



LAUSUNTO

30.6.2017

Ympäristöministeriö

kirjaamo@ym.fi

Asia LAUSUNTO TURVETUOTANNON TARKKAILUOHJE-EHDOTUKSESTA
18.5.2017(Dnr YM036:00/2016)

Ympäristöministeriö pyytää Suomen Vesienpuhdistuskeskusten Liitto ry:n (myöhemmin Liitto) lausuntoa ehdotuksesta. Kauan kaivattu ohje antaa vihdoin hyvät suuntaviivat turvetuotannon tarkkailuun sekä raportointiin. Lausunnossa on käsitelty asiaa monipuolisesti ja tuotu hyvin esille turvetuotannon tarkkailun ongelmakohtia ja esitetty niihin erilaisia ratkaisumalleja. Ohje ei ole kuitenkaan sitova, joten nähtäväksi jää, miten hyvin se yhtenäistää käytössä olevia tarkkailukäytäntöjä. Tarkkailua valvova viranomaisen on jatkossa keskeisessä roolissa ja turvetuotannon velvoitetarkkailun kehittämistä tulisi tehdä kiinteässä yhteistyössä viranomaisen, luvanhaltijan ja tarkkailua tekevän tahon kanssa.

Liitto kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto ja esittää seuraavassa yksityiskohtaisemmat kommentit.

3. Päästötarkkailu

Liittyen vesienkäsittelyrakenteen tehontarkkailuun ja laskettaviin reduktioihin Liitto huomauttaa, että pitoisuusreduktioon perustuva laskenta ei kuitenkaan huomioi vesitaseessa tapahtuvia muutoksia vesienkäsittelyrakenteissa. Mikäli esimerkiksi pintavalutus kentällä tapahtuu vähäistä suurempaa veden haihtumista, parantaa se kuormitusreduktiota, vaikka pitoisuus ei muuttuisi.

Kun käytetään vuosipäästöjen arvioimiseen muiden samalla vesienkäsittelyllä varustettujen ja sijainniltaan läheisten turvetuotantoalueiden tuloksia, on huomattava, että läheinen on hyvin subjektiivinen määritelmä. Mikäli etäisyysvaatimus on hyvin pieni, lasketaan kuormitus muutaman yksittäisen tuotantoalueen luvuista. Koska suot ovat yksilöitä, jolloin läheistenkin tuotantoalueiden kuormitus saattaa olla hyvin erilaista, olisi parempi laskea käytetty ominaiskuormitus laajemmalla alueella useamman tuotantoalueen keskiarvona. Käytetty valintakriteeri pitäisi tehdä yhteistyössä toiminnanharjoittajan, valvojan viranomaisen ja tarkkailua tekevä konsultin yhteistyönä.

Päästöt voidaan arvioida myös mallintamisen avulla edellyttäen, että aikaisemmilta vuosilta on ko. kohteelta riittävästi veden laatutietoja ja virtaamat mitataan jatkuvasti. Tällöin pitäisi ehdottomasti tarkentaa sitä, kuinka paljon dataa on oltava eri valuntaolosuhteista ja riittävän tiuhalla tarkkailulla toteutettuna. Mallintamisessa kuitenkin on äärimmäisen tärkeää, että eri valuntaolosuhteet tulevat riittävästi otetuksi huomioon.

Päästötarkkailun näytteenotosta Liitto toteaa täydennyksenä, että ylivirtaamanäytteenoton voi tehdä myös tehtävään perehdytetty toiminnanharjoittajan edustaja, mikäli toiminnan harjoittamisesta riippumaton ulkopuolinen näytteenotto on järjestetty riittävässä laajuudessa.



3.2.1. Vesimäärän mittaus

Maastossa havaittujen mittapadon vedenkorkeuksia käytetään jatkuvatoimisen virtaamamittauksen tietojen tarkistukseen. Usein virtaamamittarit ovat nykyisin toiminnanharjoittajan omia, eivät enää konsultin. Tällöin virtaaman tarkistusta ei voida tehdä aina näytteenoton yhteydessä, koska virtaamadataa ei ole konsultin käytettävissä. Mittarin kalibrointiin ei näin ollen ole mahdollisuutta. Vuosiyhteenvetojen kuormituslaskentaa varten virtaamadatat toimitetaan konsulleille ja tässä kohdassa tehdään tarkistukset, että mittarin data vastaa näytteenottohetkellä mitattua virtaamaa. Mikäli poikkeama on systemaattinen koko vuoden, voidaan tehdä korjauksia virtaamadataan.

Liittyen jatkuvatoimisiin virtaamamittauksiin tuleviin katkoksiin, todettakoon täsmennyksenä, että mittapadon padotustilanteissa käytetään muiden soiden valumia, joiden avulla lasketaan virtaama puuttuvalle jaksolle.

3.2.2. Kuntoonpanovaiheen päästötarkkailu

Liittyen näytteistä tehtäviin analyysihin, todettakoon, että jos näyte sisältää silminnähden runsaasti kiintoainetta, määritetään näytteestä myös kiintoaineen hehkusjännös.

3.2.3. Tuotannon aikainen päästötarkkailu

Mitä tulee suuntaa antaviin päästötarkkailun perusvaihtoehtoihin, Liitto huomauttaa, että vaihtoehto 3 sopii vain kohteille, missä mitataan vesiensuojelukäsittelyn tehoa. Ilman virtaamamittausta vuosikuormituksen laskeminen on niin epävarmaa, että samaan luotettavuustasoon päästään laskemalla vuosikuormitus menetelmän 2 mukaisten tuotantoalueiden ominaiskuormitusten keskiarvolla. Tämä menetelmä on ehdottomasti tarkkailuresurssien haaskaamista.

