

Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry  
Kuninkaankatu 39  
33200 Tampere  
[pirkanmaa@sll.fi](mailto:pirkanmaa@sll.fi)

LAUSUNTO  
14.5.2021

## **Lausunto ehdotuksesta Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitosuunnitelmaksi vuosille 2022-2027**

Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry pitää vesien hyvää tilaa ja vesienhoitoa tärkeänä, kaikille yhteisenä asiana. Vesienhoidon toteuttamiseksi luotu suunnittelujärjestelmä on merkittävä askel kohti parempaa vesien tilaa. Kiitämme mahdollisuudesta antaa lausunto suunnitelmasta.

Kiinnitämme lausunnossamme huomion Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitosuunnitelman Pirkanmaan alueelle kohdistuviin ilmiöihin ja puitteisiin, jotka liittyvät vesialueisiin ja niiden tilaluokitteluun. Nostamme esille joitakin esimerkkejä toimenpiteiden tasolla.

### **1 Rakennettu jokivesistö**

#### **1.1 Vesimuodostumien määrittäminen**

Vesienhoidon suunnittelussa Kokemäenjoki tulisi rajata selvästi erottuviin osiin, sillä padot jakavat vesistöä ja määrittävät sen muuttuneisuutta jokiosuus kerrallaan. Tällöin kunkin padolta padolle ulottuvan vesiosuuden muuttuneisuuteen tai luonnollisuuteen voitaisiin vaikuttaa toimenpiteillä, jotka rajautuvat patojen väliselle alueelle. Jokiuoman luonnollisuudella on merkitystä vesienhoitosuunnitelman muiden toimenpiteiden vaikuttavuuteen ja toteutettavuuteen.

Luonnollisille ja voimakkaasti muutetuille vesistöille asetetaan erilaiset tavoitteet. Luokittelu ei ole luonnontieteellinen vaan hallinnollinen. Luonnollisen vesistön tulee saavuttaa hyvä ekologinen tila, mutta voimakkaasti muutetun vesistön tavoitteena on ”paras saavutettavissa oleva ekologinen tila”, joka saavutetaan, kun kaikki mahdolliset lieventävät toimenpiteet tilan parantamiseksi on tehty. Tällöin voidaan sanoa, että voimakkaasti muutettu vesistö on hyvässä tilassa. Nyt kuitenkin useita vesiosuuksia on luokiteltu ”hyvään tilaan”, vaikka kaikkia mahdollisia lieventäviä toimia tilan parantamiseksi ei ole tehty, esimerkiksi toimivia kalateitä, jatkuvaa ympäristövirtaamaa tai korvaavien kutualueiden kunnostuksia.

### 1.1.1 Purot ja pienvedet

Puro määritellään vesistöksi, jonka valuma-alue on 10-100 neliökilometriä. Vesienhoidon suunnitelmaluonnokset eivät huomioi tämän kokoisia vesistöjä vesimuodostumina. Kuitenkin juuri purot vastaanottavat ensimmäisinä valuma-alueen ravinne- ja kiintoaineskuormituksen, ja puroja myöten kuormitus välittyy alapuoliseen vesistöön. Luonnontilaisille ja luonnontilaisen kaltaisille puroille määrättyjä viljelijöiden ympäristökorvauksen vaatimusten mukaisia suojakaistoja ja metsälain 10§:n purojen suojavyöhykevaatimuksia on valvottava tehostetusti. Perattuja, mutta luonnontilaisen kaltaiseksi muuttuneita tai muuttuvia uomia kunnostettaessa tulee edellyttää ojitushuoltamista ja uuden suunnitelman tekoa. Myös puroluokan vesistöt ovat virkistyskäytön sekä kalakantojen kannalta merkittäviä.

Suuri osa puroista ja pienvesistä järvi- tai virtavesimuodostumien yläpuolella ovat tilaltaan määrittelemättömiä. Myös purojen, lampien ja muiden pienvesien tila tulisi selvittää ja asettaa niille tilatavoitteita. Puroverkostojen ja suoristettujen ojastojen palauttaminen kohti luonnontilaisempaa tilaa on tärkeä tavoite. Vesien pidättymistä ja viipymistä tulisi merkittävästi lisätä, jotta vesien puhdistuminen kuormituksen alkulähteiltä saakka saadaan merkittävästi kohenemaan.

