonaan. Alennus on parempi ratkaisu.

Julkisuudessa Virtavesien hoitoyhdistys sekä Virtavesirahasto voisivat vastaisuudessa mennä sekaisin erityisesti ns. suuren yleisön keskuudessa. Molempien etu olisikin, että nimenä olisi kokonaisuudessaan EKOenergian virtavesirahasto.

- Toimii hyvin ja on tärkeä osa sertifikaattia.
- ok
- Onko rahoituksen jaossa ja hankkeiden valinnassa pohdittu maantieteellistä kattavuutta. Pelkona on että nämäkin varat käytetään pelkästään Etelä-Suomen kohteille. Osa isoista potentiaalisista laitoksista sijaitsee pohjoisessa.
- Porkkana edistyneeseen tasoon kaikilla 3 kriteerillä on mahdollisuus hakea vapautusta virtavesirahastosta vaikka muut maksut säilyisivät. On kuitenkin hyvä, että vapautusta ei ole ilmeisesti pakko hyväksyä.
 - Virtavesirahasto mahdollista kompensatiot myös muissa vesistöissä, mikä onkin järkevää hoitaa tällä tavalla – eikä esimerkiksi antamalla poikkeuksia kriteereistä sillä perusteella, että korvaavia toimia voisi tehdä muualla.
 - Virtavesirahasto mahdollista kompensatiot myös muissa vesistöissä, mikä on järkevää. Tämä merkitsee myös sitä, että keskustelua ei tarvitse käydä siitä voisiko jonkun voimalan hyväksyä vaikka se ei täyttäisi hyväksymiskriteereitä mutta haluaisi parantaa asioita muualla.
- Viittaamme osittain edellämämainittuun. Kun yhtiö on aiheuttanut vahingon, sen tehtävä on myös vastata hävinneiden ekosysteemien kompensoinnista. Nyt yhtiöt selviäisivät vain pienellä maksulla, ja hankkeiden toteuttaminen jää muiden tehtäväksi. Tämän voidaan katsoa olevan myös jonkinlaista yhtiöiden subventointia. Säännötelijöiden kalatalousmaksuilla voidaan tehdä jokatapauksessa näitä hankkeita, joita virtavesirahastollakin toteutaan.
- It could be interesting to know and publicize the estimated amount of this fund (aprox), to visibilize the importance of it. And also, the kind of projects to be funded. It's a very good idea. It could be a point to coordinate the projects with the local communities affected by the hidropower plant.
- Asiallista kerätä haitan aiheuttajilta varoja kunnostustoimiin.
- On vähän erikoista että voisi saada kokonaan vapautuksen virtavesirahaston maksusta jos on edistyneellä tasolla kaikissa kriteereissä ja saisi sitten käyttää ekomerkkiä lisenssi- ja ilmastomaksulla. Vesivoima kuitenkin aina heikentää jokien luontaista ekologiaa, korkeintaan haittoja voidaan lieventää. Ainakin maksusta vapautuksen ehtona pitäisi olla tutkimuksin osoitettu luontainen toiminta, mm. vaelluskalojen poikastuotanto.
- Ympäristömerkki ilman olennaisia vesiluonnon tai vaelluskala-asioiden parannuksia on vain suojelurahan keräämistä ja viherpesua. Niihin haittojen velvoitteisiin nähden joita vesivoiman tuhojen kompensoimiseksi on esitetty, on rahaston suuruus hyvin vaatimaton. Olennaita on tehdä kompensatiota siinä vesistöissä missä haitat on aiheutettu, eikä siirtää rahastovaroja muualle. Aina kun jaetaan saadaan tai jaetaan rahoja, niin on mahdollista että siinä muodostuu taloudellisia riippuvuus-suhteita, joilla voi olla myös kielteisiä vaikutuksia.
 - Virtavesirahastoon rahoituskohteet ovat yritys vähentää, lieventää tai kompensoida vesivoimasta johtuvia haittoja. Hankkeet ovat vain haittojen kompensoinnin yrityksiä. Ne voivat varsin suurella todennäköisyydellä myös epäonnistua.
 - Hankkeen arvioinnit, arvioitsijat ja itse toteutuksen onnistuminen olisi suotava olla

läpinäkyvää. Ongelmien kompensointi on yleensä aina hirveän paljon hankalampaa, epävarmempaa ja kalliimpaa kuin ongelman ennaltaehkäisy. Siksi kompensoimisen yrittämistä olennaisempaa on aina priorisoida haittoja ennalta. Kompensoinnin ulkoistaminen on huono asia. Jos kompensointi ei toimi, onnistunutkaan, niin se on aika turha. Se, että kompensointi tehdään, on luonnollisesti mainonnan paikka. Siksi itse kompensointiin ryhtyminen voi usein olla viestinnän osalta sekin viherpesua. Vai todelliset ekologiset tai kalataloudelliset kompensatiot vaikuttavat. Näiden todentaminen on jäänyt liian vähäiseksi.

4 Yleiset huomiot kohdasta "Vesivoimalaitosten ympäristövaatimukset"

Ympäristövaatimusten kuvauksessa johdateltiin aiheeseen sekä kuvattiin kriteeristön rakenne:

Ympäristövaatimukset vesivoimasähköä tuottaville laitoksille

EKOenergian yleiset vaatimukset (eli kaikkien laillisten vaatimusten noudattaminen, katso 8.2.) edellyttävät, että vesivoimalaitoksen toiminta noudattaa sille asetettuja toimilupia ja lupaehtoja.

Lisäksi EKOenergia asettaa erityisiä ympäristövaatimuksia vesivoimalaitoksille. Ne käsittävät kolme kriteeriä: veden virtaama, kalankulku ja joen elinympäristöt. Jokaisen kriteerin kuvataan suorituksen perustaso ja edistynyt taso. Perustaso tulee saavuttaa kaikkien kriteerien osalta, minkä lisäksi edistynyt taso tulee saavuttaa vähintään yhden kriteerin osalta. Mikäli edistynyt taso saavutetaan kahden kriteerin osalta, on mahdollista hakea vapautusta kolmannelta kriteeristä.

Ympäristövaatimuksia yleisesti kommentoi 14 vastaajaa:

- *Ei kansantajuista tietoa*
- *On luotava seuranta- ja valvontajärjestelmä, jolla myöntämisvaiheessa ja toiminnan toteutumisessa seurataan toteutumista ympäristölupien ja niiden ehtojen toteuttamisesta. Nyt ei ole olemassa seurantajärjestelmää, kuten jokin aika sitten nähdyssä MOT-tv-ohjelmassa kävi ilmi.*
- *Samankaltainen pulma on osassa "Environmental requirements for hydroelectric installations". Sen mukaan vesivoimalaitos voi hakea täyden vapauksen yhden pääkriteerialueen täyttämistä, jos kahdessa muussa on saavutettu edistynyt taso. Tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että kalojen ja muiden vesieläinten kulkua ohi voimalan ei ole järjestetty ollenkaan, mutta voimala saisi silti EKO-leiman? Valtaosassa tapauksia voimalan ja sen patoaltaan alle jää huomattava määrä virtavesieliöistä alueita. Täysi vapauttaminen yhden pääkriteeristön täyttämistä voisi tarkoittaa sitäkin, että EKO-leima annetaan, vaikka ei ole ryhdytty minkäänlaisiin korvaaviin koski- ja purokunnostuksiin? Vesivoiman vaikutukset ovat monimuotoisia ja myös korjaustoimenpiteiden tulee olla riittävän kattavia kaikilla kolmella pääkriteeristön alueella eikä tuollaista vapautusta tule olla mukana. Esitetyissä luonnoskriteeristöissä ei edelleenkään käsitellä turbiinien roolia ja se olisi luontevaa ottaa esiin nimenomaan kalankulun yhteydessä. Francis-turbiinilla varustetuissa vesivoimaloissa kuolee jopa valtaosa vaeltavista kaloista ja ankerioiden tapauksessa luku lienee lähellä 100 %. Kaplan-turbiini ei ole sekään ongelmaton, mutta yleensä askeleen parempi ja tätäkin parempia uusia turbiinityyppejä on kehitetty. Kysymys pienvoimaloista (ns. tippavoimalat) on kriteeristön yhteydessä käsittelemä vaativa. Pienvesivoimaloiden tuottama energiamäärä ja näin ollen yhteiskunnallinen hyöty on vähäinen. Vahingot alueellisesti saattavat silti olla mittavia ja maksut EKOenergian virtavesirahastoon pieniä. Onkin kyseenalaista, tulisiko EKO-leimaa ollenkaan myöntää pienvoimaloille. EKOenergian vesivoimakriteereihin tulisi määritellä alaraja voimalan koolle.*
- *Vaatimukset mahdollistavat aivan liian haitallisten voimaloiden hyväksymisen Ekoenergiakelpoisiksi. Jako perustasoon ja edistyneeseen tasoon ei ole toimiva. Perustaso on aivan liian alhainen ja monessa tapauksessa edes edistynyt taso ei yllä kalaviranomaisen vaatimalle tasolle.*

Jokaiseen kohtaan pitäisi olla selkeästi yksi taso, joka voimalan on saavutettava. Kriteerit eivät huomioi valtavan haitallisia tekoaltaita, joiden rakentamisella on tuhottu ainutlaatuisia luontoa, ja joista pääsee suuret metaanipäästöt. Kriteerit eivät myöskään huomioi yläpuolisen luonnonvesistön (esim. Oulujärvi) luonnotonta säännöstelyä, joka hävittää alkuperäisiä rantojen luontotyyppisiä ja tuhoaa lintujen munapesät alkukesästä. Näiden mahdollistama säännöstely on kuitenkin juuri sitä, miksi vesivoima on niin hyvin kannattavaa. Tällaista toimintaa ei pidä kuvailla millään EKO-alkuisella sanalla.

- *Periaatteessa ok*
- *Kriteerit vaikuttavat selkeiltä.*
- *'Mikäli edistynyt taso saavutetaan kahden kriteerin osalta, on mahdollista hakea vapautusta kolmannelta kriteeristä'*
Tämä saattaa aiheuttaa ongelmallisia tilanteita, koska tuntuisi välttämättömältä saavuttaa kaikissa kolmessa kriteerissä kuitenkin vähintään perustaso. Tähän on syytä ainakin lisätä, että vapautus voidaan myöntää erillisen tarkastelun ja harkinnan jälkeen.
- *On hyvä, että kriteeri vaatii laki- ja lupatasoa parempaa toimintaa. Näin kriteeristö tuo lisäarvoa luonnolle. Ilmeisesti tästä syystä on poistettu myös edellisen version viittaukset EU:n vesipuitedirektiiviin, joka on EU-maissa voimassa muutenkin.*
On hyvä, että perustaso tulee saavuttaa kaikilla kolmella kriteerillä ja edistynyt taso ainakin yhdellä. Toisaalta perustasoa ei pitäisi voida ohittaa kahdella "edistynyt"-kriteerillä. Kaikkia kriteereitä ei tietenkään voi täyttää ihmisen luomissa vesihuoltotunnelleissa, kastelukanavissa tai pumppuvoimaloissa.
- *Voimalathan kyllä pääsääntöisesti noudattavat toimilupia ja lupaehtoja. Ongelma on vain siinä, etä ne ovat pääsääntöisesti auttamattomasti vanhentuneita, ja yhtiöt vastustavat niiden uusimista, koska vanhentuneet lupaehdot ovat heille hyvin edullisia. Lupaehtojen noudattamisen seuraaminen on viranomaisten tehtävä eikä kuulu esim. EKOenergialle. Hyvin heppoiset ovat kriteerit, helpotusta luvataan jo jos kahden kriteerin osalta on saavutettu "edistynyt taso", joka ei kovin edistynyt edes ole.*
- *Please clarify the last line: "However, if the advanced level is reached in two criteria, it is possible to apply for liberation from the third criteria". That means the the third criteria could even not be reached at basic level? But, 2 lines before is written: " For the hydropower installation to qualify for EKOenergy, within each criterion the basic level must be reached". Clarify it, please*
- *Yleisvaatimus lupaehtojen noudattamisesta on ongelmallinen, koska toimiluvat ja lupaehdot ovat pahasti vanhentuneita ja niitä on vaikea saada korjattua. Voimalaitokset on rakennettu vuosikymmeniä sitten ja saaneet laajat valtuudet ja olemattomasti velvoitteita. Tiedossa on myös, että velvoitteet ovat jääneet toteutumatta, vaikka niitä olisi alunperin asetettukin. Esimerkiksi Oulujoen voimalaitoksille on aikanaan määrätty kalatievelvoite tai kalatalousmaksu, kunnes kalatiet on rakennettu. Käytännössä kalatiet ovat jääneet rakentamatta ja on päädytty alimitoitettuihin istutuksiin vuosikymmeniksi. Sen verran on viime aikojen tutkimustuloksia kuultu, että korjaustoimenpiteiksi Fortum esittää istutusmäärien tarkistamista, mutta niin, että yhtiö tekee sen vapaaehtoisesti omana ehdotuksena ja itse samalla määrittellen korjauksen tason. Ekomekaniikka vanhalle vesivoimalle tulee myöntää ylipäänsä vain niissä tapauksissa, joissa voimayhtiö on uudistanut tai uudistamassa laitoksensa toteuttamalla kalankulun, kalateihin ja ohitusuomiin ekologisesti riittävän virtaaman ja varmistamalla alavaelluksen (tutkimusta tehdään ja ratkaisuja haetaan). Siinäkin tapauksessa voimayhtiö vain noudattaa uusinta lainsäädäntöä ja sen ja tutkimustulosten perusteella uusittuja lupaehtoja. Siitä ekoenergiamerkki olisi selkeä signaali yleisölle. Muussa tapauksessa se on harhaanjohtavaa viherpesua ja jarrutuskeino uudistusvaatimuksille.*

Veden virtaama, kalankulku ja joen elinympäristöt mainitaan erityisiksi ympäristövaatimuksiksi vesivoimalaitoksille. Ne ovat toki olennaisia. Ekomerkin myöntämisen perusteina mainitut tasot ovat liian vaatimattomia.

