



LAUSUNTO 29.6.2017

Ympäristöministeriö kirjaamo

kirjaamo@ym.fi

Viite: Lausuntopyyntö YM036:00/2016 Turvetuotannon tarkkailuohje, ehdotus 18.5.2017

Asia: Vapo Oy:n lausunto tarkkailuohje-ehdotuksesta

Vapo kiittää mahdollisuudesta lausua Turvetuotannon tarkkailuohje-ehdotukseen, päivätty 18.5.2017. Kiitämme myös siitä, että toimialalla yleensä ja Vapolla yrityksenä on ollut mahdollisuus osallistua Turvetuotannon koordinaatioryhmän jäsenenä ohjetta valmistelemaan työhön kommentoimalla sitä eri vaiheissa. Valmistelutyöhön osallistumisesta huolimatta katsomme, että tarkkailuohje-ehdotuksessa on edelleen tarvetta täsmennyksille. Osalle tarkkailuohje-ehdotuksessa esitetyille näkemyksille tarvitaan myös lisää faktapohjaista tietoa perusteluiksi tai esitettyjä näkemyksiä on korjattava. Epäselväksi jää, miten toteutettua selvitystä turvetuotannon päästötarkkailusta (FCG) on hyödynnetty tarkkailuohje-ehdotuksessa.

Tarkkailuohje-ehdotuksen osalta Vapo haluaa lausua seuraavaa:

Tarkkailuohjeen johdannossa todetaan "Ohje ei ole viranomaisia eikä toiminnanharjoittajia oikeudellisesti sitova. Ohjetta sovellettaessa otetaan tapauskohtaisesti huomioon kunkin turvetuotantoalueen ja sen ympäristön ominaisuudet, tuotannon arvioidut vaikutukset sekä ympäristön tila. Ohje on tarkoitettu sekä valvonta- että ympäristölupaviranomaisten käyttöön. Ohje antaa myös turvetuottajille sekä muille taholle tietoa turvetuotannon tarkkailuun liittyvistä seikoista. Ohjeen perimmäinen tarkoitus on yhdenmukaistaa tarkkailukäytäntöjä."

Tarkkailuohjeella on hyvä tavoite; tarkkailukäytäntöjen yhdenmukaistaminen toimialalla. Yhdenmukaistaminen tulee kuitenkin tehdä pitkällä tähtäimellä ilman, että nykyisiin voimassa oleviin ympäristölupiin kohdistuu ympäristöluvan muutostarvetta.

Kohdassa 3.1. Käyttötarkkailu kuvataan käyttöpäiväkirjaan merkittävät tiedot (sivu 6-7). Sen mukaan myös *"ylimääräisten vesinäytteiden ottoajankohdat häiriö-, ylivirtaama- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa"* tulee merkitä käyttöpäiväkirjaan.

Vapo esittää kyseisen kohdan poistamista käyttöpäiväkirjaan merkittävien tietojen listalta. Tarkkailuohje-ehdotuksessa ei perustella, miksi ylimääräisten vesinäytteiden ottoajankohdat tulisi merkitä käyttöpäiväkirjaan. Ylimääräisten vesinäytteiden ottoajankohdat dokumentoidaan vuosiraportoinnissa. Lisäksi ajankohdat näkyvät vesinäytteiden tarkkailutuloksissa, jotka ovat valvojan viranomaisen käytettävissä. Tämän tulisi riittää, eikä tulisi ohjeistaa päällekkäistä tiedonkeruuta. Näytteet hakee yleensä konsultti, jolloin ajankohtien vieminen käyttöpäiväkirjan vaatii erillistä lisätyötä sekä konsultilta että toiminnanharjoittajalta.

Kohtaa 3.2.1. Vesimäärän mittaus (sivu 8) esitämme tarkennettavaksi seuraavalla lisäyksellä:

Mikäli turvetuotantoalueella on useampia vesienkäsittelyrakenteita riittää, että virtaamaa mitataan jatkuvatoimisesti ainoastaan tuotantoaluekokonaisuuden yhdellä vesienkäsittelyrakenteella, joka edustaa olennaista/suurinta osaa tuotantoalueen pinta-alasta.

