



20.11.2019

Kyyveden vesienhoidon johtoryhmän kokous 1/2019

Aika	17.10.2019	Klo 13.00–16.15
Paikka	nh Puula, Etelä-Savon ELY-keskus	
Läsnä	Olli Kauppinen, Kyyveden-Pieksämäen kalatalousalue Leo Laukkanen, Haukivuoren aluejohtokunta Pekka Häkkinen, Pieksämäen kaupunki Pekka Partti, Kyyveden osakaskunta Rauni Berndt, Pelastetaan Savon Veet ry Heikki Tanskanen, Mikkelin kaupunki Taneli Pajunen Teemu Hentinen, POSELY Liisa Muuri, ESAELY Juho Kotanen, ESAELY	

1 Kokouksen avaus ja järjestäytyminen

Kokouksen puheenjohtajaksi valittiin Olli Kauppinen ja sihteeriksi Liisa Muuri.

2 Edellisen kokouksen pöytäkirja

Liisa Muuri kävi läpi edellisen kokouksen pöytäkirjaa. Pöytäkirjaan ei esitetty muutoksia, mutta edellisessä kokouksessa käsitellyt asiat herättivät runsaasti keskustelua. Sihteerin on siirtänyt kirjattun keskustelun niiden esityslistalla olleiden kohtien alle, joissa asioita on käsitelty tarkemmin.

Ryhmässä koettiin erittäin tärkeänä, että kaikkien Kyyvedellä toimivien tahojen tulee olla tietoisia käynnissä olevista kunnostuksista. ELY-keskus lisää vesienhoidon blogisivuille koosteen käynnissä olevista hankkeista sekä laatii mahdollisesti myös karttapohjan, jolle hankealueet on merkitty. Vesienhoidon johtoryhmän tehtävänä on edistää vesienhoitotoimenpiteiden toteutumista sekä lisätä tietoisuutta Kyyveden alueella tapahtuvista toimista.

3 Vesienhoidon tilannekatsaus ja luokittelu

Parhailtaan on käynnissä vesienhoidon toisen kauden (2016–2021) toimenpiteiden toteuttaminen, ja samaan aikaan valmistellaan kolmatta hoitokautta vuosille 2022–2027. Vesienhoitosuunnitelmista kuullaan syksyllä 2020 ja kolmas hoitokausi alkaa vuonna 2022. EU:n vesipuitte-direktiivin tavoitteena on pintavesien vähintään hyvä tila, eikä hyvässä tai erinomaisessa tilassa olevien vesien tila saa heikentyä. Alun perin tavoitteet piti saavuttaa vuoteen 2015 mennessä, mutta siinä ei kaikilta osin ole onnistuttu. Tietyin edellytyksin tavoitteita voidaan lieventää tai määräaikoja pidentää. Haja-asutuksen jätevesien ja muun hajakuormituksen vähentämisessä on vielä paljon tehtävää. Ryhmä esitti, että luokittelu tulisi tehdä kokonaisvaltaisemmin ja ottaa huomioon vesienkäyttäjien havainnot. Juho Kotanen vastasi, että mm. sinilevähavainnot ja kansalaisten tekemät näkösyvyysmittaukset otetaan huomioon luokiteltaessa.

20.11.2019

Vesienhoidon yhteistyöryhmän jäsenlista on päivitetty uusien kalatalousalueiden aloitettua vuoden alusta. Vuoksen (VHA 1) ja Kymijoen-Suomenlahden (VHA 2) vesienhoitoalueilta (Vuoksen vesistöalue ja Kymijoen vesistöalue) nimetään molemmista kaksi edustajaa varaedustajineen (Taulukko 1). Yksi varsinainen (VHA 1) ja yksi varaedustaja (VHA 2) ovat edelleen nimeämättä.

Taulukko 1. Kalatalousalueiden edustajat vesienhoidon yhteistyöryhmässä vuosille 2019–2021.