- Suhtaudun kriittisesti ajatukseen, että 3. kriteeristä voisi hakea vapautusta jos 2 on täytetty edistyneellä tasolla. Ainakin tarvittaisiin täsmennys että voi hakea vapautusta 3.kriteerin edistyneestä tasosta. Kaikki kriteerit ovat kuitenkin mielestäni kokonaisuus. Esim, habitaateista tai ekologisesta virtaamasta ei ole hyötyä jos ei voida varmistua että kalatie toimii, samoin muiden kriteerien osalta.
- *Scrupulous compliance with the environmental regulations in force in each country. Commitment in the monitoring and continuous reduction of the environmental impact of the installation. Full transparency of the facilities and production and economic data before the technical evaluation and public scrutiny.*
- Kolmannesta kriteeristä ei pidä voida olla mahdollista saada vapautusta. Olennaista on parantaa olennaisesti vesivoimalaitosten käytäntöjä vähemmän vastuulliseksi. Toinen olennainen tavoite on myös lisätä ja vahvistaa laitosten taustalla olevien energiayhtiöiden vastuullisuutta yleisemmin. Tämä tapahtuu avointa ja asiallista vuoropuhelua tukemalla. Yleensä avoimuus ja parempi vuoropuhelu tukee vastuullisuutta ja sama toisin päin. Ympäristösertifikaatin pitäisi prosessina edistää tällaista. Siksi ympäristömerkin kehittämisen voi nähdä oppimis- ja vuorovaikutusprosessina.

5 Huomiot kriteeristä 1 VEDEN VIRTAAMA

Kriteerin 1 luonnos oli seuraava:

Kriteeri 1. VEDEN VIRTAAMA. Joki ei koskaan kuivu.

Kuvaus	Voimalan toiminta turvaa riittävän ja jatkuvan virtaaman jokiuomassa turbiinien läpi ja/tai ohitusuoman kautta.	Todentaminen
Perustaso	Vähimmäisjuoksetus juoksetuspisteillä on määritetty käyttäen viitearvona keskialavirtaamaa. Nollavirtaamaa ohitusuomaan (jos sellainen on), tai voimalan alakanavaan (jos ohitusuomaa ei ole) ei esiinny voimalan normaalissa toiminnassa. Poikkeuksellinen katkokäyttö ja nollavirtaamaan johtavat onnettomuudet raportoidaan, liittäen mukaan suunnitelma niiden välttämiseksi.	Juoksetuspisteet kartalla, juoksetuskäyrä (m ³ /s), joen keskialavirtaama (m ³ /s), minimijuoksetus voimalan läpi (m ³ /s), minimijuoksetus ohitusuoman läpi (m ³ /s), raportit
Edistynyt taso	Lisäksi joen ekologinen virtaama on määritetty, sisältäen minimivirtaaman, maksimivirtaaman, tulvien ajoituksen, ajallisen vaihtelun, kausivaihtelun, virtaaman noston ja alasajon vauhdin. Sitä sovelletaan voimalaitoksen käytössä ja/tai oleellisten lieventämistoimien suunnittelussa.	Raportti ekologisesta virtaamasta, raportti soveltamisesta laitoksen toimintaan.

Kriteeriä 1 ei sovelleta mikäli voimala sijaitsee vesihuoltotunnellissa tai kastelukanavassa.

Jos voimalan toiminta perustuu vesivarastoon ylhäällä vuorilla tai tuntureilla ja voimalan vedenotto ja ulosjuoksutus tapahtuu putkia myöten, kriteeriä 1 sovelletaan alajuoksun jokiosuoksien juoksutuspuisteisiin.

Kriteeriä koskien veden virtaamaa kommentoi 14 vastaajaa:

- *Kriteeri, ettei koskaan saa olla kuiva, on hyvä. Periaatteessa ok. Hyvin kuivina kausina virtaama voi olla erittäin heikko. Hyvin kuivina kausina mm. Kallavedestä voi haihtua päivässä 1-2 cm, jolloin virtaama voi olla hyvin heikko tai sitä ei ole.*
- *Ei kansantajuista tietoa*
- *Voimala, jossa koko jokiuoma on rakennettaessa tuhottu ja ohitusuomaa ei ole, välttyy ohijuoksutuksilta. Vähemmän haitallinen voimala, jossa vanha uoma on tulvauomana, taas joutuu juoksuttamaan vettä vanhaan uomaan. Tämä ei ole tasa-arvoista. Kaikille voimaloille pitää olla sama ohijuoksutusmääräys, ja jos luonnonuoma on tuhottu voimalaa rakennettaessa, pitää vaatia keinotekoinen kompensatiouoma ja siihen vastaava ohijuoksutus. Luonnonuomaan tai kompensatiouomaan pitää vaatia ekologinen virtaama.*
- *Perustaso: ehdottomasti ei nollajuoksutustilanteita millään vuorokaudenajalla kalojen vaellusaikaan*
Edistynyt taso: padon ohi juoksutetaan ohitusuomaan riittävä virtaama ympäri vuoden.
- *Kriteerissä 1 perustasossa puhutaan keskialavirtaamasta , tarkoitaneen keskialavirtaamaa? Kohta jossa puhutaan "„perustuu vesivarastoon ylhäällä vuorilla ja tuntureilla „" tulisi poistaa koska näitä ei taida olla suomessa.*
- *El requisito y cumplimiento del caudal no debería limitarse a un caudal mínimo. De hecho, en algunas situaciones (entorno mediterráneo o ríos de alta montaña) el caudal mínimo no solo podría ser 0, sino que debería ser 0 si se dan las circunstancias. Convertir un río temporal de alta montaña en un río permanente, es un daño habitual de gran calada. En este sentido, la única solución a la cuestión del caudal es la aplicación de un "régimen de caudales", que incluyan todas las componentes que aseguren la diversidad de hábitats fluviales aguas abajo. Entre ellas:*
 - caudales mínimos
 - caudales máximos
 - caudales generadores
 - tasas de cambio.*Es decir, por lo que entiendo, los criterios de "nivel avanzado" deberían pasar a ser "nivel básico". El cumplimiento de ese régimen de caudales ambientales no debería ser negociable, al ser una pieza clave en el mantenimiento del estado de conservación de los hábitats fluviales. Asimismo, debería incluirse (también como "nivel básico") cuestiones en relación a los caudales sólidos (claramente relacionados con los caudales líquidos, pero no siempre). Asegurar el traspaso de caudales sólidos es fundamental para la llegada de nutrientes aguas abajo y el mantenimiento de la hidromorfología del cauce.*

The flow requirement and compliance should not be limited to a minimum flow. In fact, in some situations (Mediterranean environment or high mountain rivers) the minimum flow could not only be 0, but it should be 0 if the circumstances exist. Converting a temporary high mountain river into a permanent river, is a usual heavy damage. In this sense, the only solution to the flow issue is the application of a "flows regime" including all the components that ensure the diversity of river habitats downstream. Among them:

- Minimum flows
- Maximum flows
- Generator flows? (Caudales generadores)
- Exchange rates? (Tasas de cambio)

That is to say, from what I understand, the "advance level" criteria should become the "basic level" ones. Compliance with this regime of environmental flows shouldn't be negotiable, as it is a key piece in maintaining the conservation status of river habitats.

Likewise, issues in relation to solid flows (clearly related to liquid flows, but not always) should also be included as "basic level". Ensuring the transfer of solid flows is essential for the arrival of nutrients downstream and the maintenance of the hydromorphology of the channel.

- *Perustaso; Hieman jää epäselväksi, että tarkoitetaanko tässä sitä, että sekä alakanavassa että ohitusuomassa on oltava jokin minimivirtaama? Jos näin, niin vaatimukset ovat silloin aika kovat; esim. virtaaman perustason saavuttaminen on useimmilla voimalaitoksilla nykytilanteessa mahdotonta, ja se vaatisi olennaisia muutoksia voimalan juoksuikäntöihin ja mahdollisesti myös rakenteisiin. Useilla voimalaitoksilla ei ole minimivirtaamaa ohijuoksu-uomaan ja niissä on siis pääasiassa nollavirtaama lähes koko ajan. Ohitusuoman minimivirtaamavaatimus karsii kyllä suuren osan voimalaitoksista, mutta se voisi kylläkin olla perusteltu vaatimus, edellyttäen, että ohitusuomalla on ekologista potentiaalia ja minimivirtaama olisi tarkoituksenmukaista.nollavirtaamaan johtavat onnettomuustilanteet... Olisi ehkä parempi sanoa 'poikkeustilanteet'
Edistynyt taso: 'Joen ekologinen virtaama on määritetty' Tätähän ei taida olla vielä juurikaan missään toteutettu, mutta varmaankin yhä enemmän mennään tähän suuntaan jatkossa. Jos jokin instanssi on määritellyt joen ekologisen virtaaman, niin siinä yhteydessä on varmaankin määritetty myös kunkin voimalaitoksen osalta vähintäänkin minimivirtaamat, mutta mahdollisesti tarkasteltu myös ohitusuoman potentiaalia ja määritetty sille ekologinen virtaama. Tämä lienee taustalla ajatuksena tässä? Ehkä tätä olisi kriteereissä syytä vielä tarkentaa; tekstissä on nyt joen (ei voimalaitoksen) ekologinen virtaama. Tarkoitan siis sitä, että voimalaitos pitää olla määritelty osana joen ekologisen virtaaman toteutusta, jotta sitä voidaan soveltaa voimalaitoksen käytössä. Tämä soveltaminen toki sanotaankin kriteerissä, mutta mielestäni tätä pitäisi tarkentaa vielä em. tavalla.*
- *Kriteeriä ei tarvitse noudattaa myöskään pumppuvoimaloissa.*
- *Veden virtaamassa käsitellään vain voimalaitoksella tapahtuvaa virtaamaa. mutta ei oleteta huomioon että juoksuikäntö voi vaikuttaa satoja kilometrejä ylävirtaan ja alavirtaan. Voimalaitokseen yhteydessä olevat tekoaltaat, säännöstellyt järvet ja vesivarastot on jätetty ulkopuolelle. Näin ei voi olla. Edistynyt taso kelpaisi perustasoksi.*
- *The basic level must be to guarantee the ecological flow of the river. In Spain, this ecological flow is the minimum, and in drought times, the Water Administration can even reduce it. So, it must be the minimum to be respect. And advanced level could be to have a plan to adapt to water scarcity linked with climate change, for the next 5-10 years.*
- *Kuvaus: Veden tulee virrata paitsi turbiinin läpi aina myös ohitusuomaa tai kalatietä pitkin. Perustaso: Minimijuoksuuoksen ohitusuomassa tulee olla ekologinen virtaama, joka takaa vesielöistön liikkumisen ja selviämisen uomassa vuoden ympäri.*
- *Ohitusuoma-termin voisi tarkentaa. Voisi käyttää tässäkin myöhemmin käytettyä termiä vanha jokiuoma, mikä selventäisi sitä että nimenomaan sen ekologisesta tilasta huolehditaan. Joskus siitä käytetään myös nimityksiä kuivauoma tai tulvauoma. Ohitusuomalla tarkoitetaan yleensä erikseen kalan kulkuun rakennettua pienikokoisempaa uomaa, johon yleensä tulvirtaama ei mahdu, mutta jota voidaan käyttää ko minimijuoksuuoksen johtamiseen vanhaan uomaan. Edistyneellä tasolla maksimivirtaaman voisi poistaa, koska luontaisia virtaamia ei voi rajoittaa ja alkuperäinen jokiuoma toimii normaalisti myös tulvauomana, johon vesi johdetaan säännöstelypadon kautta silloin kun kaikki virtaama ei mahdu turbiineihin. Maksimivirtaaman rajoittaminen edellyttäisi yläpuolista säännöstelyä mikä Suomen oloissa ei ole useinkaan mahdollista tai voisi edellyttää ehkä raskaankin säännöstelyluvan tarkistusprosessin, jossa on otettava huomioon säännöstelystä aiheutuvat haitat. Samoin edistyneellä tasolla pitäisi osoittaa*

ekologisen virtaaman määrät eri vuodenaikoina eliöstön elinkierron ja sedimentin kulkeutumisen kannalta (sedimenttiasia koskee enemmän muita maita kuin Suomea)

- *Virtaama ja vesi on tietenkin virtavesiluonnolle kaikkein olennaisin asia, ja samalla energiayhtiöille yhtä kuin rahaa. Mitä isommat virtaamavaihtelut ja häiriöt, sen olennaisemmat haitat. Vastuullisuus punnitaan virtaamassa ja valitettavasti myös rahassa. Isommassa vesistössä ympäristövirtaama tarkoittaa isompaa taloudellista ja energiapoliittista vaikutusta. Pienissä tippavoimalaitoksissa virtaama olisi helpommin järjestettävissä. Toisaalta tippavoimalaitokset on myös ekologisilta haitoilta suuremmat. Isot joet ja tippavoimalaitokset eivät ole samalla viivalla. Ovat myös eri tavalla häiriöherkkiä. Latvoiltaan tehokkaasti kuivatettu vähäjärvinen vesistö on myös häiriölle herkempi kuin ison järivialtaan alapuolella olevan voimalan virtaama.*
- *Das kriterium 1 ist hinreichend.*

6 Huomiot kriteeristä 2 KALANKULKU

Kriteerin 2 luonnos, johon pyydettiin kommenttia, oli seuraava:

Kriteeri 2. KALANKULKU. Kalat voivat ohittaa vesivoimalan.