Suomessa on myös kymmeniä tuhansia tierumpuja. Selvitysten mukaan jopa puolet tierummuista muodostaa nousuesteen vaelluskaloille. Lisäksi tierummut ovat kulkueste monelle muulle eliölajille sammakoista hyönteisiin ja nisäkkäisiin, sillä tiedetään, että purot ja joet toimivat ekologisina käytävinä monelle lajille ja lajiryhmälle. Lähtökohtaisesti tilanne on laiton, sillä vesieliöstölle tulisi taata vapaa kulku. Riittävällä ohjeistuksella tulisi varmistaa, ettei uusia tierumpu-nousuesteitä rakenneta. Lisäksi nykyisten tierumpujen nousuesteet tulisi selvittää ja ryhtyä tarvittaviin toimiin tilanteen korjaamiseksi.

### 1.2 Lupavelvoitteet tulee uudistaa ja uomia ennallistaa

Voimakkaasti muutettujen vesistöjen tilan parantamisen toimia tai kustannuksia on rajattu sen perusteella, että se aiheuttaa merkittävää haittaa vesistön tärkeälle käyttömuodolle. Vesistön hyvän tilan ja ekologisen jatkumon saavuttamiseksi padot pitäisi kuitenkin purkaa, ellei niitä käytetä merkittävään toimintaan. Käytännössä se tarkoittaa, että käytöstä poistetut voimalapadot ja merkittävää vähäisemmät minivoimalat, ns. tippavoimalat, tulee purkaa. Purkamisen yhteydessä voimalaa varten perattu uoma tulee ennallistaa. Esimerkiksi 1800-luvun alussa peratun Ruoveden Murolekosken ennallistamiskunnostuksella voitaisiin nostaa Ison-Tarjanneveden alivedenkorkeuksia, jolla olisi merkittäviä vaikutuksia vesiluontoon ja virkistysarvoihin.

Vesistön muille tärkeille käyttömuodoille vesivoiman tuotannosta aiheutuvaa haittaa ei ole tarkasteltu riittävällä tavalla, minkä tulisi jo yksin riittää perusteeksi voimaloiden lupaehtojen uudistamiselle. Vesivoiman tuotanto on aiheuttanut ja aiheuttaa merkittävää, täydellistä ja peruuttamatonta haittaa esimerkiksi kalastukselle. Vesivoiman haittoja lieventävät toimenpiteet eivät ole kokonaisuuden kannalta lainkaan kohtuuttomia, esimerkiksi jos nyt kokonaan voimaloiden käyttöön juoksutettavaa virtaamaa ohjataan uudelleen vaikka 20-prosenttisesti muiden tärkeiden käyttömuotojen, kuten kalastuksen, virkistyksen, maiseman, veneilyn ja luonnon monimuotoisuuden hyväksi.

### 1.2.1 Lajien uhanalaisuus ja Pirkanmaan vastuulajit

Vesienhoitosuunnitelman tavoitteita ja toimenpiteitä tulee parantaa ja Kokemäenjoen voimaloiden lupaehdot tulee tarkistaa, sillä uusimmat arviot lajien ja luontotyyppien uhanalaisuudesta osoittavat, että uhanalaistumiskehitys on jatkunut ja jopa kiihtynyt. Tänä vuonna valmistunut Suomen ympäristökeskuksen selvitys Pirkanmaan uhanalaisista lajeista ja luontotyypeistä<sup>1</sup> nimeää Pirkanmaan vastuulajeiksi yli 30 vesistöissä tai niiden rannoilla elävää lajia<sup>2</sup>. Vastuulajeiksi on nimetty lajeja, jotka esiintyvät lähes ainoastaan Pirkanmaalla tai joiden säilymisen kannalta Pirkanmaan esiintymät ovat erittäin merkittäviä.

Pirkanmaan rantojen uhanalaisiin vastuulajeihin kuuluvat esimerkiksi vaarantunut (VU) kynäjalava, lietetatar (*Persicaria foliosa*, EN), rantalitukka (*Cardamine parviflora*, EN) sekä ranta- ja luhtaorvokki (*Viola stagnina*, *V. uliginosa*, molemmat EN), jotka kaikki ovat kaikki kärsineet Kokemäenjoen ja järvien säännöstelystä, rantojen umpeenkasvusta ja rantarakentamisesta. Pirkanmaan vesien ja rantojen vastuulinnut punasotka (*Aythya ferina*, CR) ja nokikana (*Fulica atra*, EN) ovat taantuneet voimakkaasti viime vuosikymmeninä<sup>3</sup>. Kummankin lajin taantumisen pääsyy Suomessa on vesistöjen rehevöityminen.