Vuoksen vesistöalue (VHA 1)		Kymijoen vesistöalue (VHA 2)	
varsinaiset jäsenet	varajäsenet	varsinaiset jäsenet	varajäsenet
Risto Salko (Virtasalmi-Joroinen)	Henna Majuri (Haukivesi)	Matti Huitila (Kyyvesi-Pieksämäki)	Eero Hölttä (Puula)
2. nimeämättä (Pihlajavesi)	Harri Kaipainen (Mikkeli-Luonteri)	Yrjö Kyyhkynen (Mäntyharju-Vuohijärvi)	2. nimeämättä (Mäntyharju-Vuohijärvi)

Vesien uusi tila-arvio on julkaistu kesällä. Arvio on alustava, ja sen vahvistaa valtioneuvosto vesienhoitosuunnitelmien hyväksymisen yhteydessä vuonna 2021. Siihen asti tila-arviota voidaan tarkentaa ja muokata. Tällä luokittelukaudella vesistöön kohdistuvia paineita on arvioitu mm. VEMALA-mallin avulla. Heikki Tanskanen huomautti, että se antaa hyvän arvion kuorman määrästä, mutta ei erittele tarkasti, mistä sitä tulee. Tätä on tarkennettava kohdekohtaisesti kuormituslaskelmoilla. Maatalouden fosforikuormitus on luonnonhuhutoumaan verrattuna paikoin erittäin merkittävää ja metsätalouden merkittävää Kyyveden eri osa-alueissa. Hirvi- ja Suovonselkään sekä Viikarinlahteen kohdistuva kokonaisfosforikuormitus on merkittävän suurta. Leo Laukkanen toi esiin, että Haukivuoren aluejohtokunta on tehnyt ehdotuksia vesienhoidon edistämiseksi Kyyveden alueella. Kärkiajatuksena on, että panostetaan jo tehtyjen vesienhoitosuunnitelmien toteuttamiseen. Aluejohtokunta näkee, että Juonistonjoen, Suovun, Hirviselän ja Nykälänjoen valuma-alueet ovat tärkeimpiä kohteita, joiden kuormitusta Kyyvedeen tulee vähentää. Ryhmän näkemyksenä on, että pienemmät ojat ovat paikallisesti merkittäviä kuormittajia, joihin toimenpiteitä tulee myös suunnata.

Luokittelun perusteet eivät ole muuttuneet edelliseltä kaudelta. Joihinkin biologisiin muuttujiin on tullut pieniä tarkennuksia, mutta merkittäviä muutoksia ei ole tapahtunut edelliseen kauteen verrattuna. Jousvesi-Honkalahdenselän muodostuma on liitetty kolmannella kaudella Kyyveden keskusaltaaseen, koska ne kuuluvat samaan järviyhteyteen ja niihin kohdistuu samanlaiset paineet. Kyyvesi on jaettu useaan erilliseen käsiteltävään vesimuodostumaan, mikä on samassa tasossa olevan järven tapauksessa Suomen mittakaavassa erikoista. Koiraselän muodostuma on luokiteltu hyvään tilaan, mutta se on humuspitoisuuden lisääntymisen ja kalaston niukkuuden takia asetettu riskimuodostumaksi. Koiraselällä tulee tutkia tarkemmin, esiintyykö särkikalojen lisääntymisessä häiriöitä. Juho Kotanen huomautti, että vesimuodostumien riskinarviointia tarkennetaan suunnittelun edetessä.

Keskustelua herätti tyyppiin perustuvat luokittelun raja-arvot, sillä luokittelua varten nimetty tyyppi ei kuvaa vesistön alkuperäisiä olosuhteita, vaan monissa järvissä humuspitoisuus on lisääntynyt huomattavasti ihmistoiminnan myötä. Tyyppin arviointi perustuu käytännössä 60-70-luvulta mitattuun tietoon, eikä sitä vanhempaan tietoa veden väristä ole saatavilla. Olli Kauppinen kertoi esimerkin Iso-Naakkimasta, joka on ollut aiemmin vähähumuksinen muikkujärvi, mutta sen humuspitoisuus on lisääntynyt vuosien saatossa ja muikkukanta kadonnut. Nykyinen luokittelujärjestelmä perustuu vahvasti rehevyyttä ilmentäviin laatuindikaattoreihin, eikä johtoryhmän mielestä väriä tai kansalaishavaintoja oteta riittävästi huomioon.