Kuvaus	Paikallisesti merkittävät kalalajit voivat ohittaa vesivoimalaitoksen ylävirtaan ja alavirtaan, omin avuin ja tarvitessaan.	Todentaminen
Perustaso	Kalatie on olemassa (luonnonmukainen ohitusuoma tai tekninen kalatie). Sen toimivuutta on seurattu.	Valokuva, voimala ja kalatie kartalla, monitorointiraportti
Edistynyt taso	Lisäksi kalatien seurantatuloksia sovelletaan kalatien toimivuuden parantamiseen, huomioiden ylös- ja alasvaellus. Toimilla parannetaan esimerkiksi ylös- ja alasvaellusreittejä, vesiykseen ja virtaaman, turbiinia and kalojen ohjausta kalateille.	Raportti kalatien säädöistä.

Kriteeriä 2 ei sovelleta seuraavassa tapauksessa: Voimala sijaitsee paikassa, jota kala ei ole voinut ohittaa ylä- eikä alavirtaan ennen hakevan voimalan (ja muiden saman vesistön voimaloiden) rakentamista, eikä voimalan käyttö vähennä kalankulun mahdollisuuksia muilla jokiosuuksilla.

Todentaminen: Selvitys voimalan sijainnista

Kalankulkua koskevaa kriteeriä kommentoi 17 vastaajaa:

- *ok. Pitäisikö tässä sanoa, miten tuoreisiin kulkutietoihin voidaan luottaa?*
- *Kansantajuista kiinnostava tieto, jokseenkin käistettävissä*
- *Perustasona pitäisi olla "edistynyt taso". Ympäripyöreästi kirjoitettu: KALANKULKU. Kalat voivat ohittaa vesivoimalan.. tarvitessaan. Parempi näin: Kalat voivat ohittaa vesivoimalan aina.*

- *Kalankulun pääkriteerissä ei tulisi asettaa luonnonmukaisia ja teknisiä kalateitä samalle tasolle, kuten on edelleen tässä uudistetussakin luonnoskriteeristössä. Ensin mainitut pitää laittaa ensisijaisiksi ja tekniset kalatiet hyväksyä vain, jos luonnonmukaisten rakentaminen ei ole mahdollista.*
 - *Kalatie ei merkitse mitään, jos se ei toimi. Suomi on täynnä toimimattomia kalateitä. Kalatielle pitää olla selvät toimivuuskriteerit. Esimerkiksi lijoella ja Kemijoella kalatalousviranomaisen vaatii, että kalateistä on nouseva ylös 90 % alakanavaan pyrkivistä lohikaloista. Tällöin voimaloiden ohi nousee riittävästi emoja, jotta luonnollinen lisääntyminen voi toimia. Vastaava määräys täytyy olla myös voimalan padotusaltaaseen tuleville alasvaeltaville kaloille/smolteille. 90 % smolteista on selvittävä patoaltaan läpi ja voimalan ohi kohti merta. Tästä voitaisiin poiketa, mikäli vesistöissä elää voimalan ohittavat elinvoimaiset vaelluskalakannat, jotka tulevat toimeen matalammalla ohitusprosentilla.*
 - *Minusta perustason saavuttaminen on liian helppoa. Riittää jos on kalatie ja kuva siitä! Kyllä kalatien toimivuudesta tulee olla näyttöä. Edistynyt taso: vaatimuksena tulee olla tehokkaasti toimiva kalatie. Tehokkuus voidaan esittää esim. se nostaa vähintään 90 % kalatien suulla olevista nousuhalukkaista kaloista. Hyvä olisi vaatia luonnonmukaista ohitusuomaa, jossa on ympärivuotinen vesitys ja alueelle luontaisesti kuuluneet kalalajit voivat käyttää lisääntymis- ja poikastuotantoalueina*
 - *Lauseessa "toimilla parannetaan esimerkiksi ylös- ja alasvaellusreittejä, vesitykseen ja virtaaman, turbiinia and kalojen ohjausta kalateillä" ei ole mitään järkeä!?! Tulisiko kohdassa todentamien lukea "Raportti kalatien käytöstä" Kriteerin perusteluiden kohdassa tarkoitettaneen että kriteeriä ei sovelleta mikäli laitoksen kohdalla on ollut aikaisemminkin luonnollinen vaelluseste?*
 - *La funcionalidad de los pasos de peces debe medirse según la ecología de cada especie (p.ej. migración reproducción: truchas, barbos, etc; migrador anádromo: alosas, salmones, etc; migrador catádromo: anguilas; movimientos funcionales: todas las especies...). De la misma manera, a nivel especie debe certificarse que el obstáculo y su paso no es excesivamente selectivo (pocos ejemplares capaces de acceder al otro lado), ya que provoca daños en las poblaciones. Debe incluirse un punto (dentro del "nivel básico") que se asegure que no quedan ejemplares heridos o muertos por cuestiones derivadas de las turbinas o de la propia dificultad del obstáculo. Es decir, aunque se cumpliera la funcionalidad del paso, no debería certificarse si no se evitan daños y muertes aunque sean a ejemplares puntuales. Finalmente, la funcionalidad de los pasos debe quedar certificada especialmente en las fechas óptimas de reproducción de cada especie. No tiene sentido que se "apruebe" esa funcionalidad, si no lo hace en el período reproductor (incluyendo cuestiones de condiciones inadecuadas, como caudales elevados, largas esperas, etc...).*
 - *Algunas condiciones generales que debería incluirse en el "nivel básico":*
 - *Entrada fácil de encontrar (por su situación y su llamada)*
 - *Tránsito sencillo (sin estrés, heridas ni agotamiento excesivo)*
 - *Salida segura (evitar desorientaciones, arrastre a vertederos o tomas peligrosas...)*
 - *Franqueable por la totalidad de peces autóctonos (no sólo los más atléticos; pasos poco selectivos, que no sean exclusivos para una especie), preferentemente durante todo el año*
 - *Retraso en la migración mínimo (sin colas o amontonamientos)*
 - *Funcional durante crecidas y estiajes*
 - *Mantenimiento e inspección periódicos (tras avenidas y durante la migración; limpiar, quitar obstrucciones, reparar daños, evitar la pesca furtiva)*
 - *The functionality of the fish passes must be measured according to the ecology of each species (i.e. reproduction migration: trout, barbel, etc; anadromous migrator: alosa, salmon, etc; catadrome migrator: eels; Functional movements: all species...). In the same way, at the species level it must be certified that the obstacle and its passage is not excessively selective (few individuals able to access the other side), since it causes damages in the populations. A point should be included within the "basic level" to ensure that there are no injured or dead specimens left due to issues arising from the turbines or from the difficulty of the obstacle itself. In other words, even if the functionality of the step was fulfilled, it should not be certified unless all damages are avoided.*
- Finally, the functionality of the passes must be certified especially in the optimum dates of reproduction of each species. It does not make sense to "approve" that functionality if it does not work in the reproductive period (including issues of inadequate conditions, such as high flows, long waits, etc...).*

Some general conditions that should be included in the "basic level"

- *Easy to find entrance (for its situation and its call? / Ilamada)*
- *Simple transit (without stress, injuries, or excessive exhaustion)*
- *Safe exit (avoid disorientation and possible drag to landfills or dangerous outlets)*
- *Crossing accessible for the totality of native fish (not only the most athletic ones; not selective passages exclusive for a species), preferably throughout the year*
- *Minimum migration delay (no queues or stacks)*
- *Functional during floods and low water*
- *Periodic maintenance and inspection (after floods and during migration; cleaning, removing obstructions, repairing damages, avoiding poaching)*
- *Perustaso: 'Kalatien toimivuutta on seurattu.'*
Kalatien toimivuus on hyvinkin subjektiivinen käsite. Tässä voisi olla parempi sanoa vaikka jotenkin näin: Kalatiessä kulkevat kalalajit ja niiden määrät on todennettu toistetuilla seurannoilla.
Edistynyt taso: Sanoisin näin: Kalatien seurantatulosten perusteella on tehty toimenpiteitä kalatien toimivuuden parantamiseksi. Toimenpiteillä on parannettu esimerkiksi kalojen nousuedellytyksiä kalatiessä. Myös kalojen alasvaellus on huomioitu ja tehty toimenpiteitä kalojen ohjaamiseksi voimalaitoksen ohitse.
Todentaminen: Raportti toimenpiteiden toteutuksesta ja niiden vaikutuksista.
'Kriteeriä 2 ei sovelleta, jos voimala sijaitsee paikassa, jota kala ei ole voinut ohittaa ennen voimalan rakentamista' - Tämä on hieman ongelmallinen kohta, koska monet voimalat on rakennettu tällaisiin paikkoihin, ja ne ovat aiheuttaneet silti olennaisia muutoksia vesistöissä. Esimerkiksi kaloja voi mennä nykyisin voimalan läpi kohti alavirtaa, ja alasvaelluksen turvaamiselle olisi tarvetta.
Todentaminen: Selvitys voimalan sijainnista ja toiminnasta sekä vesistön säännöstelystä nykytilanteessa ja ennen voimalan rakentamista.
- *"Kalatie on olemassa" -> "Toimiva kalatie on olemassa". Kalatien funktion suhteen olennaista on toimiiko se, ei esimerkiksi onko se luonnonmukainen tai tekninen.*
Edistyneessä tasossa on keskeiset asiat. Voisi myös mainita kalojen ohjaamisen kalatiehen tai ohitusuomaan niin, että ne eivät joudu turbiineihin alasvaelluksellakaan.
Todentamisessa tulisi olla raportti kalatien toiminnasta ylös ja alas.
Kalan kulku ei ole liene mahdollista useimmissa ihmisten luomissa vesihuoltotunnelleissa tai pumppuvoimaloissa ja kastelukalanavienkin osalta tämä kriteeri on vähemmän oleellinen kuin luonnollisissa vesistöissä.
- *Kartta olemassaolevasta kalatiestä ja valokuva siitä monitorointiraportin kera ei kerro eikä takaa vielä yhtään mitään. Kuka määrittää paikallisesti merkittävät kalalajit? Onko se mahdollisesti vesistöistä sukupuuttoon kuollut lohikanta? Useimmat tekniset kalatiethän rakennetaan niin, että niitä voi käyttää lohi, mutta valitettavasti Suomessakin on vain yksi ainoa alkuperäinen lohikanta joka voidaan palauttaa kotijokeensa. On tässäkin muistettava se perustaso, joka tulisi olla tässäkin, että VPD lähtee siitä, että vesistöissä on oltava vapaa kulkuyhteys kaloille ja muille vesieliöille. Tässä luonnoksessa mennään reippaasti sen riman alta. Kalojen kulkuväylille olisi oltava tavoitteet (esim. 90 % kalatien- tai väylän alapuolelle nousevista kalaoista pääsee laitoksen yläpuolelle), kuinka paljon niistä on eri kalalajeja päästävää nousemaan ja laskeutumaan alas. Tekniset kalatiet harvoin täyttävät kriteerejä.*