Pirkanmaan virtavesissä elää useita maakunnan vastuulajeiksi nimettyjä eläin- ja kasvilajeja, kuten jokihelmisimpukka eli raakku (*Margaritifera margaritifera*, EN)<sup>4</sup>. Jokihelmisimpukan elinympäristöjä uhkaavat esimerkiksi joen valuma-alueella tehtävät ojitukset, jotka aiheuttavat kiintoainekuorman lisääntymistä ja pohjien liettymistä ja häiritsevät sekä itse simpukan että sen väli-isännän eli lohikalajien menestymistä alueella. Lohikalajien kautta taantumista ovat

<sup>1</sup> Kontula T. (ym.) 2021: Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit.  
<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/328936>

<sup>2</sup> Emt., s. 30.

<sup>3</sup> Emt., s. 35.

<sup>4</sup> Emt., s. 37.

aiheuttaneet myös virtavesien vaellusesteet. Pirkanmaan tunnettujen raakkuvesien valuma-alueella tulisi esiintymien turvaamiseksi ottaa käyttöön hiljattain valmistuneen kansallisen jokihelmisimpukan suojelustrategian<sup>5</sup> mukaiset toimenpiteet, kuten vesistöjen suojavyöhykkeet. Valuma-alueella on kiinnitettävä erityistä huomioita vesiensuojelurakenteisiin.

Pirkanmaan vastuulajeiksi on nimetty useita uhanalaisia vaelluskalalajeja. ”Pirkanmaan maakuntakala toutain (*Aspius aspius*, silmälläpidettävä NT) on nimetty myös vastuulajiksi. Kokemäenjoen reitti on toutaimen ainoa alkuperäistä esiintymisaluetta Suomessa (Luonnonvarakeskus 2020a). Kokemäenjoen vesistöalueella toutaimen lisääntymispaikoista etenkin Kokemäenjoen Siuronkoski on erittäin merkittävä ja tärkeänä poikasalueena nousee esiin Kuloveteen yhteydessä oleva Tupurlanjärvi (Westermarck 2019). Toutaimen suojelussa keskeistä on olosuhteiltaan oikeanlaisten kutupaikkojen säilyttäminen, mikä voi vaarantua Kokemäenjoen keskiosalle suunniteltujen pengerrysten sekä Satakunnan puolella Loimijoelle kaavailtujen karikkoalueiden perkausten myötä (Luonnonvarakeskus 2020a).”<sup>6</sup>

Vesirakentamisen vuoksi Pirkanmaalla on jo menetetty useita kalalajeja tai niiden alkuperäiskantoja<sup>7</sup>. Esimerkiksi Tammerkoskeen saakka noussut Kokemäenjoen oma lohikanta (*Salmo salar*, VU) katosi, kun 1900-luvun alun voimalaitosrakentaminen esti nousun. Samalla katosi myös meritaimenen (*Salmo trutta*, EN) Selkämereltä noussut kanta. Pirkanmaalla oli alkuperäiskantoja myös harjuksesta (*Thymallus thymallus*, VU), jotka hävisivät Hartolankosken voimalaitoksen rakentamisen jälkeen 1950-luvulla. Lisäksi Kokemäenjoen vesistö oli ankeriaan (*Anguilla anguilla*, CR) merkittävin vaellusalue koko Suomessa ennen patojen rakentamista.

”Purotaimen ja harjus kuuluvat edelleen Pirkanmaan kalastoon. Pirkanmaan taimenkantojen alkuperäisyyttä on selvitetty ja todettu, etteivät kaikki kannat ole sekoittuneet istutusten vuoksi niin vahvasti kuin aiemmin on luultu (Holsti 2017). Esimerkiksi Kyrösjärven alueen pohjavesivaikutteisissa pienissä virtavesissä on havaittu perimältään hyvin poikkeavia taimenkantoja, jotka eroavat huomattavasti muista kartoitetuista taimenkannoista. Taimenen syönnösalueisiin kuuluvat muun muassa Näsijärvi, Kyrösjärvi, Längelmävesi ja Ruovesi.”

Pirkanmaan vastuulajien ja uhanalaisten luontotyyppien uhkatekijöiksi mainitaan metsätalouden lisäksi vesien rehevöityminen, likaantuminen, vesirakentaminen sekä vesien säännöstely.

<sup>5</sup> Ympäristöministeriö 2021: Jokihelmisimpukan eli raakun suojelun strategia ja toimenpidesuunnitelma vuosille 2020-2030. Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:4.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162681>

<sup>6</sup> Emt., s. 38.

<sup>7</sup> Emt, s. 43.

### 1.2.2 Luontotyyppien uhanalaisuus

Pirkanmaalla erittäin suuria jokia on vain kaksi<sup>8</sup>: Kokemäenjoen yläosa sekä Nokianvirta. Suuria jokia on yhdeksän. Keskisuuret savimaiden joet sekä ainoa savimaiden puro tai pikkujoki sijaitsevat maakunnan eteläosassa Punkalaitumen, Urjalan ja Akaan alueella. Keskisuuria havumetsävyöhykkeen jokia sekä puroja ja pikkujokia esiintyy vesimuodostuma-aineiston perusteella melko tasaisesti koko maakunnassa.