20.11.2019

Uudessa luokittelussa ihmeteltiin Pienen-Naakkiman tilan muutosta hyvästä erinomaiseen, sillä se on hyvin samankaltainen vedenlaadultaan verrattuna Isoon-Naakkimaan, joka on luokiteltu hyvään tilaan. Perusteluja tälle ei ehditty kokouksessa katsoa, mutta sihteeri on kirjannut tähän luokan taustalla olevia tekijöitä. Pieni-Naakkima on tyypiltään matala runsashumuksinen (MRh) järvi ja Iso-Naakkima keskikokoinen humusjärvi (Kh). MRh-tyypin järven vertailuarvoissa on "väljyyttä" verrattuna Kh-tyyppiin, minkä takia samankaltainen vedenlaatu saattaa ohjata järvet eri luokkaan. Edellisellä kaudella Pienen-Naakkiman tila arvioitiin hyväksi kolmen näytteenotto-tiedon perusteella painottaen klorofyllihavaintoja (a-klorofylli H, fosfori E, typpi H). Tällä kaudella arviointi perustuu niin ikään kolmeen vesinäytteeseen, mutta myös tarkempaan kasviplanktonanalyysiin. Pienen-Naakkiman fosforipitoisuudessa on huomattavissa selvä laskeva trendi 1980-luvulta, jolloin P-pitoisuus on ollut keskimäärin 42 µg/l (H) ja tuoreimman aineiston (2017) mukaan kasvukauden aikainen taso on n. 25 µg/l (E). Väriluvussa ei ole havaittavissa nousevaa trendiä kuten monissa muissa Suomen järvissä. Klorofyllipitoisuuden perusteella järvi on hyvän ja erinomaisen rajalla, mutta tarkempi kasviplanktonanalyysi ilmentää erinomaista tilaa. Kokonaisuuutena arvioiden Pieni-Naakkima asettuu näiden tekijöiden perusteella täpärästi erinomaisen puolelle, eikä siihen kohdistu VEMALA-mallin ja karttatarkastelun perusteella merkittäviä paineita. Luokittelua ja riskinarviointia tarkennetaan vesienhoidon suunnittelun edetessä.

Kyyvesi on edelleen yksi keskeisimmistä vesienhoitokohteista Etelä-Savossa. Kyyveden tila on riskissä heikentyä, mikäli kuormitusta ei saada vähenemään. Laukkanen toi ilmi, että Rukku-neella sinileväkukinta on jatkunut tänä kesänä poikkeuksellisen pitkään, ja myös limalevää esiintyy paikoittain lahtialueilla.

4 Kalatalousalueen KHS/VHS-hankkeen tilannekatsaus

Kyyveden-Pieksämäen kalatalousalueen kalataloudellisesta käyttö- ja hoitosuunnitelmasta (KHS) on tullut ensimmäinen versio kalatalousalueen hallitukselle kommentoitavaksi. MMM:n, YM:n ja ELY:n käymän keskustelun tuloksena kalatalouden ja vesienhoidon suunnitelmat toteutetaan erillisinä asiakirjoina. Teemu Hentinen kertoi tarkemmin KHS:n käsittelyprosessista ja miksi ELY-keskus ei voi osallistua sen laadintaan jääviysohjelman takia. Kalatalousalueen vesienhoidon yleissuunnitelma (VHS) tarkentaa ja täydentää vesistöaluekohtaista sekä maakunnassa tehtävää vesienhoidon suunnittelua. Sen tarkoituksena on korostaa vesienhoidon tarve-alueita, ideoida konkreettisia toimenpiteitä sekä tehostaa alueen toimijoiden yhteistyötä. Kalatalousalueen VHS:ssä esitettävät toimenpiteet ovat vapaaehtoisia ja toimintaa ohjaavia, ja niitä voivat toteuttaa useat tahot. Laukkanen ehdotti, että suunnitelmassa otetaan esille mahdollisuudet edistää pH:n ja rautapitoisuuden luparajojen käyttöönnottoa turvetuotannon luvituksessa.

Vaelluskalojen noususteiden poistamiseen ja virtavesien kunnostamiseen rahoitusta voi saada sekä kalatalouspuolelta että joissain tapauksissa myös YM:n varoista. Teemu Hentinen lisäsi, että kalatalouden edistämismäärärahoja voivat mahdollisesti hakea myös suuret osakaskunnat, mutta niiden täytyy olla kalatalousalueen tasoisia toimijoita.

(Teemu Hentinen poistui.)

5 Vesiensuojelun tehostamisohjelma

Ympäristöministeriö on käynnistänyt vesiensuojelun [tehostamisohjelman](#) vuosille 2019–2021, jota hallitus on jatkanut kahdella vuodella vuoteen 2023 saakka. Yhteensä rahaa eri teemoihin

20.11.2019



on varattu valtakunnallisesti 69 miljoonaa euroa. Yhtenä osana ohjelman toteuttamista on avustushaku vesistökuunnostushankkeille ja asiantuntijaverkostojen vahvistamiseksi. Ensimmäinen avustushaku järjestettiin keväällä 2019. Uusi haku ohjelmaan [käynnistyi](#) 21.10.2019 ELY:n harkinnanvaraisten vesistökuunnostusavustusten yhteydessä. Lisätietoa löytyy ELY-keskuksen [sivuilta](#). Etelä-Savon ELY-keskuksella on tähän hakuun liittyen käynnistynyt hanke vesienhoidon yleissuunnitelmien laatimisesta kullekin Etelä-Savon kalatalousalueelle sekä kansallinen koordinoituvastuu kaupunkivesien hallinta ja haitallisten aineiden vähentäminen [-teemassa](#).

