



20.3.2014

1/2014

## KESKI-SUOMEN ELY-KESKUKSEN VESIENHOIDON YHTEISTYÖRYHMÄN KOKOUS

Aika 20.3.2014 klo 13.00–15.50

Paikka Veranta neuvotteluhuone, Keski-Suomen ELY-keskus, Jyväskylä

Läsnä	Kari Lehtinen	Keski-Suomen ELY-keskus (phj)
	Kimmo Olkio	Keski-Suomen ELY-keskus (siht.)
	Matti Havumäki	Suomen Kalatalouskeskus ry
	Pasi Huotari	Jyväskylän kaupunki
	Taina Lahtinen-Joensalmi	Keuruun kaupunki
	Jukka Nevalainen	Jämsän kaupunki
	Leena Siltaloppi	Vapo Oy
	Anna Riikka Nickull	Metsä Group
	Reima Väливаara	Keski-Suomen liitto
	Pauli Rintala	Metsänomistajien liitto Järvi-Suomi
	Juhani Paavola	Luonnonsuojeluliitto, Keski-Suomen piiri
	Pertti Ruuska	MTK Keski-Suomi
	Vilho Tenhunen	Pihtiputaan kalastusalue
	Niklas Björkvist	Metsähallitus
	Marja Rankila	Vattenfall Oy
	Vesa Laitinen	Pro Agria Keski-Suomi
	Matti Sipponen	Keski-Suomen ELY-keskus
	Merja Lehtinen	Keski-Suomen ELY-keskus
	Arja Koistinen	Keski-Suomen ELY-keskus
	Ansa Selänne	Keski-Suomen ELY-keskus
	Hannele Yli-Kauppila	Keski-Suomen ELY-keskus
	Petri Poikonen	Keski-Suomen ELY-keskus

### 1. Kokouksen avaus

Kokoukseen puheenjohtaja Kari Lehtinen avasi kokouksen ja toivotti osallistujat tervetulleiksi. Avauspuheessaan hän kertoi Keski-Suomen yhdyskuntien jätevesipuhdistamoiden tilanteesta. Useita laitoksia on uudistettu tai laajennettu ja uusiakin on tekeillä. Kunnallisten puhdistamoiden osalta tilanne on melko hyvä. Vanhat viemäriverkostot ja hulevesien johtaminen muodostavat vielä vesiensuojelullisia ongelmia.

## 2. Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen

Edellisen kokouksen (29.10.2013) pöytäkirja hyväksyttiin.

## 3. Mallien hyödyntäminen vesienhoidossa ja hyötyjen arviointi

Turo Hjerppe Suomen Ympäristökeskuksesta esitteli videoyhteydellä pääpiirteittäin vesienhoidon suunnittelussa käytettäviä malleja (liite 1). Niitä tarvitaan arvioitaessa kuormitusta, vesien tilaa, kuormituksen vähentämistarvetta, toimenpiteiden vaikuttavuutta, kustannuksia (kustannustehokkuutta) ja hyötyjä. Näihin todellisuudesta yksinkertaistettuihin malleihin liittyy oletuksia ja epävarmuutta, mutta ne perustuvat parhaaseen saatavilla olevaan tietoon.

**VEMALA** – mallilla voidaan laskea ravinnekuormitusta lähteittäin: pellot (peltoviljely ja luonnonhuuhtouma), metsät (metsätalous ja luonnonhuuhtouma) ja pistekuormitus (hulevesi, haja-asutus, laskeuma). **VIHMA** –mallilla voidaan laskea viljelysalueiden kuormitusvähennemääräviot eroosiolle (fosforille, typelle) sekä vertailla erilaisia skenaarioita keskenään. Esimerkiksi toimenpiteiden kohdentamista tai toteutustapojen muuttamista voidaan vertailla. **Tilastollinen ominaiskuormitusmalli** on vedenlaatu- ja virtaamahavaintoihin sekä valuma-alueen ominaisuuksiin perustuva kokonaisfosforin ja –typen kuormituksen arviointimenetelmä. **Lake Load Response (LRR)** –malli auttaa puolestaan kuormitusvähentämätarpeen arvioinnissa. Mallilla lasketaan ulkoisen kuormituksen ja sen muutosvaikutukset vesimuodostuman kokonaisravinne ja a-klorofyllipitoisuuksiin. Lopputuloksena käytäjä saa mm. tarvittavan ravinnekuormitusvähennyksen hyvän tilan saavuttamiseksi ja järven todennäköisimmän ekologisen tilan annetuilla kuormituksilla. **KUTOVA** –mallilla vesien suojeletoimenpiteitä voidaan arvioida kustannustehokkuuden (vain kokonaisfosfori euroa/kg) tai saavutettavissa olevan kuormitusvähennyksen mukaan (kokonaisfosfori ja % alueelle syntyvästä kokonaiskuormituksesta). Malli ei ota kantaa toimenpiteiden toteutettavuuteen. Hyötyjä on tarkasteltu **VIRVA** –mallilla (rantakiinteistöjen todellisen käytön arvoa) ja **Artellin** tutkimukseen perustuvalla tarkastelulla (mm. veden laadun vaikuttamisesta tonnin hintaan). Näillä on saatu arvio hyötyjen kokonaisluokasta.