Pirkanmaan jokien ekologinen tila on heikompi kuin järvien tila. Huonossa tai välttävissä tilassa olevia jokia on 20. Viisi jokea on luokitettu hyväksi tai tyydyttäväksi voimakkaasti muuttuneina, mukaan lukien suurimmat virtavedet eli Kokemäenjoen yläosa sekä Nokianvirta. Voimakkaasti muutettujen vesimuodostumien tilaa arvioidaan suhteessa parhaaseen saavutettavissa olevaan tilaan, ei luonnontilaiseen vertailutilaan. Täkin arviota tulisi tarkistaa, sillä hyvään tilaan voidaan arvioida vain muutettuja vesistöjä, jossa kaikki mahdolliset lieventävät toimenpiteet on tehty. Koska lähes kaikista muuttuneiden vesistöjen voimaloista toimivat kalatiet puuttuvat, eikä ympäristövirtaama ole määritetty, ei kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ole tehty, eikä vesiosuuksien ekologista tilaa voida siten arvioida hyväksi. Kokonaan rakentamattomia jokiosuuksia on niukasti ja vain vesistöjen latvaosissa: Suurin osa jokityypeistä on Pirkanmaalla keskimäärin Etelä-Suomen vertailualueetta hieman heikommassa tilassa.

Kaikki hoitosuunnitelma-alueeseen kuuluvat Pirkanmaalla esiintyvät uhanalaisuusluokituksessa arvioidut virtavesiluontotyypit ovat Etelä-Suomessa uhanalaisia<sup>9</sup>: Pirkanmaalla esiintyviä Etelä-Suomessa äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) arvioituja virtavesityyppejä ovat erittäin suuret joet sekä savimaiden purot ja pikkujoet. Erittäin uhanalaisiksi (EN) arvioituja ovat suuret havumetsävyöhykkeen joet, keskisuuret savimaiden joet, havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet sekä savimaiden latvapurot. Vaarantuneiksi (VU) arvioituja ovat keskisuuret havumetsävyöhykkeen joet sekä havumetsävyöhykkeen latvapurot.

<sup>8</sup> Kontula, T. ym. 2021: Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit. s. 99.

<sup>9</sup> Luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Osa 2. s. 256-268.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161234/SY%205%202018%20Osa%202%204%20Sis%c3%a4vedet%20ja%20rannat.pdf?sequence=40&isAllowed=y>

Vesirakentaminen ja säännöstely ovat merkittäviä uhanalaistumisen syitä sisävesien luontotyypeillä<sup>10</sup>: ”Vesirakentamisen (Vra) eri muodot (ruoppaukset, satama- ja väylärakentaminen, patoaminen, uomien oikaisut, järvien laskut) ovat uhanalaistumisen syynä useilla Itämeren ja sisävesien luontotyypeillä sekä rannoilla sijaitsevilla luontotyypeillä. Vesirakentamiseen liittyy kiinteästi vesien säännöstely (Vs), joka on merkittävä uhanalaistumisen syy joki- ja järviyypeillä, sisävesirantojen luontotyypeillä sekä tulvametsillä.”

### 1.2.3 Vesiputedirektiivin edellytykset eivät täyty

Kokemäenjoen osalta suunnitelmassa osoitetut toimenpiteet virtavesiluonnon ekologisen tilan parantamiseksi ovat puutteelliset ja riittämättömät. Esimerkiksi mainintaa ympäristövirtaamista ei ole, vaikka vesistön vesivoimat ja säännöstely edellyttäisivät tätä tarkastelua ja toimenpiteitä parhaan mahdollisen ekologisen potentiaalin saavuttamiseksi. Muita mahdollisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi lupaehtouudistukset, uomakunnostukset, ohitusuomat, korvaavien lisääntymisalueiden rakentaminen ja patojen purku. Ympäristövirtaaman määrittelyyn liittyy myös voimalaitoksien lupaehtoihin lisättävä vaatimus mahdollisimman tasaisesta läpijuoksutuksesta. Voimakkaasti muutettujen vesistöjen EU:n vesiputedirektiivin edellyttämä ”paras mahdollinen ekologinen potentiaali” saavutetaan vasta, kun kaikki mahdolliset lieventävät toimenpiteet tilan parantamiseksi on tehty.