- *It could be interesting to include in the advanced level some reports and data about invasive species, if there are in the river.*
- *Kriteeriä sovelletaan paikallisesti merkittäviin kalalajeihin, joka ei vastaa vesipuitedirektiivin ja vesienhoitolain tavoitteita. Vaellusesteiden poistaminen koskee vesieliöstöä, ei vain erityisesti arvoituksia ja ihmisen hyödyntämiä kalalajeja. Voimayhtiöt korostavat omissa kalatiehankkeissaan arvokalalajeja, joilla tarkoitetaan pääosin lohta. Tällöin ne saavat markkinoitua ratkaisuksi teknisen kalatien, joka suunnitellaan lohelle. Ns älykalatie voi toimia ison osan ajasta vähällä tai olemattomalla virtaamalla. Jos sellainen hyväksytään, toimitaan vastoin vesipuitedirektiivin tarkoitusta eikä kehitystä paremmasta ekologisesta tilasta tapahdu.
Perustasoksi ei riitä tekninen kalatie. Sen pitää olla ekologinen kalatie tai ohitusuoma. Siinä on vuoden ympäri riittävä virtaama ja se mahdollistaa vesieliöstön esteettömän liikkumisen. Toimivuutta pitää seurata ja tehdä tarpeelliset korjaukset tietyn ajan kuluessa. Tavoitteena on oltava sellaiset muutokset, joiden seurauksena vesieliöiden luontainen lisääntyminen ja luonnollinen elinkierto tulevat mahdollisiksi ilman tuki-istutuksia - siis toiminnallisuusvelvoite, kun nyt kriteerit ovat pelkkiä teknisiä parannuksia ja tarkkailua. Edistynyt taso: Selkeintä on määritellä vain ehdot, joilla ekomerkin voi saada > se on, että vaellusesteet on poistettu ja vaellus toteutuu ylös ja alas.*
- *Perustasolla tulisi mainita että on seurattu toimivuutta eri lajeille. Edistyneellä tasolla tulisi mainita että parannetaan kalatien toimivuutta kaikille lajeille ja ikäluokille.*
- *Indicators: photographs, step fish on a map, plan of the system of passage and location with respect to the intake and installation, monitoring reports.
Basic (option 1): there is a system of passage for fish (natural derivation, technical fish step) that remains operative and has been shown to be significantly effective already in the initial monitoring plan of the project to facilitate the ascending and descending postage of the main species indicators and their different age classes, both in movements and migrations upstream and downstream of the intake and / or obstacle associated with the installation.
Extra: Operation of the fish passage is monitored and data, analyzes, evaluations and comments are collected to improve upstream and downstream migration.*
- *Kalan kulkemisen turvaaminen on se olennaisin asia. Toisaalta luonnollisen kalaston turvaaminen on olennaisempaa. Fokus luontaiseen kalastoon ja kokonaisuuksiin. Jos tutkitaan istukkaita, ei asiasta saada oikeata kuvaa. Istukkaiden kulkemisen todentaminen ei ole läheskään niin olennaista kun toimiva vaelluskalan elinkierto.
Jos rakennettu kalatie ei toimi, on se täysin turha. Jos parannukset jäävät vaikutuksiltaan olemattomiksi, niin nekin ovat merkityksettömiä. Asiaan vaikuttaa kokonaisuus. Vaelluskalojen osalta tämä kulun edistäminen ja todentaminen on vähän vastaavanlainen kysymys ja tavoite kuin että kuinka olennaista on laajan suoalueen reunan suojeleminen, jos koko loppuosa kuivatetaan ja muutetaan turvetuotantoalueeksi. Olennaista on toimiva kokonaisuus.*
- *Das Kriterium 2 ist unvollständig in Bezug auf:*
 - *Der Begriff „lokal“ ist irreführend. Die Durchgängigkeit muss für die für das Gewässer typischen potamodromen und diadromen Arten ganzjährig, aber zumindest an 300 Tagen zwischen Q30 und Q330, gegeben sein.*
 - *Der Fischschutz an der WKA ist unbedingt zu fordern. Dieser fehlt in den Kriterien.*
 - *Der Fischabstieg wird i.d.R. nicht über eine Fischaufstiegsanlage erfolgen. D.h. für den Fischabstieg sind spezielle Abwanderungskorridore vorzusehen und kontinuierlich zu betreiben. Dies müssen ebenfalls an den Ansprüchen der typischen Fischfauna ausgerichtet sein.*

7 Huomiot kriteeristä 3 JOKIEN ELINYMPÄRISTÖT

Kriteerin 3 luonnos, johon pyydettiin kommenttia, oli seuraava:

Kriteeri 3. JOKIEN ELINYMPÄRISTÖT. Virtavesieliöille on paikka jossa elää ja lisääntyä.

Kuvaus	Joessa elävien ja lisääntyvien lajien elinympäristöjä (habitaattia) säilytetään, ylläpidetään ja/tai palautetaan vesistönsassa, johon vesivoimalaitos vaikuttaa.	Todentaminen
Perustaso	Jokileiöille sopivaa, ympärivuotisesti vesitettyä habitaattia on säilynyt tai palautettu jokiuomassa, luonnonmukaisessa ohitusuomassa, vanhassa luonnonuomassa ja/tai tarkoitusta varten rakennetussa kompensatiouomassa. Habitaatti on jokieliöiden saavutettavissa suhteessa voimalan sijaintiin. Sen määrä ja laatu ovat raportoitavissa.	Saavutettavien elinympäristöjen sijainnit ja pinta-alat kartalla, habitaattien pinta-ala (m ³ /100 m uomaa),
Edistynyt taso	Lisäksi habitaattien toimivuutta jokieliöiden elinympäristönä ja lisääntymisalueena seurataan ja tuloksia sovelletaan niiden määrän ja/tai laadun parantamiseksi. Toimilla parannetaan esim. virtausoloja ja pohjan laatua.	Yksilöityjen jokieliöiden poikastuotanto (esim. smoltia/hehtaari), raportti toimista habitaattien parantamisesta.

Kriteeriä 3 ei sovelleta mikäli

.Voimala sijaitsee vesihuoltotunnellissa tai kastelukanavassa.

.Hakija valitsee suorittavansa ylimääräisen maksun Virtavesirahastoon, kymmenen eurosenttiä EKOenergian myytyä megawattituntia kohden. Tämä vaihtoehto on tarjolla, kun voimala sijaitsee voimakkaasti muutetussa joessa, jossa saavutettavat habitaatit on menetetty eikä niitä ole palautettu tai luotu korvaavia habitaatteja.

Jos voimalan toiminta perustuu vesivarastoon ylhäällä vuorilla tai tuntureilla ja voimalan vedenotto ja poisjuoksutus tapahtuvat putkia myöten, kriteeriä 3 sovelletaan alajuoksun jokiosuuksiin.

Jokien elinympäristöjä koskevaa kriteeriä kommentoi 15 vastaajaa.

- *Kansantajuista kiinnostava tieto, jokseenkin käistettävissä*
- *Periaatteellista keskustelua ja päätöksiä edellyttävä asia on kompensatiokunnostukset muissa vesistöissä. Joissain jokivesistöissä saattaisi olla vaikea luoda riittävä määrä vesivoiman haittoja korjaavia toimenpiteitä ja siksi tällaisten, toisessa vesistöissä tehtäviä kompensatioiden sulkeminen kokonaan pois EKOenergian kriteeristöstä ei ole tarkoituksenmukaista. Ehdot tällaiselle toiminnalle tulee kuitenkin olla tiukat eli kompensatiota ei saa käyttää kanavana olla tekemättä mitään vesivoimalan sijaintipaikkavesistöissä. Esimerkkinä käy*

Kemijoki, jonka pääuoma on pitkälti valjastettu, mutta jossa on jäljellä valjastamattomana lukematon määrä pienvesiä ja Ounasjoen kaltainen valtavirta. Vesivoimalan oman vesistön kehittäminen pitää olla aina etusijalla ja kompensatio saa olla vain viimesijainen ratkaisu.

- *Vesivoimala ei saa merkittävästi heikentää jokien elinympäristöjä. Voimakkaasti muutettujen vesistöjen vesivoimaloita ei pidä hyväksyä ollenkaan ilman merkittäviä jokielinympäristön ennallistamistoimia. Elinympäristöjä voidaan luoda paitsi ohjuoksutuksilla ja kompensatiouomilla myös padotuskorkeutta laskemalla, jolloin voimalan yläpuolelle muodostuu virtapaikkoja. Myös ruopattua alakanavaa voidaan ennallistaa. Jos vanhoja erittäin haitallisia vesivoimaloita halutaan mukaan, täytyy hyväksyttävän vesivoimalan/voimayhtiön merkittävästi lisätä/ennallistaa virtavesielinympäristöjä jokaisella Ekoenergiakelpoisuusjaksolla (esim. 10 % alkuperäisestä elinympäristöstä palautettava / 5 vuoden jakso). Elinympäristöjä voitaisiin luoda esim. useamman voimalan systeemissä poistamalla alin voimalaitos, jolloin vaelluskaloille palautuosi esteetön elinympäristö ja luonnon lisääntyminen pääsisi käyntiin. Tästä ei saa myöntää poikkeusta lisämaksua vastaan. Se on pahimman luokan viherpesua.*
- *ok. Ilmastomuutos saattaa nostaa hyvin pienien vesien lämpötilaa niin, että hapen liukoisuus alkaa olla kriittinen eri eliöiden suhteen. Korostamme, että kirjolohi-istuksia emme voi hyväksyä. Voimme hyväksyä vain mäti- tai vastakuoriutuneiden poikasten istutukset kala- ja rapukannoista vain jos laji esiintyy Suomessa tai Suomen ja sen naapurimaisen yhteisissä vesissä.*
- *Edistystaso. Rakennetun jokiosuuden koko putouuskorkeutta ei ole hyödynnetty vesivoimatuotantoon, vaan ko. jokiosuudelta löytyy riittävästi virtavesikaloille soveltuvia elinympäristöjä.*
- *Maininta vesivarastoista vuorilla ja tuntureilla on turha.*

- *El concepto de "compensar un hábitat" es delicado, ya que se puede estar creando hábitats perdidos para unas especies, pero a su vez dañando el hábitat de otras especies. Aunque de inicio como "nivel básico" parece acertado. Sin embargo, una de las cuestiones que menos se tienen en cuenta y que más daño generan (tanto en superficie como en tramo fluvial) es el daño al hábitat fluvial aguas abajo (crecidas fuera de época, tasas de cambio impropias del hábitat en cuestión, pérdida de sedimentos y otros factores sólidos, etc. Deberán tomarse medidas que minimicen los daños derivados de estas acciones (p.ej. encajonamiento del cauce, desconexión de arboledas y bosque de ribera con los caudales, arrastre de fauna piscícola y otras especies derivado de grandes descargas...)). Algunas variables a tener en cuenta para asegurar el futuro de los hábitats fluviales, más allá de lo indicado con el régimen hidrológico, son cuestiones como: continuidad de los hábitats fluviales, profundidad y anchura, estructura y sustrato del lecho y del cauce, conexión con las aguas subterráneas, etc. Estas son algunas variables que con un adecuado seguimiento podría certificarse si se cumple o no el mantenimiento del buen estado de conservación de los hábitats fluviales.*

- *The concept of "compensating a habitat" is delicate, since it may be creating lost habitats for some species, but in turn damaging the habitat of other species. However, it seems right as a beginning to a "basic level".*

One of the issues that is least taken into account and that generates more damage, both on surface and on the river section, is the damage to the downstream river habitat: out of season growth, change rates improper of a particular habitat, loss of sediment and other solid factors, etc. Measures must be taken to minimize the damage resulting from these actions (i.e. boxed riverbed, disconnection of groves and riparian forest with the flow, trawling of fish fauna and other species derived from large discharges...).

Some variables to take into account to ensure the future of fluvial habitats, beyond what is indicated about the hydrological regime, are issues such as: continuity of fluvial habitats, depth and width, structure and substrate of the bed and the channel, connection with groundwater, etc.

These are some variables that, with an adequate follow-up, could certify if the good state of conservation of fluvial habitats is maintained or not..

- Perustaso: 'Jokieliöille', mieluummin 'jokieliöstölle'. Voisiko tämän laajentaa ja täsmentää vaikka näin: 'Jokieliöstölle sopivaa luontaista virtavesihabitaattia...'*

Tämä vaatinee muutenkin täsmentämistä. Jokin elinympäristö voi olla riittävä joillekin eliöille, mutta riittämätön joillekin toisille. Olisiko tässä ja joissakin muissakin kohdissa hyvä mainita, että kriteerit käydään tarkasti läpi ja EKOenergiakelpoisuus määritetään aina tapauskohtaisesti. Varmaankin tämä mainitaan jossakin muualla, mutta siitä voisi olla hyvä mainita myös jossakin kohdassa kriteereihin liittyen.

'Kriteeriä 3 ei sovelleta, jos hakija valitsee ylimääräisen maksun...kun voimala sijaitsee voimakkaasti muutetussa joessa, jossa saavutettavat habitaatit on menetetty eikä niitä ole palautettu tai luotu korvaavia habitaatteja' Tämä on pystyttävä perustelemaan todella hyvin! Tuskin juurikaan missään on tilanne sellainen, että mitään ei ole tehtävissä olosuhteiden parantamiseksi.

Vesivarastoa ylhäällä vuorilla tai tuntureilla käytävillä voimalaitoksilla tulee olla toteutettuna toimenpiteitä, joilla pyritään estämään kalojen joutuminen vedenottokanavan ritilä- tai sihtirakenteisiin ja itse voimalaitokseen. Tämä voisi olla mainittuna myös kriteerin 2 kohdalla. Ja asia pitää todentaa raportoimalla tehdyt toimenpiteet ja niiden vaikutukset. Sama pätee myös sellaisiin voimaloihin, joissa vesi pumpataan takaisin yläpuoliseen altaaseen.
- Kirjoitusvirheet: "Jokieliöille" ja todentamisessa "m3"-> m2*

Edistyneellä tasolla huomioon otettaviin asioihin voisi lisätä säännöstelyn. Kriteeriä ei tarvitse ottaa huomioon pumppuvoimaloissakaan. Muutetuissakin joissa voisi kyllä harkita ennallistamistoimia vaikka niiden kustannustehokkuus voi olla muualla tehtäviä toimia huonompi.
- Jos voimalat ovat hävittäneet esim. 90 % joen virtavesiekosysteemeistä, niin riittääkö, jos se säilyy?*
- "It's quality" or "Its quality"?*

It could be interesting to include in the advanced level some reports and data about invasive species, if there are in the river area.
- Asiallinen kriteeri. Siitä ei tule antaa vapautusta maksusta virtavesirahastoon. Esimerkiksi Oulujoen pääuoma on voimakkaasti muutettu ja määritetty hyvään tilaan. Voimayhtiöllä on varmasti halukuutta selvittää helpolla maksamalla pienen maksun ja hoitaa velvoitteet istutuksilla. Siitä seuraa vain rimalalitus kaikessa Oulujokea koskevassa. Kunnollisia ja toimivia kalataloudellisia ja ekologisia kunnostuksia ei saisi edistettyä joessa ja sen sivujoissa.*
- Poistaisin perustasolta maininnan että habitaattia on säilynyt, koska se ei välttämättä edellyttäisi hakijalta mitään toimenpiteitä. Vaatisin myös perustasolla että tuhotuneiden (padotuksen alle jääneiden, kuvuneiden, kaivamalla tuhottujen) habitaattien tilalle tehdään kunnostuksia ja korvaavia lisääntymisalueita. Poistaisin tai lieventäisin lopun mainintaa, että korotettua maksua sovelletaan voimakkaasti muutetuissa joissa. Nimenomaan niissä pitäisi palauttaa habitaatteja menettyjen tilalle. Vesipuidedirektiivissäkin edellytetään tehtäväksi kaikki mahdolliset toimenpiteet kutemisen ja lisääntymisen hyväksi ja haitan aiheuttaja olisi yleensä paras taho toteuttamaan esim kompensoivia habitaatteja omistamallaan voimalaitosalueella. Korotetulla maksulla pitäisi pyrkiä tekemään kompensoivia toimenpiteitä ko laitoksen ulkopuolella, mikä olisi yleensä huonompi vaihtoehto.*
- Siihen habitaattiin nähden, minkä kosken valjastaminen on vienyt tai heikentänyt, on virtavesiluontoa normaalisti hyvin minimaalisesti, ja sekin on hyvin heikossa tilassa. Virtavesiluonto on tällä hetkellä yksi Suomen luonnon heikoimmin suojeltuja habitaatteja. Siksi vanhan vesivoiman haittojen minimointi ja vesilainsäädännön päivittämisen kuuluisi pikemminkin olla luonnonsuojelu korkeimmin priorisoitaviin tavoitteisiin.*

Olennaista on tiedostaa virtavesiluonnon eri luontoarvot, ja miettiä tarkoituksenmukaisimpia keinoja näiden edistämiseen A) lyhyellä ja B) pitkällä tähtäimellä? Löytyykö uhanalaisia habitaatteja tai lajeja joita ei löydy mistään muualta? Virtaama ja virtavesiluonnon elinympäristö liittyvät hyvin usein toisiinsa. Ne eivät ole eroteltavissa. Lyhyentähtäimen intressejä ei pidä edistää siten että se hankaloittaa tai vaikeuttaa asioiden edistämistä pitkällä tähtäimellä.