Keskitetyn aineiston perusteella SYKE on mallintamisella laskenut tietoja ELY-keskusten käyttöön. Tietoja voidaan käyttää mm. toimenpideohjelmissa ja vesienhoitosuunnitelmissa.

## 4. Toimenpideohjelman päivittäminen ja tilanne toimenpidesuunnittelussa

### Pohjavedet

Kari Ilmer kertoi, että I ja II luokan alueilla pohjavesien suojeleusuunnitelmia on tehty 104 kappaletta. Uusia suunnitelmia on tehty mm. Keuruulla. Suunnitteluun on tulossa lisärahoitusta.

Uusia riskinalaisia pohjavesialueita on löytynyt lisää. Niitä ovat mm. Kuhmoisten Mällykäinen ja Uuraisten Ruotokassi. Näyttää siltä, että mitä enemmän pohjavesiä tutkitaan, sitä enemmän huonokuntoisempia pohjavesialueita löytyy. Keuruun keskustan pohjavesialueen tila on kuitenkin parantanut, ja se saattaa osoittautua hyväksi.

ELY-keskuksessa on valmistunut pohjavesien seurantaohjelma vuosille 2014–2016. Seurannan rahoittamisesta ei kuitenkaan ole varmuutta.

Keskustelussa todettiin suurimpien riskien olevan polttoaineiden jakelun ja pesuloiden ympäristössä. Tästä esimerkkinä on Jyväskylän Seppälänkankaan liuottimet. Ruotsissa on mm. lentokenttien ympäristössä jouduttu sulkemaan paljon vedenottoa sammutus-vaahtoaineisten vuoksi. Todettiin, että suojeleusuunnitelmien säännösten mukaisten toimenpiteiden toteuttamisesta vastaa seurantaryhmä. Toteuttaminen ei kuitenkaan ole pakollista.

## **Pintavedet**

Ansa Selänne kertoi, että toimenpiteet tulee olla tallennettuna VEMU:ssa ja Poveissa huhtikuun loppuun mennessä (liite 2). Vesienhoitosuunnitelmaehdotukset ja toimenpideohjelmat tulee olla valmiina syyskuun lopussa 2014. Vesienhoitosuunnitelmaehdotusten kuumeminen ja lausuntojen antaminen alkaa 2014 lokakuussa ja päättyy 2015 maaliskuussa.

Toisella vesienhoitokaudella on arvioitava aiempaa tarkemmin toimenpiteiden vaikuttavuus, kustannustehokkuus ja hyödyt (ks. Hjerpen esitys). Lisäksi on tarkennettava paineiden ja toimenpiteiden yhteyksiä sekä otettava paremmin huomioon haitalliset aineet ja ilmastomuutos.

Keski-Suomessa 42 muodostumalla on fosforin ja 50 muodostumalla typen vähentämistarve. LRR- mallin perusteella Kyyjärvellä fosforin vähentämistarve on 32 %, Saanijärvellä 25 %, Palokkajärvellä 35 % ja Iso-Hertussa 68 %. Näistä vain Iso-Hertussa on tyypellä selkeä vähentämistarve (35 %). Kun tarpeita verrataan kustannustehokkuuteen, voidaan arvioida vähenemistavoitteiden realistisuus.

## **Sektorikohtaiset ryhmät**

### *Metsätalous*

Ansa Selänne kertoi Keski-Suomen metsätalouden sektoriryhmän kokoontuneen kolme kertaa (liite 2). Metsäryhmä arvioi kunnostusojituksen, uudishakkuun ja lannoituksen jatkuvan kaudella 2016–2021 samansuuruisena kuin vuosina 2006–2012. Kunnostusojituspinta-ala on tarkasteluvuosina ollut keskimäärin 3 527 ha, uudistushakkuupinta-ala 12 050 ha (10 % vesistön varressa) ja lannoitusala 4 550 ha vuodessa.