Vuosikuormituksen laskeminen tuotantoaikaan kerran kuukaudessa otettavan näytteen perusteella (menetelmä 1) on myös erittäin epävarmaa. Tällaisissa kohteissa päästään kustannustehokkaasti selvästi luotettavampaan kuormitusarvioon, mikäli tehdään 3 vuotta menetelmän 2 mukaista tarkkailua ja sen jälkeen menetelmän 4 mukainen tilastollinen mallinnus. Tämän jälkeen näytteenotto. 3 vuoden välein, kun valuma-alueella seurataan virtavesien tilaa.

Yksi näyte kuukaudessa marras-maaliskuussa on viime vuosina osoittautunut ongelmalliseksi. Vuoden suurimmat virtaamat on paikoin mitattu marras-joulukuussa, joten näytteenotossa pitää olla valmius myös näiden loppuvuoden ylivirtaamatilanteiden seuraamiseen.

Mitä tarkkailun tiheyteen tulee, hyvin harvavälinen tarkkailu varsinkaan ilman virtaamamittausta on tarkkailuresurssien tuhlausta. Tällaisissa tapauksissa päästötarkkailu on kannattavaa vain vesiensuojelurakenteen tehon tarkkailussa tai yhdistettynä vesistötarkkailuun. Muussa tapauksessa päästöjen arviointi voidaan tehdä vain ominaiskuormitusluvuilla.



Määrittäisiin huomautuksena, että rauta pitäisi ehdottomasti määrittää aina käsittelystä lähtevästä vedestä mikäli vesienkäsittelymenetelmänä on kemikalointi. Käytettävä kemikaali on rautayhdistettä ja tällöin lähtevän veden rautapitoisuudet voivat kohota huomattavan suuriksi ja pH laskee alle 4.

3.2.8. Puhdistustehon ja pitoisuuden raja-arvot

Kokemuksemme mukaan vain harvalla tuotantoalueella on annettu lupamääräykset lähtevän veden enimmäispitoisuuksille. Monella tuotantoalueella käsittelyyn tuleva veden laatu on niin hyvää, että puhdistustehovaatimuksiin on mahdotonta päästä. Vastaanottavan vesistön kannalta puhdistustehoa tärkeämpää on, millaista vettä vesien käsittelystä lähtee alapuoliseen vesistöön, joten pitoisuusraja-arvojen asettamista tulisi korostaa. Lähtevän veden pH-tarkkailu on myös tärkeää, koska monilla kemikalointikohteilla veden pH voi laskea reilusti alle neljän. Ohjeessa ei ole otettu kantaa pH-asiaan lainkaan. Alapuolisen vesistön kannalta noin alhainen pH voi olla kalastolle erittäin haitallinen ja vaikuttaa myös metallien liukoisuuteen. Olisiko joissain tapauksissa tarpeen jopa vaatia vesien neutralointia mikäli pH laskee tietyn rajan alapuolelle?

4. Turvetuotannon vaikutustarkkailut

Turvetuotannon vesistötarkkailussa valitaan yleensä muutosta herkimmin ilmaisevat laatutekijät. Usein on ollut esillä, että valitaan herkin laatutekijä eli vain yksi. Laatutekijän valinnassa painopisteen pitää olla ehdottomasti turvetuotannon vaikutusarvioinnissa, eikä velvoitetarkkailua alueen yleisessä biologisessa tarkkailussa tai menetelmän yleisessä kehittämisessä.

4.11. Luonnonsuojelullinen tarkkailu

Turvemaiden luonnonsuojelullinen tarkkailu voi vaatia harvinaiseen lajiin tai luontotyyppiin liittyvää erityisosaamista. Liitto ehdottaa että lakiin tulee maininta: Toiminnanharjoittajan on varmistettava, että rauhoitettujen ja uhanalaisten lajien sekä luontotyyppien tarkkailuun osoitetaan henkilö, joka tuntee hyvin kyseisen luonnonsuojelullisesti arvokkaan eliölajin tai luontotyypin ekologiaa.

5. Tarkkailutulosten toimittaminen ja raportointi

Kahden viikon aikaraja tarkkailutulosten valmistumisessa ja raportoinnissa on tiukka. Toiminnanharjoittajan kannalta on tärkeää saada tulokset pikaisesti, jotta mahdolliset ongelmat vesienkäsittelyssä (etenkin kemikaloinnissa) havaitaan ja kemikaalin annostelua voidaan pikaisesti korjata. Raskas raportointi yksittäisten tarkkailukertojen tulosten osalta on turhan työllistävää. Tulokset toimitetaan reaaliajassa toimivaan www-pohjaiseen analyysitulospalveluun, josta sekä toiminnanharjoittaja että viranomaiset pääsevät näkemään alustavia tuloksia jo ennen virallista raportointia. Analyysitulospalvelussa on nähtävillä myös reduktioprosentit laskettuna jokaisen yksittäisen tarkkailukerran tuloksista. Vuosiyhteenvedossahan reduktiot lasketaan vuosikeskiarvoista ja siksi on perusteltua, ettei yksittäisen tarkkailukerran raportointiin käytetä turhaa aikaa, koska näitä tuloksia ei voida kuitenkaan sellaisenaan käyttää vuosiyhteenvedoa koostettaessa. Tärkeintä on, että tulokset ovat mahdollisimman pian nähtävillä.

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n puolesta



Pekka Kansanen
Toiminnanjohtaja, FT, dos.
GSM: 050-3444496
E-mail: pekka.kansanen@vesiensuojelu.fi