- *Das kriterium 3 ist hinreichend.*

8 Huomiot kohtaan "Hyväksymiskäytäntö, julkisuus ja voimassaoloaika"

Ympäristömerkinnän menettelytavoille varattiin oma kohtansa:

Vesivoimalaitoksessa tuotettavaa sähköä voidaan myydä EKOenergiana vain hakemusmenettelyn jälkeen. Menettely jolla voimalaitos hyväksytään on seuraava:

- .Hakemus EKOenergian sihteeristölle noudattaen liitteenä annettua ohjetta (LIITE).
Hakija on sähkön tuottaja, tai vaihtoehtoisesti sähkön välittäjä tai myyjä.
- .Tietojen tarkistus ja julkinen konsultaatio
- .Päätöksenteko ja voimalaitoksen(-ien) hyväksyminen Sihteeristössä

Kustakin voimalasta tulee laatia erillinen hakemus. Kaikki toimenpiteet, joita vaatimusten täyttäminen edellyttää, tulee olla saatettuna päätökseen ennen kuin hyväksyntä voidaan myöntää.

Julkinen konsultaatio tarkoittaa, että hakemus on nähtävillä verkossa vähintään 30 päivän ajan. Merkittäviä sidosryhmille ja EKOenergian hallitukselle annetaan hakemus tiedoksi ja pyydetään lausumaan siitä tarvittaessa. Merkittäviin sidosryhmiin lukeutuvat erityisesti kansalliset ja alueelliset ympäristöjärjestöt ja kalastusjärjestöt sekä vesienhoidon yhteistyöryhmien jäsenorganisaatiot.

EKOenergian hyväksymien vesivoimalaitosten lista on julkisesti nähtävillä verkkosivulla www.ekoenergy.org. Lista sisältää yhteenvetoraportin, josta ilmenee millä tavalla voimala täyttää kriteerit.

Voimalaitoksen hyväksyntä on voimassa 5 vuotta, minkä jälkeen hakemus voidaan uusia päivitetyn tiedoin.

Vesivoimalaitos tullaan poistamaan listalta milloin tahansa, jos se ei täytä

- a) kaikkia tuotantopaikalla lupaehtoihin sisältyviä laillisuusvaatimuksia (katso myös kappale 8.2.)
- b) vesivoimalaitoksen erityisiä ympäristövaatimuksia (kuten ne on kuvattu tässä luvussa 8.3.), ja kuten ne on hyväksytty hakemusmenettelyn yhteydessä ja todennettu hakemusasiakirjoissa.

Ylivoimaisen esteen (force majeure) katkaistessa tilapäisesti ympäristövaatimusten noudattamisen on mahdollista hakea poikkeusta listalta poistamiselta. Ylivoimaisia esteitä ovat esimerkiksi luonnonmullistukset tai yllättävät laillisten vaatimusten muutokset jotka ovat ristiriidassa EKOenergian ympäristövaatimusten kanssa.

Menettelytapoja kommentoi 11 vastaajaa:

- *En usko että tavoittaa rivikansalaisten tai jokivarsien asukkaiden huomiota, ammattilaiset on ryhmä erikseen, niistä en tiedä, seuraavatko*
- *Toimii hyvin.*
- *Kuivuuden mahdollisesti lisääntyessä, voimassaoloaikaa voidaan miettiä.*
- *Miten menetellään tilanteessa jossa Ekoenergiaa tuottavan laitokseen tehdään pitempiäaikaista huoltoa tai remonttia jotka aiheuttavat muutoksia kriteerien täyttymisen osalta.*
- *Lisäisin ehkä merkittäviin sidosryhmiin vielä viranomaiset.*
- *Päätöksenteon kuvaamista tulisi selkeyttää: tapahtuuko se sihteeristössä vai hallituksessa (kuten nyt)? On tärkeä säilyttää harkintavalta päätöksessä: "voidaan hyväksyä". Hallituksen kyseisen maan jäsenellä tulisi ainakin olla veto-oikeus hyväksyntään. Myös valitusmahdollisuudesta tulisi kertoa tässäkin vaikka siitä on koko kriteerin yleisosassa maininta. Lausuntoajan tulisi olla ainakin 6 viikkoa (yleinen hyvän hallinnon periaate) mutta mielellään kaksi kuukautta (varsinkin lomakausien takia). Olisi hyvä kertoa millä verkkosivulla kuulutukset kuulemisesta julkaistaan.*
- *Hyväksymismenettelyyn on otettava mukaan vesialueen omistajat vahingonkärsijöinä. Heidän on myös ymmärrettävä ettei hyväksymiskäytäntö korvaa mahdollisia voimalaoitosten luvanmuuttamismenettelyä tai velvoitemuutoksia.*
- *Include a line: "EkoEnergy could audit/visit/control/follow up the hidropower plant, without previous announcement, at any time during the validity of the certification"*
- *Menettelyt ovat asialliset ja riittävät. Niihin ei ole lisättävää. Myöntökriteerit ratkaisevat, onko hommassa järkeä.*
- *Ehdot ovat ok.*
- *Julkinen konsultaatio on olennaista tavoittaa asiaan ja kohteeseen perehtyneet tahot. Jos tehdään konsultaatio joka ei tavoita ketään, niin silloin ei voi puhuta konsultaatiosta. Asiaan perehtyneeltä on aina syytä tavalla tai toisella hankkia asialliset lausunnot tai kommentit. Se, että jos sidosryhmät eivät ota ekoenergiaa vakavasti, tai ekonergia ei ota sidosryhmien palautetta vakavasti, vetää mattoa tehokkaasti ekoenergian uskottavuuden alta. Tällaista ongelmaa on ollut havaittavissa jo jonkin aikaa. Se, ei mitenkään edistä ympäristömerkin, tämän sihteeristön ja sidosryhmien asiallisten suhteiden edistymistä. Asian voi osin nähdä myös niin että sihteeristön osaaminen, asiallisuus ja vastuullisuus on vähintään yhtä olennainen asia kuin muodolliset ympäristömerkin kriteerit. Ympäristömerkki tarkoittaa markkinointia ja viestintää. Ympäristömerkin uskottavuuden kannalta kannattaisi parantaa suhteita eri sidosryhmiin. Parannukset ja teot ratkaisevat. Huomiot kohtaan "Yhteensopivuus muiden ympäristömerkkien kanssa" Ympäristömerkki kilpailee ensisijaisesti vesilupien ja lain mukaisten velvoitteiden tai direktiivien edistämisen intressien kanssa. Näistä määräytyy ne reunaehdot joita asianomaiset ensisijaisesti tarkastelee. Se on se riippumaton edunvalvonta ja intressi sekä vesivoimayhtiöiden, ja toisaalta virtavesiluonnon ja vaelluskalojen elvyttämistä tähtäävien tahojen mielessä. Antaako ekoenergia ympäristömerkki lisäarvoa, vai lyö tätä muuta korville. Näyttää pahasti siltä että ympäristömerkki ei ainakaan ole kannustanut vesivoimayhtiöitä konkreettiseen vastuullisuuteen, vaan pikemminkin erilaiseen viherpesuun ja ajanpeluuseen. Ympäristömerkin kriteereitä olennaisempaa on se miten sertifiointi teknisesti viedään läpi, ja mitkä todelliset ympäristötuhojen vähentämisen parannukset siinä tapahtuu, jos tapahtuu.*

10 Huomiot liitteeseen "Hakulomake"

Erillistä liitedokumenttia "Hakulomake" (liite) kommentoi 7 vastaajaa.

- Näyttää kohtuullisen perusteelliselta, pistää varmasti yhtiön perustamaan työryhmän laatimaan hakemusta - tai ainakin toivottavasti kokonaisen työryhmän tai edes työparin ettei kenenkään yksin tarvi täyttää hakemusta.
- En katsonut tarpeelliseksi katsoa.
- Selvä
- Kriteeri 1. Tässä toistuu 'onko tiedossa?' Kaikki kysytyt asiat ovat kuitenkin sellaisia, että ne varmastikin ovat tiedossa tai ainakin tieto on hankittavissa. Siksi voisi ihan suoraan kysyä: Mikä on joen keskialivirtaama? Mikä on minimijuoksutuksen määrä ohitusuomassa? Voisi myös tarkentaa, että 'Ilmeneekö ALAKANAVASSA nollavirtaamaa voimalan normaalikäytön yhteydessä?'
Kriteeri 2. Ovatko kalat liikkuneet KOHTEESSA....
Ovatko kalat liikkuneet KOHTEESSA....
'Mitä seurantatietoa on kerätty...?' Turbiinit eivät liity kalatien toimivuuteen.
- Lomake on perusteellinen – mutta sihteeristö joutunee usein kysymään kuitenkin lisätietoja. Toisaalta perusasiat näkisi usein uusimmasta vesitalousluvasta tms. Luvisssa tulisi mainita ovatko ne lainvoimaisia. - Jos kriteeriä muutetaan lausuntojen perusteella, lomakkeeseen tulee tietysti tehdä vastaavat muutokset.
- Adapt it to the suggestions done before: ecological flow as basic level, adaptation/prevision to climate change and invasive species
- Onko joki voimakkaasti muutettu? → Jos kyllä, on valittavana maksaako ylimääräisen maksun 0,10/€ /Mwh Virtavesirahastoon kriteerin 3 soveltamisen asemasta.
> Voimakkaasti muutetuksi pyritään nimeämään mahdollisimman harvoja vesistöjä. Voimakkaasti muutetuilla vesistöillä on myös eritasoisia vesienhoidollisia tavoitteita ja sen perusteella myös erilainen tila-arvio. Yleensä vain osa vesistöistä on määritetty voimakkaasti muutetuksi. > On syytä kysyä tarkemmin, miten ja millaisin tavoittein vesistö tai sen osa on voimakkaasti muutettu.
TOIMILUVAT JA LUPAEHDOT : Kuten todettua tämä on monimutkainen kysymys. Paljonkaan ei kerro se, että voimalaitos noudattaa lupaehtoja. Ne ovat vanhoja ja selvästi vanhentuneita. On syytä kysyä myös, millaisia lupaehtojen tarkistuksia tai avaamisia on vireillä ja missä vaiheessa niiden käsittely on ja mikä taho on pannut muutokset vireille, millä perusteilla ja mikä on voimayhtiön kanta niihin.
Vanhentuneita lupaehtoja selittää pitkälti se, että lainsäädäntö on suosinut vesirakentamista ja antanut vallan voimayhtiöille ja estänyt tehokkaasti lupien avaamisen ja ajantasaistamisen.
Nollavirtaama: nollavirtaaman mahdollisuus pitää ottaa huomioon muuallakin kuin itse voimalaitoksella tai sen kalatiessä tai ohitusuomassa. Iijoella, Kemijoella, Olujoella vesivoiman tuotanto on pääosin saman yhtiön hallussa. Nollavirtaamaa saattaa esiintyä haitallisesti säännöstelypadoilla. Näin on esimerkiksi Ijoen latvavesillä joka kevät noin kuukauden ajan. Tilanteen korjaaminen tuntuu vaikealta, vaikka kyseessä taitaa olla lupaehtojen vastainen käytäntö.

Huomiot esimerkkivesivoimaloista (Kaikki vastaajat)

Ensimmäisellä konsultaatiokierroksella ilmeni tarve havainnollistaa kelpoisia (ja ei-kelpoisia voimaloita) esimerkein. Tarkoitusta varten laadittiin oheinen lista.

Esimerkkejä EKOenergiakelpoisista vesivoimaloista (liite luonnokseen 2)

Tämän asiakirjan tarkoitus on antaa muutamia esimerkkejä EKOenergiakelpoisista vesivoimaloista, kriteeriluonnoksen 2 mukaan (syksy 2018).