Suomi on saanut toistuvasti (vuonna 2015<sup>11</sup> ja 2019<sup>12</sup>) EU komissiolta kehotuksia edellä kuvatun epäkohdan korjaamiseksi. Esimerkiksi vuonna 2019 kehotuksessa veloitetaan sisällyttämään vesiputedirektiivin mukaisesti ekologisen virtaaman määrittely jokaiseen vesienhoitosuunnitelmaan (RBD). Kaikkien voimaloiden lupaehdot tulee uudistaa, jotta vesiputedirektiivin (WFD) mukaiset tavoitteet voidaan saavuttaa: ”Finland should continue the work on defining ecological flow, and make sure that this is implemented in all RBDs. The revision

<sup>10</sup> Luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Osa 1. s. 322.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161233/Suomen%20luontotyyppien%20uhanalaisuus%202018%20OSA1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>11</sup> Commission staff working document, report on the progress in implementation of the Water Framework Directive Programmes of Measures accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament and the Council: The Water Framework Directive and the Floods Directive: Actions towards the 'good status' of EU water and to reduce flood risks. Brussels 9.3.2015, COM(2015)

<sup>12</sup> Commission staff working document, Second River Basins Management Plans - Member State: Finland, Accompanying the document  
REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on the implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) and the Floods Directive (2007/60/EC) Second River Basin Management Plans

*of all existing hydropower permits should be done to ensure the achievement of WFD objectives, in particular in relation to ecological flow, fish passes and other mitigation measures."*

VPD:n edellyttämä ympäristövirtaaman määrittäminen tarkoittaa juoksutusta kuivaksi jääneisiin luonnonuomiin, ympärivuotista juoksutusta korvaaville lisääntymisalueille esimerkiksi ohitusuomissa sekä kalojen vaelluksen ja elinympäristöjen kannalta riittävän tasaista läpijuoksutusta voimalaitosten kautta pääuomissa. Tällä hetkellä ympäristövirtaaman määrittämisen vaatimus puuttuu kokonaan vesienhoitosuunnitelmasta kaikkien voimaloiden osalta.

### 1.3 Voimalakohtaisia esimerkkejä

Nokianvirrassa on vesirakentamisen myötä täydelliset vaelluskalojen noususteet sekä voimakkaasti perattu uoma<sup>13</sup>. Pirkanmaalla muuttuneimmat suuret joet ovat Tammerkoski, Soininjoki (Virrat) sekä Pappilanjoki (Hämeenkyrö). Kyseisiä jokiosuuksia on padottu ja voimakkaasti perattu, minkä lisäksi niiden lyhytaikaisäännöstely on voimakasta (Bilaletdin ym. 2020). Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) arvioitujen keskisuurten havumetsävyöhykkeen jokien vaarantumisen perusteena olivat pitkällä aikavälillä tapahtuneet muutokset perifytonissa eli päällyslevissä, pohjaeläimissä sekä jokikaloissa. Patoaminen, säännöstely ja muut ihmistoiminnan vaikutukset ovat heikentäneet luontotyyppin kalastoa.

Vesilupien uudistaminen vesipuidedirektiivin edellyttämälle tasolle parantaisi Kokemäenjoen ekologista tilaa ja auttaisi turvaamaan uhanalaisia lajeja ja luontotyypppejä. Vesilupien uudistaminen selkiinnyttää voimayhtiöiden vastuita, mikä puolestaan mahdollistaa ja edistää myös vapaaehtoisvoimin tehtäviä kunnostuksia.

### Suurvoimalaitokset

Suurvoimalaitosten vesiluvat on uudistettava ja voimaloihin on rakennettavat kalatiet, jotka mahdollistavat kalojen kulun molempiin suuntiin. Myös kalojen alasvaellus on mahdollistettava. Vesiluvassa on veloitettava lisääntymisalueiden kunnostamiseen ja ylläpitoon ympäristövirtaamilla. Ekologisen potentiaalin parantaminen edellyttää ympäristövirtaamia ja käyttökatkoista on luovuttava. Vesiosuuden ekologinen tila on tarkistettava vastaamaan vesistön hydrologis-morfologista luokitusta ja nykyisiä tietoja Pirkanmaan lajien ja luontotyyppien uhanalaisuudesta.

---

<sup>13</sup> Kontula, T. ym. 2021. s. 99.

- Hartolankoski, Sastamala. Tyrvään Hartolankosken suurvoimalaitos 16,8 MW. Ekologinen tila: Tyydyttävä, voimakkaasti muokattu. Voimalla ei ole kalatalousvelvoitetta, vain kalatalousmaksu 13 120 €.
- Sastamala, Äetsän suurvoimalaitos 16,5 MW. Kokemäenjoen ekologinen tila: Tyydyttävä, voimakkaasti muokattu. Kalatalousmaksu 18 167 €.
- Kyröskoski, Pappilanjoen suurvoimalaitos 12 MW. Hy-Mo luokitus: Huono. Ekologinen tila: Tyydyttävä. Toimenpideohjelman tavoitetila 2027.
- Nokia, Nokianvirran (Melon) suurvoimalaitos 67,9 MW. Hy-Mo luokitus: Huono. **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila 2027. Kalatalousmaksu 14 500 euroa.