Perusteluina lisäykselle toteamme, että samalla työmaalla olevien vesienkäsittelyrakenteiden osalta yhden vesienkäsittelyrakenteen jatkuvatoimisella virtaamanmittauksella saadaan riittävä tieto koko tuotantoalueen valunnasta.

Kohdissa 3.2.2. Kuntoonpanovaiheen päästötarkkailu (sivu 10) ja **3.2.3. Tuotannon aikainen päästötarkkailu** (sivu 12) tarkkailunäytteistä on esitetty määritettäväksi säännönmukaisesti myös sameus. Vapo esittää, että kummassakin kohdassa sameus poistetaan määritettävien analyysien listalta tai ainakin siirretään tapauskohtaisesti määritettäviin analyysihin.

Perusteluina tuomme esiin, että sameuden määrittäminen päästötarkkailunäytteistä ei tosiasiallisesti anna lisätietoa veden laatuun vaikuttavista tekijöistä. Sameus mitataan ainoastaan veden valonläpäisevyyteen vaikuttavien tekijöiden kokonaisvaikutusta eikä erittele mistä ilmiöstä tai tekijästä on kyse. Veden läpäisevyyteen vaikuttavat esimerkiksi humuspartikkelit, levät, ilmakuplat, saviaines, rauta, kolloidiset yhdisteet, yms. Tarvittava tieto turvetuotannon veden laadusta saadaan jo muilla esitetyillä analyyseillä, joista kemiallinen hapenkulutus ja kiintoaine ovat tärkeimmät. Kiintoaineen koostumusta voidaan myös tutkia tarkemmin määrittämällä siitä hehkutushäviö, kuten tarkkailuohjeluonnoksessa esitetäänkin. Hehkutushäviön perusteella voidaan selvittää orgaanisen ja epäorgaanisen kuormituksen suhde ja tehdä päätelmiä kiintoaineen alkuperästä.

Kohdassa 3.2.4. Tarkkailu happamilla sulfaattimailla toisessa kappaleessa (sivu 13) todetaan *”Näytteenotto päästö- ja vesistö tarkkailussa sekä sen taajuus tehdään tavanomaiseen tapaan, mutta kaikilla näytekeroilla on mukana pH:n ohella sähköjohtavuus.”*

Vapo esittää kohtaa muutettavaksi muotoon: Näytteenotto päästö- ja vesistötarkkailussa sekä sen taajuus tehdään tavanomaiseen tapaan. **Mikäli pH on alle 4,5 määritetään lisäksi sähkönjohtavuus.**

Käsityksemme on, että sähkönjohtokyvyn analysointi jokaisella näytteenottokerralla on ylimitoitettu vaatimus ja tuottaa turhia analysointeja, mikäli kertainäytteenottojen vedenlaatutuloksissa ei ole havaittu pH -poikkeamia.

Kolmannessa kappaleessa ”*Jos sähkönjohtavuus purkupisteellä on noin 20 mS/m, se laukaisee omavalvontana tehtävän pH:n ja sähkönjohtavuuden kenttämittauksen tuotantoalueella mahdollisen lähteen paikantamiseksi tai poikkeavan tuloksen pois-sulkemiseksi.*”

Vapo esittää, että kyseinen lause muutetaan muotoon: Jos sähkönjohtavuus purkupisteellä on noin 20 mS/m ja **samanaikaisesti pH on alle 4,5** se laukaisee omavalvontana tehtävän pH:n ja sähkönjohtavuuden kenttämittauksen tuotantoalueella mahdollisen lähteen paikantamiseksi tai poikkeavan tuloksen poissulkemiseksi.

Muutoksen perusteluina esitämme seuraavaa: Analyysimenetelmänä sähkönjohtavuus mittaa nimensä mukaisesti liuoksen kykyä johtaa sähköä, mikä on verrannollinen liuoksessa olevien varautuneiden ionien määrään. **Pelkän sähkönjohtavuuden avulla ei ole mahdollista identifioida sähkönjohtavuuden aiheuttajaa.** Sähkönjohtavuus ei ole riippuvainen pH:sta, vaan erilaisia sähkönjohtavuuden arvoja voidaan mitata hyvin erilaisista vesiliuoksista liuoksen ionikoostumuksesta riippuen. Luontaisesti hyvin puskuroituneissa vesissä, joissa on korkea alkaliteetti, sähkönjohtavuus on korkea ja saman aikaisesti pH on lähellä neutraalia. Esim. kalkkipitoisilla alueilla veden sähkönjohtavuus on luontaisesti korkea, mutta pH on neutraali tai lievästi emäksinen. Tällöin pelkkä sähkönjohtavuuden mittausta laukaisee aivan tarpeettomia toimenpiteitä.