Keski-Suomen ELY-keskukseen ilmoitetaan kunnostusojitushankkeista vesilain mukaisesti. Vuoden 2012 ilmoitusten perusteella tehostettua vesiensuojelua on esitetty noin kolmasosalle kunnostusojituspinta-alasta.

Vuosina 2016–2021 koulutusta ja neuvontaa on arvioitu tehtävän yhteensä noin 480 kpl (80 kpl/vuosi). Metsänomistajaneuvonta ei ole luvussa mukana. Eroosiohaittojen torjuntahankkeita arvioidaan em. ajanjaksolla tehtävän 18–30 hanketta ja vesiensuojelurakenteita yhteensä 250 kappaletta (painopistealueille). Metsähallitus on arvioinut, että kitu- ja joutomaita (Keski-Suomessa yhteensä 9 800 ha) jätetään ennallistumaan 400 ha.

Keskustelussa todettiin, että aktiivinen ennallistaminen lisää tutkitusti kuormitusta. Se ei siis ole vesiensuojelullisesti ole hyvä ratkaisu. Jos metsällä ei ole uudistustarvetta, niin

metsä voidaan jättää rauhaan hakkuun jälkeen. Kuormituksen vähentämistarvekarttaa pidettiin tärkeänä, sillä toimijoilla on vaikea ymmärtää vesistöjen erilaisia vesiensuojelutarpeita.

#### *Turvetuotanto*

Ansa Selänne kertoi, että turvetuotannon toimenpiteitä valmisteltiin tätä varten perustetussa työryhmässä (liite 2). Se on kokoontunut kolme kertaa. Suunnittelun lähtökohtana on, että kaikilla tuotantoalueilla on ympäristölupa ja BAT käytössä ympärivuotisesti. Erityistä huomiota kiinnitetään humus- ja kiintoainekuormituksen vähentämiseen, turvetuotannon vesiensuojelurakenteiden toimivuuteen kaikissa virtaamaolosuhteissa sekä tuotannon loppuvaiheeseen sekä jälkihoitoon. Vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiseksi uusien turvetuotantoalueiden sijainnin ohjauksella on keskeinen merkitys: ne tulee suunnata jo ojitetuille tai luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille.

Vuoden 2012 lopussa Keski-Suomessa oli turvetuotanto pinta-alaa noin 5 700 ha (111 tuotantoaluetta). Alle 10 hehtaarin alueita oli parikymmentä. Hakemusten perusteella uusia alueita on vireillä ja valitustuomioistuimissa 26 kappaletta eli 1 000 ha verran. Tiedot päivitetään vastaamaan nykytilannetta toimenpideohjelmassa.

#### *Maatalous*

Ansa Selänne kertoi kahdeksan henkilön maatalousryhmän kokoontuneen kaksi kertaa (liite 2). Kokouksissa pohdittiin tavoitteita, linjauksia ja myös alustavasti toimenpiteitä. Toimenpidemäärien suunnittelu on vielä kesken.

#### *Kunnostus, vesirakentaminen ja säännöstely*

Kimmo Olkio kertoi, että huonossa - tyydyttävässä ekologisessa tilassa on 68 jokimuodostumaa (luokiteltu yhteensä 148 kpl, liite 3). Myös hyvässä tilassa oleville pintavesimuodostumille voidaan esittää korjaavia toimenpiteitä, mikäli hydrologis-morfologinen tila (tyydyttävä tai heikompi) aiheuttaa riskin ekologisen tilan heikkenemiselle.

Valtakunnallisen ohjeistuksen mukaan kaikille kunnostustoimia tarvitseville joki- ja järvi- muodostumille ei tarvitse esittää toimenpiteitä. Kohteet priorisoidaan ottaen mm. huomioon toimenpiteen vaikuttavuus, rahoitusmahdollisuudet ja paikallisten aktiivisuus asiassa. Kaudella 2016–2021 päätoimenpiteet poikkeavat jonkun verran ensimmäisestä kaudesta. Esimerkiksi uusi vesilaki on otettu huomioon siten, että jokien (valuma-alue > 100 km<sup>2</sup>) ja purojen (valuma-alue > 100 km<sup>2</sup>) päätoimenpiteet käsitellään erikseen omina toimenpiteinä (1-kaudella ei ollut eroja).

Keski-Suomen ELY-keskuksen ”jokityöryhmä” esittää toimenpiteitä 20 jokimuodostumalle. Järvikohtaisia toimenpiteitä ei ole käsitelty kokoukseen mennessä.