### Pienvoimalaitokset

Pienvoimalaitosten vesiluvat on uudistettava ja voimaloihin on rakennettavat kalatiet, jotka mahdollistavat kalojen kulun molempiin suuntiin. Myös kalojen alasvaellus on mahdollistettava. Vesiluvassa on veloitettava lisääntymisalueiden kunnostamiseen ja ylläpitoon ympäristövirtaamilla. Ekologisen potentiaalin parantaminen edellyttää jatkuvia ympäristövirtaamia ja käyttökatkoista on luovuttava.

Vesiosuuden ekologinen tila on tarkistettava vastaamaan vesistön hydrologis-morfologista luokitusta sekä nykyisiä, tarkentuneita tietoja esimerkiksi Pirkanmaan uhanalaisista lajeista ja luontotyypeistä. On ristiriitaista, että monessa voimalaitosvesistössä vesistön ekologinen tila on määritelty näennäisesti hyväksi, vaikka voimala muodostaa täydellisen nousuesteen vaelluskaloille ja vesistön patoaminen on samalla muuttanut koko vesiekosysteemin tilaa, ekologiaa ja vesiluontotyyppisiä. Myöskään kaikkia mahdollisia haittoja lieventäviä toimia ei ole riittävällä tavalla selvitetty tai tehty.

- Virrat, Soininkosken pienvoimalaitos 1,4 MW. Hy-Mo muuttuneisuus: Huono. Ekologinen tila: Tyydyttävä, voimakkaasti muutettu. 2022-2027 toimenpideohjelmassa määritetty kalankulkua helpottava toimenpide (yli 5 metriä). Ei kalatalousvelvoitetta.
- Virrat, Metterinjärven pienvoimalaitos 4,4 MW. Metterinjärven Hy-Mo luokitus: Tyydyttävä. **Ekologinen tila: Erinomainen. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Tavoitetila saavutettu.



(Soininjoki, josta tulouoma puhkaistu: Hy-Mo: huono. Ekologinen tila: Tyydyttävä. Voimakkaasti muutettu. Toimenpideohjelman tavoitetila 2027). Kalatalousmaksu.

- Mänttä-Vilppula, Mäntänkosken pienvoimalaitos 1,5 MW. Hy-Mo luokitusta ei löydy vesienhoidon toimenpideohjelmasta. Sekä Kuorevesi, että Keuruselkä luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyväksi. Kalatalousmaksu.
- Parkano, Käenkosken pienvoimalaitos 2,1 MW. Viinikanjoen Hy-Mo luokitus: Huono. **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila saavutettu. Kalatalousmaksu (vuodelta 1978) 6 000 mk.
- Valkeakoski, Valkeakosken pienvoimalaitos 3 MW. Vanajaveden Hy-Mo luokitus: Hyvä. ekologinen tila: Tyydyttävä. Kalatalousmaksu (vuodelta 1978) 13 000 mk.
- Tampere, Tammerkosken yläjuoksun (Tampella) pienvoimalaitos 3,3 MW. Tammerkosken Hy-Mo luokitus: Huono. **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila 2027. Kalatalousmaksu 5640 €. Kaikille Tammerkosken voimalaitoksille on määrätty ehdollinen kalatievelvoite 1920-luvulla.
- Tampere, Tammerkosken yläjuoksun (Finlayson) pienvoimalaitos 4,1 MW. Tammerkosken Hy-Mo luokitus: Huono. **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila 2027. Kalatalousmaksu 5640 €.
- Tampere, Keski-Tammerkosken pienvoimalaitos 8,4 MW. Tammerkosken Hy-Mo luokitus: Huono. **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila 2027. Kalatalousmaksu 5640 €.
- Tampere, Tammerkosken alajuoksun pienvoimalaitos 3,9 MW. Tammerkosken Hy-Mo luokitus: Huono. **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila 2027. Kalatalousmaksu 2630 €.

→ Tampereen sähkölaitoksella on alustava suunnitelma kosken palauttamisesta vapaasti virtaavaksi ja sähköntuotannon siirtämisestä tunneliin, kustannusarvio on noin 120 miljoonaa euroa.