Sulfidien hapettumisen aiheuttamaan veden sähkönjohtavuuden kohoamiseen liittyy aina pH:n aleneminen. Mikäli kenttämittaukset laukaisevana tekijänä käytetään ainoastaan sähkönjohtavuutta ilman pH:n laskua alle 4,5:n; mitataan veden luontaisia ominaisuuksia eikä välttämättä niinkään mahdollisen happaman sulfaattimaan vaikutusta.

Edelleen **kohdan 3.2.4.** neljännessä kappaleessa esitetään päästö- ja vesistötarkkailuun sulfaatin, alumiinin, nikkelin ja kadmiumin määritykset, kun sähkönjohtavuus purkupisteellä on noin 20 mS/m ja pH alle 4.

Kyseisen kohdan osalta esitämme, että tarvittaessa metalleista määritetään ainoastaan nikkeli ja kadmium, koska vain niille on olemassa ympäristölaatunormit. Määritykset tehdään asetuksen mukaisesti liukoisina pitoisuuksina. Alumiini tulee poistaa määritettävistä metalleista. Alumiinille ei ole olemassa ympäristölaatunormia, joten tarkkailutulosten suhteuttaminen on kyseenalaista.

Vapon näkemys on, että tarvittaessa metallit määritetään ensisijaisesti päästötarkkailupisteeltä. Mikäli päästötarkkailupisteessä ei ole merkittävää poikkeamaa ympäristölaatumormista, ei ole tarvetta torjuntatoimenpiteille eikä myöskään metallipitoisuuksien jatkoselvittelylle alapuolisessa vesistössä.

SuHE-hankeessa (Hadzic ym. 2014) tutkittiin turvetuotannosta happamalla sulfaattimailla aiheutuvaa metallikuormitusta. Tutkimuksen mukaan turvetuotannon valumavesien kadmiumin kokonaiskonsentraatiot olivat keskimäärin huomattavasti alle sisämaan pintavesissä liukoiselle kadmiumille asetutun ympäristölaatumormin (VNA 1308/2015). Samassa tutkimuksessa mitatut nikkelin kokonaiskonsentraatiot olivat keskimäärin em. asetuksessa sisämaan pintavesien ympäristölaatumormia korkeampia, mutta vaikutus vesistöön on edelleen vähäinen. Raskasmetallien tutkimusta jatketaan edelleen Suomen ympäristökeskuksen koordinoimassa Sulfa II -hankkeessa. Lisäksi on otettava huomioon, että turvetuotannon vesistötarkkailupisteissä näkyy myös metallien osalta muidenkin maankäyttömuotojen vaikutus.

Kohdassa 4.1. Veden laadun tarkkailu on esitetty, että turvetuotannon vesistötarkkailussa kiintoaineen määrityksessä siirrytään pääsääntöisesti käyttämään 0,4 µm suodatinkokoa ja tapauskohtaisesti käytettäisiin lisäksi 1,2 µm suodatinkokoa.

Ehdotettu suodatinkoon muutos vesistötarkkailussa ei saa johtaa siihen, että toiminnanharjoittaja joutuisi vastaisuudessa tekemään useita päällekkäisiä kiintoaineanalyysyjä eri suodatinkokoluokilla. Tämä nostaa kustannuksia. Tämän vuoksi ohjeessa on yksiselitteisesti kerrottava vesistötarkkailussa kiintoaineen määrittämisessä käytettävä suodatinkoko.

Vapo korostaa, että esitetystä suodatinkoon muutoksesta aiheutuu toimialalle merkittävä seurantatiedon häviäminen. Turvetuotannon vesistöseurantaa on tehty hyvin pitkään ja kiintoaineen määrittämisessä on käytetty 1,2 µm suodatinkokoa. Nyt nämä turvetuotannon vesistötarkkailuissa hankitut pitkät vesistöseurantasarjat katkeavat. Samalla menetetään vertailtavuus toiminnanharjoittajan päästötarkkailuun, jossa kiintoaineen suodatinkoko on 1,2 µm.