Keskusteltiin Kyyveden alueen ajankohtaisista hankeideoista. Nykälänjoen valuma-alueelle on laadittu vuosina 2011–2014 kymmeniä kosteikkojen yleissuunnitelmia sekä kymmenkunta tarkempaa suunnitelmaa, joista kaksi on toteutettu. Kosteikkojen ravinteidenpidätyskyky vaihtelee paljon ja riippuu paljon valuma-alueen ja kosteikon ominaisuuksista, mutta ne pidentävät veden viipymää ja tasaavat siten hydrologisia olosuhteita. Kosteikot lisäävät myös monimuotoisuutta. Haasteina kosteikkojen rakentamisessa on oikea mitoitus tulvakaudet huomioiden ja jatkuvan huoltamisen tarve. Tanskanen toi esiin, että kosteikkojen toimivuuden tutkiminen on haastavaa, sillä sitä pitäisi seurata jatkuvasti. Mikkelin kaupunki ja ELY-keskus selvittävät mahdollisuuksia lisätä kosteikkojen toimivuuden seurantaa mm. Suovun ja Nykälän alueella rakennetuilla kosteikoilla. Kaakkois-Suomen ELY:n alueella on ollut vuosina 2012–2014 [kosteikkoasiamies-hanke](#), jonka puitteissa on toteutettu kymmeniä kosteikkoja Pien-Saimaan valuma-alueelle. LEADER-rahoitteen hankkeen toimijana oli Pien-Saimaan suojeluyhdistys yhteistyössä Lappeenrannan kaupungin ja Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen sekä muiden toimijoiden kanssa. Mm. Käräsälän suunnalla Siikalampi ja Haapasuo Rapalahti voisivat olla mahdollisia kosteikkokunnostuskohteita. Siikalampi kosteikkoa yritettiin toteuttaa jo aiemmin, mutta hanke kaatui hanketoimijan ja rahoituksen puuttumiseen.

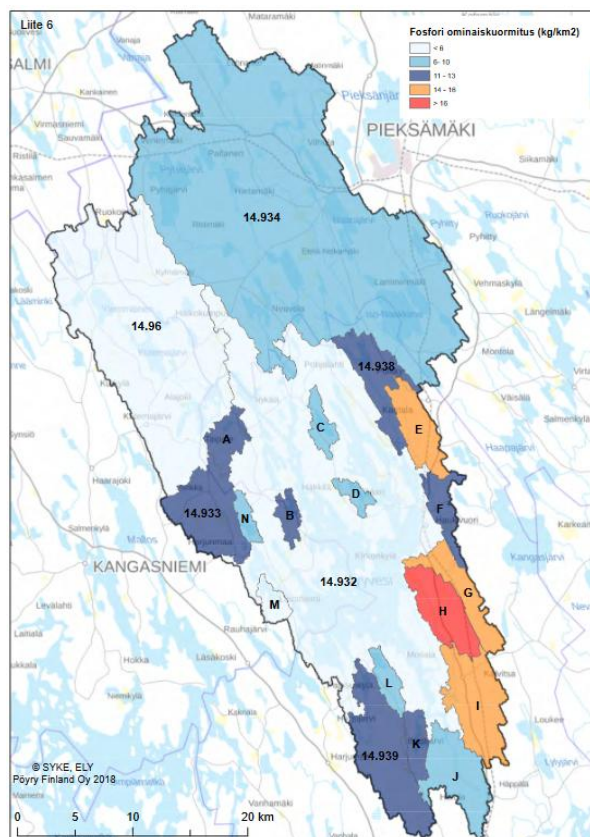
6 Vedenlaadun jatkuvatoiminen mittaus Nykälänjoessa