### Minivoimalaitokset

Minivoimalaitosten osalta on selvittävää mahdollisuus voimalaitosten purkamiseen ja vesiuoman ennallistamiseen. Vesipuidedirektiivin edellyttämän vesistön hyvän tilan ja ekologisen jatkumon saavuttamiseksi virtavesiesteet tulee purkaa, ellei niitä käytetä merkittävään toimintaan. Minivoimalaitosta ei voida katsoa merkittäväksi toiminnaksi.

Mikäli voimalan purku ei ole mahdollista, lupaehdot on päivitettävä vastaamaan vesipuidedirektiivin vaatimusta kaikista käytettävissä olevista keinoista virtaveden ekologisen jatkumon turvaamiseksi. Vesiosuuden ekologinen tila on tarkistettava vastaamaan vesistön hydrologis-morfologista luokitusta ja nykyisiä tietoja esimerkiksi Pirkanmaan uhanalaisista lajeista ja luontotyypeistä.

- Juupajoki, Korkeakosken minivoimala 0,2 MW. Hy-Mo luokitus: Erinomainen. **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila saavutettu. Ei kalatalousvelvoitetta.
- Ikaalinen, Vääräjoki, Kukurakosken minivoimala 0,4 MW. Hy-Mo luokitus: Huono, **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila saavutettu. Ei kalatalousvelvoitetta. Kalatieselvitys tehty 2012.
- Parkano, Leppäskosken minivoimalaitos 0,5 MW. Poltinjoen Hy-Mo luokitus: Välttävä. Ekologinen tila: Tyydyttävä. Toimenpideohjelman tavoitetila 2027. Ei kalatalousvelvoitetta.
- Nokia, Siuronkosken minivoimalaitos 0,6 MW. Hy-Mo muuttuneisuus: Huono. **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila saavutettu. Kalatievelvotte vuodesta 1906. Vuonna 2002 haettu lupa kalatien rakentamiseen, kalatie rakennettu 2011.  
→ Lupaehdot on uudistettava ja voimalaa velvoitettava selvittämään, toimiiko kalatie molempiin suuntiin. Lupaehdoissa on määritettävä ympäristövirtaama ja velvoite korvaavien kutualueiden rakentamiseen.
- Ylöjärvi, Parkkuun alamyllyn minivoimalaitos. 0,5 MW. Hy-Mo luokitus: Tyydyttävä. **Ekologinen tila: Hyvä. -> muutettava vastaamaan todellista tilaa tyydyttävä, sillä kaikkia mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä ei ole tehty.** Toimenpideohjelman tavoitetila saavutettu. Vedenluovutusvelvoite. Voimalaitos on velvollinen laskemaan Parkkuun Alisenkoskeen rakennettuun kalaportaaseen vettä niin, että virtaama on jatkuvasti

vähintään 0,05m<sup>3</sup>/s. Lisäksi voimalaitoksen vedenottokanavaan on asennettava välppä estämään kalojen joutuminen turbiineihin.

→ Lupaehtoja on päivitettävä ja ympäristövirtaaman riittävyys on selvitettävä seurantaan perustuvalla selvityksellä kalatien sekä juokutusvelvoitteen toimivuudesta molempiin suuntiin. Kalastoa suojaavien rakenteiden toimivuus on selvitettävä.

## 2 Vesistöjen tilaa heikentävät tekijät

### 2.1 Turvemaat

Suomessa on poikkeuksellisen paljon soita ja turvemaita. Monet vedet ovat luonnostaan humuspitoisia. Kaikki vesistöjen humus ei ole kuitenkaan luonnollista alkuperää, sillä turvemaiden metsäojitukset ja turvetuotanto tuottavat humuspitoisia vesistö päästöjä. Ihmisen vaikutuksesta syntyvää ja lisääntyvää humuskuormitusta ei kuitenkaan eroteta luonnollisesta humuspitoisuudesta, eikä humuksen määrä ole mukana vesien ekologisen tilan luokittelussa. Metsätalouden ja turvetuotannon humuspitoisten vesistö päästöjen haitat eivät tule vesienhoitosuunnitelmissa riittävällä tavalla esille. Humuspäästöjen tarkkailuun tulisi kehittää mittarit, joilla voidaan todentaa myös virtaamahuippujen aikaan vesistöihin pääsevän kiinteän ja liukoisen humuksen määrä.

Metsätaloudenvesiensuojelun perustoimenpiteet ja täydentävät toimenpiteet tulee ohjata erityisesti suometsien hoidon käytänteiden muuttamiseen. Vesistökuormituksen vähentämiseksi tehokkainta olisi jättää taloudellisesti tuottamattomat karut suometsäalueet ennallistumaan, arvioida tarkasti suometsien kunnostusojitusten tarpeellisuus ja vaikutukset sekä luopua kannattamattomista ojituksista.