Esimerkeissä oletetaan, että voimalat täyttävät niille asetetut lailliset vaatimukset.

Voimala 1

Voimala sijaitsee jokiuomassa. Minimivirtaama on määritetty ja voimalan normaaliin toimintaan ei sisälly nollavirtaamaa alakanavaan. Tekninen kalatie on rakennettu ja sitä on seurattu. Lisäksi on tehty parannuksia ylös- ja alasvaellusreitteihin. Saatutettavia ja vesitettyjä jokieliympäristöjä on voimalan yläpuolella olevassa sivu-uomassa.

Kyllä, EKOenergiakelpoinen: veden virtaama perustaso, kalankulku edistynyt taso, elinympäristöt perustaso.

Voimala 2

Voimala sijaitsee jokiuomassa. Voimalan normaaliin toimintaan kuuluu, että turbiinit pysäytetään säännöllisesti öisin, mikä johtaa nollavirtaamiin alakanavassa. Tekninen kalatie on rakennettu ja sitä on seurattu. Saavutettavia jokielinympäristöjä on voimalan alapuolella, mutta niiden toimintaa heikentää säännöllisesti vesityksen puute.

Ei EKOenergiakelpoinen: veden virtaama ei läpäisty, kalankulku perustaso, elinympäristöt ei läpäisty.

Voimala 3

Voimala sijaitsee jokiuoman viereen rakennetussa kanavassa. Minimivirtaama on määritetty ja voimalan normaaliin toimintaan ei sisälly nollavirtaamaa ohitusuomaan eli vanhaan luonnonuomaan. Ohitusuoma palvelee kalankulkureittinä ja jokielinympäristönä. Taimenen lisääntymistuloksia on seurattu ja tuloksia sovellettu niin, että turvataan ohitusuoman jatkuva toimivuus elinympäristönä.

Kyllä, EKOenergiakelpoinen: veden virtaama perustaso, kalankulku perustaso, elinympäristöt edistynyt taso.

Voimala 4

Voimala sijaitsee jokiuoman viereen rakennetussa kanavassa. Minimivirtaama ei ole määritetty ja voimalan normaaliin toimintaan sisältyy nollavirtaamia ohitusuomaan eli vanhaan luonnonuomaan, joka on vesitettyinä pääasiassa kevättulvan aikana ja muina tulva-aikoina. Kalatietä ei ole rakennettu. Saatutettavia ja vesitettyjä jokielinympäristöjä on voimalan yläpuolella olevassa sivu-uomassa.

Ei EKOenergiakelpoinen: veden virtaama ei läpäisty, kalankulku ei läpäisty, elinympäristöt perustaso.

Voimala 5

Voimala on rakennettu jokiuomaan. Minimivirtaama on määritetty ja voimalan normaaliin toimintaan ei sisälly nollavirtaamaa ohitusuomaan, joka on rakennettu kalankulkua varten ja

jota on seurattu. Luonnonmukainen ohitusuoma toimii myös ympärivuotisesti vesitettyinä elinympäristönä jokielioille. Sen toimivuutta elinympäristönä yhdessä kalankulun kanssa seurataan ja seurantapalautetta käytetään virtausolojen ja pohjarakenteen säätöön.

Kyllä, EKOenergiakelpoinen: veden virtaama perustaso, kalankulku perustaso, elinympäristöt edistynyt taso.

Voimala 6

Voimala sijaitsee tunnelissa, joka on osa vesihuoltojärjestelmää. Sähköntuotanto voimalassa ei vaikuta muuhun vesistöön, itse vesihuoltojärjestelmän vaikutuksien lisäksi.

Kyllä, EKOenergiakelpoinen: Ympäristövaatimuksia ei tarvitse soveltaa.

Voimala 7

Voimala sijaitsee tunnelissa, joka on rakennettu vesivoimatuotantoa varten. Yläpuolinen vesivarasto on padottu korkealla vuoristoon. Voimalan vedenotto ja ulosjuoksumat tapahtuu putkissa. Vesi tulee ulos tunnelliasta toisaalla, jossa minimivirtaama on määritetty ja voimalan normaali käyttö ei aiheuta nollavirtaamaa alavirran luonnonuomaan. Myös jokielinympäristöjä on alavirran jokiuomassa, jonne vesi purkautuu sähköntuotannon jälkeen.

Kyllä, EKOenergiakelpoinen: Virtaama perustaso (sovelletaan alavirran jokiosuuksilla), kalankulkua ei tarvitse soveltaa sijainnin vuoksi, elinympäristöt perustaso (sovelletaan alavirran jokiosuuksilla).

Voimala 8

Voimala on rakennettu jokiuomaan. Minimivirtaama on määritetty ja voimalan normaaliin toimintaan ei sisälly nollavirtaamaa alakanavaan. Tekninen kalatie on rakennettu ja sitä seurataan. Lisäksi seurantapalautetta sovelletaan kalatien toimivuuden parantamiseen. Voimakkaasti muutetussa joessa ei ole saavutettavia elinympäristöjä, eikä kompensatiouomaa ole rakennettu. Ympäristömerkkikelpoisuuden hakija maksaa ylimääräisen maksun 0,10 eur/Mwh Virtavesirahastoon.

Kyllä, EKOenergiakelpoinen: veden virtaama perustaso, kalankulku edistynyt taso, elinympäristöjen sijaan ylimääräinen maksu.

Voimala 9

Voimala on rakennettu jokiuomaan. Voimalan normaaliin toimintaan sisältyy nollavirtaamaa alakanavaan, sillä kannattamattoman sähkönhinnan aikana juoksumat turbiinien läpi ei vain vähene vaan on pysäytetty säännöllisesti. Voimalan yhteydessä toimii kalojen kiinniottolaite, jolla aikuisia kaloja pyydystetään ja kuljetetaan autolla ylävirran puolen lisääntymisalueille. Joessa ei ole saavutettavia elinympäristöjä, eikä kompensatiouomaa ole rakennettu.

Ei EKOenergiakelpoinen: veden virtaama ei läpäisty, kalankulku ei läpäisty, elinympäristöt ei läpäisty.

Voimala 11

Voimala sijaitsee luusuassa, jonka yläpuolinen järvi toimii vesivarastona. Minimivirtaama on määritetty ja voimalan normaali käyttö ei aiheuta nollavirtaamaa alakanavaan. Tekninen kalatie on rakennettu ja sitä on seurattu. Lisäksi parannuksia kalojen ylös- ja alasvaellusreitteihin on tehty. Saavutettavia ja ympärivuotisesti vesitettyjä elinympäristöjä on alavirtaan voimasta olevassa sivu-uomassa sekä järven yläpuolella.

Kyllä, EKOenergiakelpoinen: veden virtaama perustaso, kalankulku edistynyt taso, elinympäristöt perustaso.

Esimerkkilistaa kommentoi 5 vastaajaa:

- *Mielenkiintoisia ja jokseenkin havainnoillistavia esimerkkejä, kuvien kanssa olisi vielä enempi. Varsinkin esimerkit 6 ja 7 pisti miettimään ja pähkäilemään, esimerkit ei Ekoenergiakelpoisista voimaloista pisti toivomaan ettei sellaisia oikeasti olisi olemassakaan.*
- *Hyväksyisin voimalan 6 ja voimala 7 voitaisiin hyväksyä, mikäli alapuolisessa vesistössä ja tunnelin takia vähävetiseksi jääneessä ohitusuomassa ylläpidettäisiin ekologista virtaamaa. Sinänsä esimerkit ovat hyviä ja valaisevia. Esimerkkien perusteella, mm. Oulu- li- ja Kemijoen voimalat voitaisiin hyväksyä Ekoenergiakelpoisiksi, vaikka ne eivät likimainkaan täyttäisi kalaviranomaisen vaatimuksia uusiksi kalatalousvelvoitteiksi. Ekoenergian taso (myös "edistynyt") olisi siis selvästi helpompi saavuttaa kuin viranomaisen vaatima taso.*
- ?
- *Ne olivat havainnollisia. Jatkotyössä niistä voisi teettää kuvatkin jollakin harjoittelijalla tms.*
- *Perusongelma on liian löysät kriteerit. Voimayhtiöiden ei tarvitsisi tehdä paljonkaan saavuttaakseen EKOenergia-statusen. Esimerkiksi teknisen kalatien sinällään ei pitäisi riittää, vaan sille pitäisi olla toimivuusvaatimus ja vaelluksen ylipäänsä pitäisi koskea vesieliöstöä eikä vain tiettyjä arvokalalajeja. Alas- ja ylösvaellus pitää toimivin järjestelyin turvata.
Oman alueen ulkopuolelta heräsi kysymys vuoriston vesialtaista. Voimalan nro 7 kohdalla ei ole mitään mainintaa vuoristoon padotun vesivaraston vaikutuksista.*

11 Vapaa sana

Vapaata sanaa käytti 12 vastaajaa:

- *Oli tuurissa että tällainen kysely minutkin tavoitti ja että siihen oli aikaa vastata, mutta hyvä että tavoitti, se oli oikein informatiivinen ja mielenkiintoinen.*
- *Pohjana ihan hyvä, etenkin nuo esimerkkivoimalat tuovat lisäarvoa.*
- *kiitoksia hyvästä työstä; lähettäkää*
- *EKOenergian tulee aina vähimmillään täyttää myös EU:n vesipuitedirektiivin sekä kotimaisen vesilain vaatimukset. Kun jälkimmäisen uudistustyöhön lähdetään toivottavasti piakkoin, tulee kriteeristö päivittää sen mukaisesti.
Ehdot tällaiselle toiminnalle tulee kuitenkin olla tiukat eli kompensatiota ei saa käyttää kanavana olla tekemättä mitään vesivoimalan sijaintipaikkavesistössä. Esimerkkinä käy Kemijoki, jonka pääuoma on pitkälti valjastettu, mutta jossa on jäljellä valjastamattomana lukematon määrä pienvesiä ja Ounasjoen kaltainen valtavirta. Vesivoimalan oman vesistön kehittäminen pitää olla aina etusijalla ja kompensatio saa olla vain viimesijainen ratkaisu.*
- *Ihmettelen edelleen suuresti, mikä pakko on yrittää saada vanhat vesivoimalat Ekoenergiakelpoisiksi. Kriteerien laadintaperusteet ovat aivan liian teknisiä "rakennetaan kalatie ja seurataan", kun pitäisi olla biologisia: "palautetaan elinvoimaiset luonnossa lisääntyvät vaelluskalakannat". Siksi ei pidä vaatia kalatien rakentamista ja seurantaa vaan kalojen pääsyä ylös ja alas sekä riittävää pinta-alaa poikastuotannolle. Ekoenergian tavoite pitää olla biologisesti mitattavaa edistymistä kalojen luonnonlisääntymisessä eikä teknisesti havaittavia rakenteita voimalaitoksissa.
Ekoenergiakelpoisten voimaloiden haitat erilaisilla voimalatyypeillä pitäisi saada jotenkin*

samaan suhteeseen. Esimerkiksi 5 MW:n tuulivoimala tuottaa saman verran sähköä kuin 3 MW:n vesivoimala ja aiheuttaa haittaa muutaman lintutörmäyksen vuodessa. Voimalan alle jää parin tavallisen pikkulinnun reviirit ja ehkä muutama päästäisen ja myyrän pesä sekä tavanomaista metsäkasvillisuutta. Suhteessa tähän kokonaisen jokiekosysteemin tuhoaminen kaikkine lajeineen on aika iso haitta. Vastaavasti biokaasuvoimala ei juuri aiheuta mitattavaa haittaa (suhteessa muuhun biojätteen käsittelyyn) ja metsähakkeen käytössä on pois rajattu isommat rungot, jotka luonnossa edistäisivät luonnon monimuotoisuutta. Kuitenkin, vaikka sallittaisiin kaikenlaisen metsän polttaminen Ekoenergiaksi, ei millään päästäisi vastaavaan haitan pinta-alaan ja mittakaavaan, joka vesivoimaloista tekoaltaineen aiheutuu.

Edellä kuvatusta syystä esitän, että vesivoimalla tuotettavaa sähköä ei merkittävässä määrin oteta Ekoenergiakelpoisuuden piiriin. Poikkeustapauksissa vesivoimakin voi olla hyväksyttävä osa uusiutuvan energian sähköverkkoa. Sähköntuotantoa pitää kuitenkin ohjata mahdollisimman haitattomaksi myös Ekoenergia-merkillä. Tuulivoiman osuus Suomessa ohittaa pian vesivoiman osuuden, joten nyt kannattaisi keskittyä vaikuttamaan tuulivoimaloiden sijoitteluun, koska siellä ovat tulevien vuosien isot volyymit. Vesivoima on ja pysyy marginaalisena energianlähteenä Suomessa, ja siihen kannattaa ensisijaisesti vaikuttaa Vesilain uusistamisella, Vesipuidedirektiivin toimeenpanolla ja voimaloiden velvoitteiden uusimisella. Kun nämä asiat ovat kunnossa, voidaan katsoa, pystyykö vielä vapaaehtoisilla sertifikaateilla edistämään asioita.

Äkkiseltään tuli tällaista mieleen. Varmaan jotain vielä unohtui, mutta terveisiä vaan sinne Ekoenergia-porukalle, että kiitoksia kysymästä, ja toivottavasti tähänkin asiaan löytyy jokin kohtuullinen ratkaisu.