Edelleen samassa kohdassa on esitetty tehtäväksi vaikutusalueen vesinäytteistä eräitä muita määrityksiä paikallisista olosuhteista ja vesienkäsittelymenetelmästä riippuen. Näiden osalta esitämme mangaanin ja DOC:n poistamista listalta. Mangaani ei ole turvetuotannon vesissä oleellinen tekijä, eikä mangaania tarkkailla turvetuotannon päästötarkkailuissa. Tämän vuoksi emme näe mangaanin määrittämistä myöskään turvetuotannon vesistötarkkailussa tarpeellisena. DOC:n osalta perusteluna tuomme esiin, että DOC korreloi COD_{Mn}:n kanssa, jota jo mitataan veden laadun tarkkailussa.

Kohdassa 4.2. Biologinen tarkkailu (sivu 20 alkaen) on kuvattu useita biologisen tarkkailun muotoja. Ohjeen mukaan kaikkia niitä voidaan käyttää turvetuotannon

tarkkailuissa. Kuten tarkkailuohje-ehdotuksessakin tuodaan esiin, biologisilla tarkkailuilla ei kuitenkaan pystytä erottamaan turvetuotannon vaikutuksia muun maankäytön vaikutuksista. Tämä koskee kaikkia biologisia tarkkailuja.

Vapo katsoo, että tarkkailuohjeeseen tulee lisätä kappale, jossa selkeästi tuodaan esiin, että biologista tarkkailua määrätään tehtäväksi ainoastaan poikkeustapauksissa. Silloinkin sen teettäminen tulee olla tarkoin harkittua ja hyvin perusteltua. Selvityksiä, jotka eivät kuvaa nimenomaisen toiminnan/maankäyttömuodon vaikutuksia ei tule ympäristölupavelvolliselle määrätä.

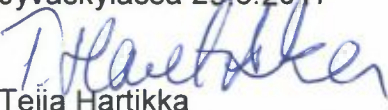
Ohjeessa mainitaan, että *"Biologista tarkkailua tulee tehdä aina, jos turvetuotannon päästö on alueellisesti merkittävä."* Lause määrää biologista tarkkailua tehtäväksi aina jos päästö on alueellisesti merkittävä, mutta ohjeessa ei ole määritelty, mikä on merkittävä päästö. Onko se silloin, kun turvetuotannon päästöosuus valuma-alueella on yli 20 % tai yli 50 %? Haluamme muistuttaa, että millään valuma-alueella turvetuotanto ei ole ainoa päästöjen aiheuttaja. Samalla valuma-alueella on aina myös muuta kiintoaine- ja ravinnekuormitusta, jonka vaikutusta ei voida erottaa turvetuotannon kuormituksesta.

Tarkkailuohje-ehdotuksen **kohdassa 5.1. Käyttö- ja päästötarkkailu, Tarkkailutulosten toimittaminen** (sivu 37) esitetään, että päästötarkkailutulokset toimitetaan sähköpostilla valvontaviranomaiselle ja sijaintikunnan ympäristösuojeluviranomaiselle. Ohjeen mukaan tulokset voivat tämän lisäksi olla nähtävissä [www-palvelun](#) kautta.

Vapon näkemys on, että ohjeessa pitää antaa mahdollisuus ja tilaa toiminnan kehittämiseen ja nykyaikaistamiseen esimerkiksi sähköisiä palveluja kehittämällä ja niiden käyttöä lisäämällä. Tämän vuoksi ensisijaisena tarkkailutulosten toimitusmuotona viranomaisille tulee mahdollistaa tulosten toimittaminen tarkkailukonsulttien ylläpitämien web-pohjaisten palvelimien kautta sähköpostijakelun sijasta. Näin viranomaisella on mahdollista saada nopeasti ja helposti ajantasainen tieto haluamistaan tarkkailukohteista automaattisesti ilman ylimääräisiä työvaiheita.

Kunnioitavasti,

Jyväskylässä 29.6.2017


Teija Hartikka
laatu- ja ympäristöjohtaja


Päivi Peronius
resurssijohtaja