Keskustelussa Vattenfall Oy:n edustaja Marja Rankila kertoi Saarijärven reitillä sijaitsevien Leuhunkosken ja Hietamankosken kalatiehankkeiden edenneen hyvässä yhteistyössä viranomaisien kanssa. Todettiin, että Päijänteen järvitaimenelle elintärkeitä kutujoet otetaan huomioon 2010–2015 ja tulevassa 2016–2021 toimenpideohjelmassa. Tähän mennessä Päijänteeseen laskevista virtavesistä on kunnostettu mm. Arvajan reitti, Muuramenjoki ja Rutajoen alaosa. Saajoen kunnostus (Jyväskylä, Korpilahti) valmistunee kuluvan vuoden aikana. Korpijoen (Korpilahti) kunnostamiseksi on voimassa oleva ympäristölupa, mutta työn rahoituksesta ja käynnistämisestä ei vielä ole päätöksiä.

Lopuksi sovittiin, että teollisuuden edustajien kanssa voidaan järjestää vastaavanlainen sektorikohtainen suunnittelutilaisuus, mikäli VEMU2-järjestelmään saadaan teollisuutta koskevia toimenpiteitä (ei vielä ollut järjestelmässä).

## 5. Kemiallisen luokittelun tilanne

Petri Poikonen kertoi, että kemiallinen luokittelu on vielä valtakunnallisella tasolla hyvin keskeneräinen. Keski-Suomessa ahvenen (pituus 15–20 cm) elohopeapitoisuudesta on tähän mennessä tietoa 19 järvestä. Näistä yhdeksällä elohopeapitoisuus ylittää sallittavan pitoisuuden. Tämä tarkoittaa sitä, että kyseisten muodostumien kemiallinen tila on hyvää huonompi. Neljä järveä on aineiston mukaan silmällä pidettäviä. Tästä kansalaisten ei kannata huolestua, koska sallittavan pitoisuuden raja-arvot ovat alhaisia suhteessa syöntirajoituksiin. Ahventen elohopeapitoisuudesta tullaan syksyllä näillä näkymin tiedottamaan keskitetysti Suomen Ympäristökeskuksen kautta.

## 6. Seurantaohjelman päivittäminen

Arja Koistinen kertoi lakiin vesien ja merenhoidosta perustuvasta vesienhoitoalueiden pintavesien seurantaohjelmasta (2014–2016) Keski-Suomen osalta (liite 4). Ohjelma sisältää fysikaalis-kemiallista, biologista ja haitallisten aineiden seurantaa. 2000-luvun alkuun verrattuna biologisten seurantapaikkojen lukumäärä on huomattavasti lisääntynyt (tuolloin alle 20 → nykyisin 140 paikkaa). Ahvenen (pituus 15–20 cm) elohopeapitoisuuden seuranta on tullut uutena lisänä ohjelmaan.

Keski-Suomessa perusseurannassa on 286 ja toiminnallisessa seurannassa 111 (ekologinen tila hyvää huonompi) vesimuodostumaa. Jokaisesta järvi- ja jokimuodostumasta ei vuosittain ole mahdollisuuksia ottaa näytteitä. Siksi seurannan näytteenottoväli on määriteltä: rotaatio esimerkiksi 3, 6 ja 12 vuoden välein. Keski-Suomessa järviä ei luokitella ryhmittelemällä ja järjestetä sen mukaista näytteenottoa. Ryhmittelyssä samassa pintavesityypissä olevista järvistä muodostetaan ryhmä, joiden tila arvioidaan yhden tai useamman ryhmässä olevan järven mukaan.

## 7. Muut asiat

Keskustelussa tuli esille, että toimenpideohjelma voitaisiin tiivistää kansalaisille helpommin ymmärrettävään muotoon. Kansalaisten aktivoiminen ja toimenpiteiden toteuttaminen lähtee tietoisuudesta. Jyväskylän kaupungin jätevesineuvonta on tästä hyvä esimerkki.

## **8. Seuraava kokous**

Seuraavan kokouksen ajankohtaa ei päätetty. Sovittiin, että toimenpideohjelmaluonnos lähetetään yhteistyöryhmälle sähköpostilla.

## **9. Kokouksen päättäminen**

Puheenjohtaja päätti kokouksen kello 15.50.

Muistion laati Kimmo Olkio

### **Liitteet:**

- 1) Mallien hyödyntäminen vesienhoidossa ja hyötyjen arviointi
- 2) Toimenpideohjelman päivittäminen ja tilanne toimenpidesuunnittelussa
- 3) Virtavesikunnostukset (esitykset toimenpideohjelmaan) Keski-Suomessa
- 4) Vesienhoitoalueiden pintavesien seurantaohjelma Keski-Suomessa vv. 2014–2016.