Metsä- ja maatalouden kuormituksen seurantaan tulisi kehittää vesistöseurantaa. Vähenevän turvetuotannon myötä osa turvemaista palautuu metsityksen kautta metsätaloukseen tai maataloukseen. Näiden turvemaiden hajakuormitus on sekä laadultaan että määrältään edelleen verrattavissa turvetuotannon pistekuormitukseen. Seurantavelvoite tukisi myös suometsätalouden siirtymistä vähemmän kuormittaviin metsätalouden käytänteisiin, pohjaveden nostamiseen, jatkuvan kasvatuksen eri menetelmien käyttöönottoon ja ennallistamiseen. Myös turvepelloilla on siirryttävä ekologisesti kestävään toimintaan ja nostettava pohjavesipintojen tasoa.

### 2.2 Kaivokset

Vesistöjen tilaan vaikuttavat enenevästi myös uudet kaivoshankkeet ja toisaalta jo suljetut kaivokset. Myös vanhojen kaivosten päästöjen hallintaan on saatava toimenpiteitä. Suljettujen kaivosten päästöjä selvittäneessä KAJAK-hankkeessa oli Pirkanmaalta kaksi suljettua kaivosta, joista molemmista vuotaa vesistöihin myrkyllisiä haitta-aineita. KAJAK-hanke loppuu, mutta työ ei ole vielä tehty, vaan vastaavalle jatkohankkeelle on vielä tarvetta.

### 3 Tilatavoitteiden saavuttaminen

Vesien hyvä ekologinen tila on määrä saavuttaa vuoteen 2027 mennessä.

Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren suunnitelmassa 52 prosenttia vesimuodostumasta vaatii kuitenkin jatkoaikaa hyvän ekologisen tilan saavuttamiseksi. Tätä selitetään esimerkiksi vesistön sisäisellä kuormituksella ja luonnonoloilla. Myös sisäinen kuormitus johtuu sedimentteihin kertyneestä, pitkään jatkuneesta ihmisperäisestä kuormituksesta. Tavoitetilan jatkuva siirtäminen on vastoin vesipuidedirektiivin vesistöjen hyvän tilan tavoitetta ja osoittaa, että toimenpiteet ihmisperäisen kuormituksen vähentämiseksi ovat olleet riittämättömiä.

Tavoitetilan siirtäminen ei edistä hyvän tilan saavuttamista, vaan VPD:n edellyttämä tavoite vaatii todellisia ja merkittäviä toimenpiteitä kuormituksen vähentämiseksi esimerkiksi metsä- ja maatalouden osalta. Ilmastonmuutos lisää entisestään valuntaa, ravinnepäästöjä ja kiintoainekuormitusta vesistöihin, joten myös toimenpiteiden tulee olla järeämpiä. Monen vesistön tila on säilynyt huonona vesienhoitosuunnitelmien tavoitteista ja toimenpideohjelmista huolimatta. On selvää, että tähän mennessä esitetyt vapaaehtoiset keinot eivät toimi tarvittavalla laajuudella, vaan ohjauseinoja on merkittävästi parannettava. Lainsäädäntöä, valvontaa sekä tukien ehtoja tulee tehostaa, jotta vesiensuojelun tehostaminen koskee mahdollisimman tasapuolisesti kaikkia toiminnanharjoittajia.

Esimerkiksi maatalouden ravinnekuormituksen hillitsemiseksi esitetyt, sinänsä hyvät keinot ovat riittämättömiä tilatavoitteiden saavuttamisen kannalta, sillä toimet ovat pitkälti vapaaehtoisia. Suojavyöhyketarve on monin paikoin kartoitettu valmiiksi, mutta suojele ei etene vapaaehtoisesti. Maatalouden ympäristötuen saamisen edellytyksenä olevia suojakaistoja (nyt yksi metri) tulee leventää moninkertaisesti ja niiden toteutusta on valvottava tehostetusti.

Myös metsätalouden vesiensuojelu on ollut täysin puutteellista. Metsätalouden vesiensuojelurakenteita on toteutettu edellisellä suunnitelmakaudella muutamalla kohteella, vaikka valtaosa Pirkanmaan vesienhoitoalueesta on metsätalouskäytössä. Vesien hyvän tilan tavoittamiseksi haitallisista tuista, kuten kunnostusojituksen tukemisesta, tulee luopua ja ohjata

tukia jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen, vesiensuojelurakenteisiin, ennallistamishankkeisiin ja vesistönvarsien jättämiseen käsittelyn ulkopuolelle.

Pirkanmaalla 14.5.2021

Hannu Raittinen  
puheenjohtaja

Anne Hirvonen  
aluesihtööri