Kuitenkin periaatteessa Ekoenergia-konsepti on oikein kannatettava ja haluaisin edistää sen käyttöönottoa julkisten ja yksityisten sähkökäyttäjien keskuudessa, kunhan voin itselleni perustella, ettei kyse ole viherpesusta.

- *Esperando que les resulten interesantes las aportaciones, agradecemos que nos tengan en consideración y estamos abiertos a futuras líneas de trabajo de más detalle.*

We hope you find our additions interesting. We thank you for taking us into account and we are opened to future lines of work in more detail.

- *8.3 C. Vesivoima, 1. kappale, 3. rivi "säilymistä" -> "säilymistä ja ennallistamista".
- Uusien voimaloiden kieltoa merkitsevä vuosirajarojoitus on selkeä ja hyvä, joskin esim. Pääjänne-tunnelin kaltaiset uudet voimalat voisi hyväksyä jatkossakin. Siksi vesihuoltotunneleille, kastelukanaville ja pumppuvoimaloille voisi tehdä poikkeuksen.*
- *Kuten olemme jo edellä todenneet, luonnos on valitettavan löysä emmekä voi hyväksyä mitään näin oikeuskäytännön alittavaa kriteeristöä. Mielestämme vesivoiman osalta ekoenergiasertifioinnin historia on tullut päätökseen ja on aika tukea vesivoimaloiden lupien ja velvoitteiden uusimista ajanmukaisiksi.*
- *Congratulations for the initiative and the documents. They are really clear and detailed.*
- *Mikäli Ekoenergian piirissä olevat maat ovat kaikki EU:n jäsenvaltioita, periaatteessa vaatimukset vesiensuojelun ja vesiluonnon edistämiseksi ovat yhteisiä. Siinäkin mielessä kriteeristö tuntuu varovaiselta ja suorastaan vanhentuneelta. Kriteeristöä kannattaa vielä verrata vesipuidedirektiivin vaatimukseen ja ottaa myös huomioon, mitä on tulossa. Ekosähköä ei tule myydä ainakaan heikommilla perusteilla. Voimaloiden velvoitteita ollaan laajasti viranomaisen toimesta päivittämässä - voisi sanoa vihdoinkin. Kaikki vanhat velvoitteet ovat alimitoitettuja. Jos kyse on velvoitteettomasta voimalasta, tällä menettelyllä kunnan kriteereillä voi olla positiivinen vaikutus. Vapaaehtoisuutta voimayhtiöt markkinoivat, mutta se tulee ymmärtää ansaksi. Siinä menettelyssä myös sivuutetaan haitankärsijöiden ja vesiluonnon puolustajien vaikutusmahdollisuudet. Vesivoiman käytön vaikutukset ulottuvat myös aina laitosaluetta laajemmalle, kun taas EKOmerkki on korostuneesti laitokohtainen.*

- Kriteeristöä uudistetaan koska asia on vissiin määritetty osaksi SLL:n toimintaa EU-rahoitteista Freshabit Life-hanketta. Vähän on jäänyt epäselväksi, että haluaako Luonnonsuojeluliitto oikeasti ekoenergia-palautetta vai ei? Ympäristömerkki pyytää kriteeristölle palautetta, mutta asiat vissiin päätetään Luonnonsuojeluliiton hallituksessa. Liitolla ja ympäristömerkillä on kyseenalaisen vahvat keskinäiset riippuvuussuhteet. Ympäristöjärjestöllä pitäisi olla aika erilaiset intressit kuin ympäristömerkillä. Riippumattoman luonnonsuojelun edistäminen pitäisi ehdottomasti olla ykköstavoite. Jos järjestön toiminnassa ympäristömerkki ja sen kautta taloudelliset kytkökset vesivoimayhtiöihin kasvaa liian suuriksi, voi vaarana olla että ympäristömerkin edistämisen intressit alkavat ohjaamaan luonnonsuojelun edunvalvontaa. Tällainen vaara ja ongelma on ollut ilmassa jo pidemmän aikaa.*

Jos valtakunnan luonnonsuojelun suurimmalla kansalaisjärjestöllä on tiukat siteet ympäristömerkkiin ja sitä kautta vesivoimayhtiöihin, esim. Fortumiin, niin miten SLL voi toimia aktiivisesti velvoitteiden päivittämiseksi, lupien kiristämiseksi ja lainsäädännön uudistamiseksi? Kaksilla rattailta ajaminen ei tunnetusti ole kovin menestyksellistä, saati fiksua. Kuinka hyvin ja vilpittömästi vaikuttamista liitto tekee suhteessa Fortumiin, joka haluaa Sierilän ja on samalla ekonenergian ylivoimaisesti tärkein myyjä Suomessa. Tässä on valitettava selkeä "interest of conflict". Kansalaisjärjestöltä odottaisi avoimempaa ja rakentavampaa suhtautumista avoimeen keskusteluun.

Isot energiayhtiöt eivät ainakaan Suomessa ole innostuneet sertifiointista. Ekomerkinästä eniten kiinnostuneet ovat olleet tippavoimalaitosyhtiöt. Tämän takia SLL:lla on kehittynyt hyvät suhteet esim. tippavoimalaitoksia omistavan Koskienergia Oy:n kanssa, jonka kanssa liitto tekee hedelmällistä yhteistyötä mm. Mustionjoella. Sinne tulee voimayhtiön sanelemat tekniset kalatiet. SLL:n viestinnässä on jopa julkisesti lupailtu ekomerkinä sitä vastaan jos sinne saadaan tekniset kalatiet. Luonnonsuojeluliike on aika lailla jakautunut niihin joiden mielestä toiminta on viherpesua, ja ihan ok, kunhan siitä saadaan tarpeeksi rahaa. Toisten mielestä pitäisi toimia ponnekkaammin riippumattoman luonnonsuojelun edunvalvonnan turvaamiseksi. Kriteeristön uudistaminen ei valitettavasti ole mikään ratkaisu mihinkään suuntaan. Olennaisinta olisi vähentää ympäristömerkin ja SLL:n riippuvuus-suhdetta.

Ympäristömerkki on markkinaehtoinen asia joka mahdollisesti korjaa asiaa parempaan suuntaan sen jälkeen kun vesivoimayhtiöt on suorittaneet oikeudessa punnitut ajanmukaiset minimivelvoitteet. Ekoenergia-ympäristömerkki on kuitenkin vai lisäinstrumentti asiallisten minimivelvoitteiden ja vastuullisuuden päälle. Jos ekoenergian kriteeristöjä halutaan määrittää, niin sen pitäisi tapahtua vasta vesilain uudistamisen jälkeen, eikä niin että lyödään ympäristömerkin kriteerit lukkoon, ja sen jälkeen vasta määritetään vesilain uudistamisen tarpeet. Vesipuitedirektiivin ja kansallisen vesilain välillä on ristiriitoja. Vesilaki ja sen soveltamisen tulkintoihin pitäisi saada hyvin isoja uudistuksia. Tämä olisi oikea edunvalvonnan priorisointi. Kumman ehdoilla mennään toimintaa uudistetaan virtavesisuojelelun vai ympäristömerkin (tai vesivoimayhtiöiden)? Ekoenergia-ympäristömerkin kriteeristö pohdiskeluun laitetaan kummallisen paljon energiaa. Olennaisempaa olisi miettiä miten vesivoiman käytäntöjä voisi kannustaa tai edistää vastuullisemmiksi - tai miten vesiluonnonsuojelun edunvalvontaa voisi muuttaa riippumattommaksi ja pätevämmäksi. Puheita olennaisempia olisi virtavesiosaaminen, teot sekä eriasteisen viherpesun vähentäminen.

Virtavesien suojeluun, elvyttämiseen sekä vesivoimaan liittyen tarvittaisiin läpinäkyvämpää viestintää, neuvontaa ja keskustelua - huonojen selitysten sijaan.
- Ich lege Ihnen die Kriterien des Herkunftsnachweisregisters des UBA bei.*

12 Yhteenvetoa, arviointia ja jatkotyö

Toisella konsultaatiokierroksella saapui palautetta suunnilleen saman verran kuin ensimmäisellä. Vastaajat olivat osin samoja, osin eri tahoja ja henkilöitä. Molempien konsultaatiokierrosten aikana esille nousseet seikat on huomioitava kokonaisuudessa. Kaikkiaan runsaampikin palaute olisi ollut

tervetullutta. Erityisesti suhteessa laajaan valmisteluun ja viestintään palautetta olisi mielellään saanut tulla enemmän.

Palaute on kuitenkin monipuolista ja hyödyllistä. Osa vastaajista oli perehdynyt asiaan syvällisesti, osa selvästi käynyt tekstiluonnoksen varsin nopeasti läpi. Osa vastauksista keskittyi pohtimaan laajasti sitä, mikä on ympäristömerkityn vesivoimasähkön tarkoitus.

Palautteen sisältämien ehdotusten sovellettavuuden tarkastelu alkaa heti. EKOenergian sihteeristö valmistelee uudet vesivoimakriteerit pilotointikuntoon alkuvuonna 2019.

13 Viitteet

EKOenergia – verkosto ja merkki, 2013 (pdf 21 sivua)

https://www.ekoenergy.org/wp-content/uploads/2013/06/Ekoenergy_Text_Finnish.pdf

- Nykyiset kriteerit, joita nyt uudistetaan ks. Luku 8.3. Erityisvaatimukset. Saatavilla englannin (ympäristömerkin virallinen kieli) lisäksi useilla eri kielillä mukaan lukien Suomi.

EKOenergy hydropower criteria review, 2017 (pdf 42 sivua)

https://www.ekoenergy.org/wp-content/uploads/2016/02/EKOenergyHPCriteriaBackgroundStudyREPORT_31.12.2017.pdf

- taustaselvitys vesivoimakriteerien uudistuksen pohjaksi, saatavilla vain englanniksi

- johtopäätösten tiivistelmä myös suomeksi dioina

https://www.ekoenergy.org/wp-content/uploads/2016/02/EKOenergia_vesivoimakriteeriselvitys_-yhteenveto_Sahi_29.12.2017.pdf

Ensimmäisen konsultaatiokierroksen palauteraportti (pdf 27 sivua)

https://www.ekoenergy.org/wp-content/uploads/2018/03/FEEDBACK_EKOenergy_hydropower_criteria_consultation_9.4.-4.6.2018_REPORT_fin.pdf

Vesivoiman kriteerien uudistus

EKOenergian sihteeristö järjestää toisen julkisen konsultaation koskien EKOenergiamerkityn vesivoiman uusia kriteerejä. Pyydämme jälleen kommentteja luonnoksesta kiinnostuneilta organisaatioilta, asiantuntijoilta ja yksityishenkilöiltä 17.12.2018 mennessä.



Toinen konsultaatiokierros: asiakirjat

Uusien vesivoimakriteerien toinen luonnos, joka on työstetty 1. kierrokselta saadun palautteen pohjalta, on saatavilla suomeksi sähköisessä pdf-muodossa.

- [EKOenergia vesivoimakriteerit luonnosversio2](#) (tämä on varsinainen asiakirja, pituudeltaan 6 sivua. Siinä esitellään periaatteet, varsinaiset kriteerit ja rahasto)
- LIITE [Hakulomake luonnos](#)

Laadimme myös listan [esimerkkejä vesivoimalaloista](#), jotka auttavat ymmärtämään kuinka uudet ympäristövaatimukset voisivat toimia.

Lähetä palautteesi 17. joulukuuta 2018 mennessä

Olen hyvä ja kommentoi luonnosta viimeistään maanantaina 17. joulukuuta 2018. Käytä palautteen annossa sähköistä lomaketta. Halutessasi voit muotoilla kommenttisi tekstinkäsittelyohjelmassa ja siirtää ne lomakkeeseen – valmis .doc -tiedosto tätä tarkoitusta varten on [tässä](#). Lomake kysyy myös tietoja vastaajasta ja yhteystietoja. Lomakkeen mukana voit lähettää meille tarvittaessa myös liitetiedostoja.

- [Avaa sähköinen lomake antaaksesi kommentteja](#)

Kaikki materiaali on saatavilla englanniksi ja suomeksi. Voit kuitenkin täyttää lomakkeen myös muulla haluamallasi kielellä. Otathan meihin yhteyttä jos Sinulla on kysymyksiä.

Yhteystiedot

Virpi Sahi, EKOenergian ympäristöpäällikkö, virpi.sahi@sll.fi, tel. +358 50 308 2457

Tervetuloa myös tutustumaan tuoreeseen sivustoomme, joka valottaa yleistajuisesti vesivoiman luontovaikutuksia osoitteessa www.vesivoimanluonto.fi sekä esitteeseen “Hyvä tietää vesivoimasta” [Lataa PDF](#).

LIITE: Hakulomake vesivoimalan EKOenergiakelpoisuuden hakijalle

Luonnos konsultaatiokierrokselle 2

1.11.2018

Tällä lomakkeella haemme vesivoimalalle

- EKOenergiakelpoisuutta ensimmäistä kertaa
- EKOenergiakelpoisuuden jatkamista

Vesivoimalaitoksen nimi _____

Omistaja ja yhteystiedot _____

Laitoksen operaattori (jos ei ole sama kuin omistaja) ja yhteystiedot _____

EKOenergiakelpoinen vesivoima täyttää kaikki tuotantopaikalla voimassa olevat ja lupien asettamat oikeudelliset vaatimukset. Se täyttää myös EKOenergian vesivoimalaitoksille asettamat ympäristövaatimukset, jotka hyväksytään myöntämisprosessin aikana ja jotka on vahvistettu hakemusasiakirjoilla. Jokaista EKOenergiana myytyä megawattituntia kohden sähkönmyyjä

maksaa lisenssimaksun 0,08 €, ilmastorahaston maksun 0,10 € ja Virtavesirahastomaksun vähintään 0,10 €. Tulkintaa ja poikkeuksia koskevat päätökset, jotka on kuvattu asiakirjassa "EKOenergiaverkosto ja -merkki", tekee EKOenergia. Kun EKOenergiakelpoisuus on myönnetty, se on voimassa viisi vuotta kerrallaan.