Aluejohtokunta, Pelastetaan Savon Veet ry ja Kyyveden osakaskunta ovat luonnostelleet seurantahanketta Nykälänjokeen. XAMK:n kanssa on neuvoteltu ja heillä on kiinnostusta osallistua seurantahankkeeseen. Jatkuvatoimisella mittauksella voisi selvittää veden laadun vaihtelua ja virtaamaa. Dataa olisi tarkoitus hankkia useammalta vuodelta. Suovunselän tutkimisesta opinnäytetyönä on ollut keskustelua XAMK:n kanssa. Varsinais-Suomessa jatkuvatoimisia vedenlaatumittareita käytetään rutiiniseurannassa suuremmissa joissa. Johtoryhmässä keskusteltiin, mikä on jatkuvatoimisella mittauksella saatava hyöty verrattuna kustannuksiin. Aineistoa on useammalta vuodelta olemassa ja virtaamaa pystytään ennustamaan kohtuullisen hyvin VEMALA:n avulla. Nykälänjokeen laskeviin uomiin sen sijaan pitäisi suunnata näytteenottoa ja virtaamamittausta, jotta toimenpiteitä voitaisiin kohdistaa oikeille alueille. [Niskajärven kuormitusselvityksessä](#) (2017) on selvitetty asiaa jo osittain, mutta olosuhteet ovat muuttuneet selvityksen jälkeen (mm. Kalkkiköyhän turvetuotannon vesienhallinta).

(Taneli Pajunen poistui.)

Pöyryn laatima [Kyyveden kuormitusselvitys](#) valmistui viime vuoden lopulla. Kuormitusselvityksessä on selvitetty ne alueet, joilta kuormitusta Kyyvedeen tulee. Jatkuvatoimisella mittaamisella ei saavuteta tässä vaiheessa hirveästi lisäarvoa, vaan olisi määritettävä toimenpiteet, joilla kuormitusta saadaan vähennettyä. Nykälänjoen valuma-alueelta tulee Kyyvedeen eniten kuormitusta, mutta aineiden pitoisuudet ovat joessa suhteellisen matalat. Toimenpiteet kannattaa kohdistaa niille valuma-alueille, joilta tuleva ominaiskuormitus on suurta, koska kuormituksen vähentäminen on silloin kustannustehokkainta (kuormitusselvityksen s. 31–34, liite 6). Keskusteltiin siitä, kuka toimii toimenpiteiden toteuttajana. ProAgria ja Metsäkeskus pyydetään mukaan.

20.11.2019



Kuva 1. Fosforin ominaiskuormitus valuma-alueittain (Pöyry 2018).

Maatalouden kuormitus on vaihtelevaa ja riippuu viljelymenetelmistä ja -käytännöistä. Maatalouden vesiensuojelutoimenpiteet ovat pitkälti vapaaehtoisia, ja niiden toteuttaminen on maanomistajan vastuulla. Juho Kotanen kertoi, että Järvi-Suomen maaseutu- ja ilmasto-ohjelman laatiminen on käynnissä, ja sen yhteydessä mietitään, minkälaisia tukia jatkossa tarvitaan vesiensuojelutoimenpiteiden toteuttamiseen.

Kuormittavimmat alueet otetaan huomioon käynnissä olevassa kalatalousalueen VHS-suunnitelmassa, jossa laaditaan toimenpide-ehdotukset kullekin alueelle. Kosteikkoasiamies-hanke koettiin hyvänä ideana, ja sen toteuttamista pitäisi edistää kalatalousalueen VHS-suunnitelman valmistumisen jälkeen. On tärkeää, että hankkeen tuloksista pidetään tupailtoja ja viedään asia kentälle tietoon.

7 Ryhmän kokoonpano

Yleisesti koettiin, että kentällä toimijoita olisi hyvä saada mukaan ja tietoisiksi ryhmän toiminnasta. Päätettiin, että kaikille avoin tupailta järjestetään jatkossa vähintään kerran vuodessa. Ryhmän kokoonpanoa ei tarvitse hirveästi laajentaa, jotta toiminta pysyy tiiviinä jatkossakin. Seuraavalla kerralla järjestetään kokouksen jälkeen tupailta. Pekka Häkkinen kutsutaan jatkossa tähän ryhmään. Muuri ja Häkkinen pitävät yhteyttä Pieksämäen vastaavan toimintaryhmän kanssa.

8 Muut asiat

Ei ollut.

9 Seuraava kokous

Seuraava kokous järjestetään Haukivuorella 12.2.2020 klo 13 alkaen. Tämän jälkeen pidetään iltatilaisuus kaikille Kyyveden vesistöasioista kiinnostuneille klo 17–19. Iltatilaisuuden ohjelmaa tarkennetaan lähempänä tilaisuutta.

Sihteri

Liisa Muuri

Liitteet

Kokouksen runko

Jakelu

Tilaisuuteen kutsutut, [Vesienhoidon blogisivut](#)