Ymmärrämme mitä EKOenergiakelpoinen vesivoima tarkoittaa ja vahvistamme kaikki tässä hakemuksessa tarjoamamme tiedot oikeiksi.

Hakijan puolesta (organisaatio, nimi, asema)

Allekirjoitus

PERUSTIETOA VOIMALASTA

- .Rakennusvuosi
- .Putouskorkeus
- .Teho ja vuotuinen energiantuotanto (keskimäärin)
- .Turbiinityyppi
- .Rakennusvirtaama (optimaalinen virtaama turbiinien läpi)

VOIMALAN SIJAINTI JA TYYPPI

Voimalan sijainti ja tyyppi voivat vaikuttaa hakemukseen ja kriteerien tulkintaan.

Millainen voimala on kyseessä?

- voimala, joka toimii joen tulovirtaaman varassa
- joessa tai luusuassa sijaitseva voimala, joka hyödyntää yläjuoksun vesivarastoa
- putkistossa sijaitseva voimala, joka ottaa veden yläjuoksun vesivarastosta → *kriteerejä 1 ja 3 sovelletaan alavirran jokiosuuksilla. Kriteeriä 2 sovelletaan tapauskohtaisesti.*
- voimala vesihuoltoputkessa tai kastelukanavassa → *kriteerejä 1-3 ei sovelleta.*
- pumppuvoimala
- Muu, kuvaile:

Anna perustietoja vesistöstä ja joesta:

- .Millä vesistöalueella voimala sijaitsee?
- .Mikä on joen (tai sivujoen) nimi?
- .Mikä on voimalan yläpuolisen järven tai vesivaraston nimi?
- .*Onko joki voimakkaasti muutettu? → Jos kyllä, on valittavana maksaako ylimääräisen maksun 0,10/€/Mwh Virtavesirahastoon kriteerin 3 soveltamisen asemasta.*

Liitteet

- kartta, josta ilmenee voimalan sijainti vesistöalueella*

kartta, josta ilmenevät voimalan veden otto ja purku joessa, putkistossa ja/tai kanavassa.*

TOIMILUVAT JA LUPAEHDOT

EKOenergian yleiset vaatimukset (eli kaikkien laillisten vaatimusten noudattaminen, katso 8.2.) edellyttävät, että voimalan käyttö noudattaa sen lainmukaista toimilupaa ja lupaehtoja.

Luvan (lupien) myöntövuosi, minkä lain mukaan?

Kuvaile luvan sisältöä ja tämänhetkistä lupaehtojen ja velvoitteiden noudattamisen tilannetta:

	Sisällytetty lupaehtoihin Kyllä/ei/eos	Pantu toimeen Kyllä/ei/eos
Veden pinnan säännöstely		
Veden juoksutus		
Veden luovutus (esim. ohitusuomaan)		
Huolehtiminen kalapopulaatioista (kalatiet, kunnostustoimet, kalanistutus, näiden yhdistelmä), kalatalousmaksut		
Muut velvoitteet		

Liitteet

Voimassaoleva lupa/luvut*

Kriteeri 1. VEDEN VIRTAAMA

Perustaso

	Kyllä/ei/eos	Kirjaa virtaama m ³ /s
Onko joen keskialivirtaama tiedossa?		
Onko minimijuoksutus turbiinien läpi alakanavaan tiedossa?		
Ilmeneekö nollavirtaamaa voimalan normaalin käytön yhteydessä?		
Onko voimalalla ohitusuoma?		
Jos kyllä, onko minimijuoksutus ohitusuomaan tiedossa?		
Jos kyllä, ilmeneekö nollajuoksutusta ohitusuomaan?		

Liitteet, perustaso

- virtaaman mittauspisteiden (juoksutuspisteiden) sijainti kartalla*
- virtaamakäyrät (m³/s) juoksutuspisteillä *

Edistynyt taso

Kuvaile joen ekologista virtaamaa.

Millä menetelmällä ekologinen virtaama on määritetty? Millaiset ovat vesistön luontaiset virtausolot vuositasolla (kuiva kausi – tulva)? Millaisia ovat joen vuotuiset minimi-, maksimi ja keskivirtaamat (m³/s)? Mikä on näiden virtausolojen merkitys ekosysteemille?

Kuvaile miten ekologista virtaamaa on sovellettu voimalan käyttöön.

Miten voimalan aiheuttamia virtaaman ja pinnan vaihteluita on säädetty? Miten on lievennetty vaikutuksia, jotka aiheutuvat korkeasta/matalasta vedestä (metriä) ja minimi-/maksimivirtaamasta (m³/s) voimalasta ylä- ja alavirtaan?

Liitteet, edistynyt taso

- raportti ekologisesti virtaamasta
- raportti ekologisen virtaaman soveltamisesta voimalan käyttöön

Kriteeri 2. KALANKULU

	Kyllä/ei/eos
Ovatko kalat liikkuneet voimalan ohi alavirtaan ennen voimalan perustamista ja joen rakentamista?	
Ovatko kalat liikkuneet voimalan ohi ylävirtaan ennen voimalan perustamista ja joen rakentamista?	
Vähentääkö voimalan käyttö kalankulun mahdollisuuksia muilla jokiosuuksilla ?	

Nimeä padot (rakennelmat, esteet) jotka estävät kalankulkua: _____

Perustaso

	Kyllä/ei/eos	Kuvaus
Onko kalatie olemassa?		
Onko kalatien toimintaa seurattu?		

Liitteet, perustaso

- valokuva kalatiestä
- kalatie kartalla (suhteessa voimalaan)
- kalatien seurantaraportti

Edistynyt taso

Kuvaile kalatietä

- .Rakennusvuosi ja -tyyppi _____
- .Vesitys (kuukaudet) _____
- .Virtaama (m³/s) _____
- .Mitkä paikallisesti merkittävien kalalajit voivat käyttää kalatietä? _____
- .Sisältyykö kalatiehen lisääntymisalueita / kutualueita? _____

Mitä seurantatietoa on kerätty ja sovellettu kalatien toimivuuden parantamiseksi?

	Seurantatietoa kerätty Kyllä/ei/eos	Seurantatietoa sovellettu Kyllä/ei/eos
Ylösvaellusreitit		
Alasvaellusreitit		

Vesitys ja virtaama		
Turbiinit		
Kalojen ohjaus		
Muu		

Liitteet, edistynyt taso

- Raportti (raportit) kalatien parantamisesta tai muista ratkaisuista kalankulun kehittämiseksi
- Raportti (raportit) kalaston seurannoista voimalan vaikutusalueella

Kriteeri 3. JOKIEN ELINYMPÄRISTÖT

	Kyllä/ei/eos	Kuvaus
Sijaitseeko voimala voimakkaasti muutetussa joessa?		
Jos kyllä, valitsetteko ylimääräisen maksun Virtavesirahastoon 0,10€/Mwh kriteerin 3 soveltamisen sijasta?		
Jos ei, jatkakaa soveltamaan kriteeriä 3		

Perustaso

	Kyllä/ei/eos	Kuvaus
Onko joessa/sivu-uomissa säilynyt, kunnostettu tai luotu virtavesielinympäristöjä?		
Ovatko elinympäristöt saavutettavissa suhteessa voimalan sijaintiin?		
Onko elinympäristöjen vesitys ympärivuotinen?		
Onko elinympäristöjen pinta-ala tiedossa? m ³ tai m ³ 100 uomametriä kohden.		

Kuvaile virtavesielinympäristön laatua ja määrää.

Kuvaile sen merkitystä jokiekosysteemille ja sen kasvi- ja eläinyhteisöille (esimerkiksi kalat, hyönteiset, simpukat, linnut, kasvit).

Liitteet, perustaso

- kartta, josta ilmenee saavutettavien elinympäristöjen sijainti suhteessa voimalaan
- raportti elinympäristöistä

Edistynyt taso

	Kyllä/ei/eos	Kuvaus
Onko elinympäristöjen toimivuutta seurattu?		
Onko seurantatietoa sovellettu elinympäristöjen laadun lisäämiseen?		
Onko seurantatietoa sovellettu elinympäristöjen määrän lisäämiseen?		

Kuvaile luonnontilaa ennen alkuperäisten elinympäristöjen menetystä tai heikentymistä.

Kuinka laaja on padottu, kaivettu tai kuivattu virtavesi hehtaareissa? Kuinka monta hehtaaria vaelluskalojen lisääntymisaluetta on menetetty padotuksen (ylävirta) tai ruoppauksen (alavirta) vuoksi?

Kuvaile elinympäristöjen seurannan tuloksia.

Kuvaile tehtyjä toimenpiteitä elinympäristöjen toimivuuden parantamiseksi.

Liitteet, edistynyt taso

- seurantaraportti tietyn jokielion/eliöiden lisääntymistuloksista (esim. Smolttituotanto hehtaarilla)
- raportti toimenpiteistä, joilla elinympäristöä on parannettu

SIDOSRYHMÄT

Nimeä oleelliset sidosryhmät hakemuksen julkisen konsultaation näkökulmasta:

OHJEITA

Kriteeri 1

Sovelletaan kaikissa tapauksissa, paitsi mikäli voimala sijaitsee vesihuoltotunnellissa tai kastelukanavassa. Jos voimalan toiminta perustuu vesivarastoon ylhäällä vuorilla tai tuntureilla ja voimalan vedenotto ja ulosjuoksutus tapahtuu putkia myöten, kriteeriä 1 sovelletaan alajuoksun jokiosuuksien juoksutuspuisteisiin.

Kriteeri 2

Sovelletaan kaikissa tapauksissa, paitsi mikäli voimala sijaitsee paikassa, jota kala ei ole voinut ohittaa ylä- eikä alavirtaan ennen hakevan voimalan (ja muiden saman vesistön voimaloiden) rakentamista, eikä voimalan käyttö vähennä kalankulun mahdollisuuksia muilla jokiosuuksilla.

Kriteeri 3

Sovelletaan kaikissa tapauksissa, paitsi mikäli

.Voimala sijaitsee vesihuoltotunnellissa tai kastelukanavassa.

.Hakija valitsee suorittavansa ylimääräisen maksun Virtavesirahastoon, kymmenen eurosenttiä EKOenergiana myytyä megawattituntia kohden. Tämä vaihtoehto on tarjolla, kun voimala sijaitsee voimakkaasti muutetussa joessa, jossa saavutettavat habitaatit on menetetty eikä niitä ole palautettu tai luotu korvaavia habitaatteja.

Jos voimalan toiminta perustuu vesivarastoon ylhäällä vuorilla tai tuntureilla ja voimalan vedenotto ja poisjuoksutus tapahtuvat putkia myöten, kriteeriä 3 sovelletaan alajuoksun jokiosuuksiin.

Ympäristömerkkikelpoisuuden myöntö

Voimalan tulee aina täyttää kaikki lailliset vaatimukset, ja lisäksi vaatimukset vesivoimaloille, vaihtoehdot:

.kaksi kriteeriä perustasolla, yksi edistyneellä tasolla

.kaksi kriteeriä edistyneellä tasolla, vapautetaan kolmannelta kriteeristä

.täyttää vaatimukset vesivoimaloille kriteerin 1 ja kriteerin 2 osalta (yksi perustasolla ja yksi edistyneellä tasolla) ja hakija valitsee maksettavaksi 0,10/€/Mwh lisäsuorituksen Virtavesirahastoon kriteerin 3 soveltamisen sijaan.

.Muu soveltaminen ja poikkeukset liittyvät voimalan sijaintiin.

YHTEENVETO (EKOenergian sihteeristö täyttää)

Vaatimus kaikille voimaloille: Täyttää kaikki lailliset vaatimukset:

hyväksytty (pakollinen)

EKOenergian vaatimuksen vesivoimaloille

Kriteeri 1: Virtaama

- Perustaso hyväksytty Edistynyt taso hyväksytty
 Ei sovelleta
 Sovelletaan alavirran jokiosuuksilla
 Hylätty

Kriteeri 2: Kalankulku

- Perustaso hyväksytty Edistynyt taso hyväksytty
 Ei sovelleta
 Hylätty

Kriteeri 3: Jokien elinympäristöt

- Perustaso hyväksytty Edistynyt taso hyväksytty
 Ei sovelleta
 Sovelletaan alavirran jokiosuuksilla
 Hylätty

Lisätietoa _____

Virtavesirahastomaksu

- Tavanomainen suoritus 0,10€/Mwh Virtavesirahastoon
 Kriteeriä 3 ei sovelleta, lisäsuoritus 0,10€/Mwh Virtavesirahastoon
 Täyttää edistyneen tason vaatimukset 1-3, voidaan vapauttaa Virtavesirahastomaksusta.

Lisätietoa _____

RATKAISU

- hakemus on hyväksytty
 hakemuksen käsittely jatkuu, täydentävää tietoa pyydetään.
 hakemus hylätään

Perusteet ja lisätiedot _____

EKOenergian sihteeristön puolesta / Päiväys, nimi ja allekirjoitus

