

## Toimintaohjeet -vesinäytteet

Suomen Ympäristöpalvelu Oy on riippumaton ja puolueeton laboratorio, joka analysoi tällä hetkellä ainoastaan ulkopuolisten näytteenottajien ottamia näytteitä. Näytteenottaja tekee näytteenvalinnan näytteenottopaikalla ja on siten vastuussa näytteen edustavuudesta. Suomen Ympäristöpalvelu Oy vastaa näytteiden esikäsittelystä, analysoinnista ja tulosten raportoinnista. Mikäli laboratorion oma analyysivalikoima ei kata kaikilta osin tutkimustarvetta, voidaan analysoinnissa käyttää alihankintaa (radon, orgaaniset haitta-aineet ja mikrobiologiset tutkimukset). Kaikki Suomen Ympäristöpalvelu Oy:n käyttämät alihankintalaboratoriot ovat akkreditoituja.

### Vesinäytteiden ottaminen

Näytteenotto on koko analyysin tärkein vaihe. Siinä tehtyä virhettä ei voida korjata missään myöhemmässä analyysin vaiheessa. Yksikään analyysituloksia ei milloinkaan olla tarkempi kuin näyte mistä se on tehty.

Analyysituloksen oikeellisuuden kannalta on erittäin tärkeää, että kontaminaatio pysyy minimissä koko analyysiprosessin ajan näytteenotosta analysointiin. Näytteenotossa tämä merkitsee näytteenottovälineiden, näytepullojen sekä näytteiden säilytyspaikan puhtaudesta huolehtimista. Vesinäytteillä ongelmana on myös niiden huono säilyvyys. Tämän vuoksi on suositeltavaa, että näytteet toimitetaan tiiviisti suljetuissa näytepullossa välittömästi (viimeistään 24 tunnin kuluessa) näytteenoton jälkeen tutkittaviksi.

Tarvittava näytemäärä ja näytepullojen materiaalit riippuvat näytteestä analysoitavista parametreista. Alkuaine- ja anionimäärittämiin suosittelemme

käytettäväksi leveäkaulaisia 250 ml:n polyeteenistä valmistettuja näytepulloja. Mikäli näytteestä tehdään myös muita analyysejä, tarvittavat näytepulot ja ohjeet niiden käytöstä saa laboratorion ohjeista. Viranomaisten määräämissä vesistö- ja pohjavesitarkkailututkimuksissa suositellaan käytettäväksi sertifioitua vesi- ja vesistönäytteenottajaa, jolla on asianmukaiset välineet ja kokemus tarvittavan laatuason takaamiseksi. Virallisten talous- ja vesistövesinäytteiden oton voi suorittaa sertifioitu näytteenottaja, kunnan terveystarkastaja tai muu vastaava viranomaisen. Erilaisten riitatilanteiden ratkaisemisessa on syytä käyttää aina sertifioitua näytteenoton ammattilaista.

### Erityisohjeita yksityisasiakkaille

Ota yhteyttä laboratorioon tutkimustarpeidesi mukaisten näytepullojen saamiseksi. Tyypillisten kemiallisten ominaisuuksien analysointiin tarvitaan 1 litran muovinen pullo (voi käyttää myös kaupasta ostettua käyttämätöntä muovipulloa) ja mikrobiologisten ominaisuuksien analysointiin erillinen steriilipullo. Erikoisempia tutkimuksia varten (radon, orgaaniset haitta-aineet) annetaan erilliset näytepulot ja ohjeet. Ajoita näytteenotto siten, että näyte voidaan toimittaa laboratorioon nopeasti (maks. 24 h). Huom! Näytettä otettaessa on huolehdittava siitä, että ne osat pullosta ja korkista, jotka tulevat kosketuksiin vesinäytteen kanssa, eivät liikaannu näytteenottajan käsistä tai muista ympäröivistä pinnoista. Kädet kannattaa aina pestä ja kuivata huolellisesti ennen näytteenottoa tai käyttää puhtaita kertakäyttökäsineitä.

### Näytteenotto kylmävesihanasta

Kylmävesihana avataan ja suljetaan kolme kertaa mahdollisten epäpuhtauksien irrottamiseksi. Mikäli tarkoituksena on tutkia veden mikrobiologista laatua, suljetun hanan suu steriloidaan kuumentamalla sitä liekillä esim. tupakansytyttimellä 5 – 10 s. Pelkästään kemiallisten ominaisuuksien analysointi ei edellytä sterilointia. Hana avataan ja kylmää vettä juoksetetaan normaalilla käyttövoimakkuudella 5 – 10 minuutin ajan. Näytteenottohetkellä ei vesi-virtausta saa häiritä esim. avaamalla muita kiinteistön hanoja tai liikuttaa näytteenottohanaa, koska tällöin putkistoon saostuneita aineita (esim. rautaa ja mangaania) voi irrota ja joutua näytteeseen.

Kemiallisia määrittämiä varten varattu puhtas muovipullo huuhdotaan tutkittavalla vedellä useita kertoja ennen näytteenottoa. Pullo täytetään kokonaan ja

suljetaan heti puhtaalla korkilla. Steriilipullo täytetään yhdellä kerralla siten, että pulloon jää pieni ilmatila.

### Näytteenotto kaivovedestä

Mikäli kaivossa on pumppu, on vettä laskettava hanasta niin kauan, että pumpussa ja putkessa seissyt vesi on varmuudella saatu pois. Täytetään näytepulot kuten kohdassa "Näytteenotto kylmävesihanasta".

Jos näyte otetaan suoraan avokaivosta, käytetään näytteenottoon normaalia kyseisen kaivon veden ottoon käytettävää välinettä (ämpäri tms.). Ämpäriä tms. kaivon laskettaessa on huolehdittava siitä, ettei pohja-ainesta tai kaivon reunoilla olevaa ainesta joudu näytteeseen. Täytetään näytepulot kuten kohdassa "Näytteenotto kylmävesihanasta".

### Näytteenotto lähteestä

Näytteenotto pyritään ensisijaisesti tekemään virtaavasta vedestä. Jos virtausta ei ole, näytepulloon tartutaan pohjasta ja pullo painetaan nopeasti pinnan alle kohtisuorassa pullon suu alaspäin. Pysäyttämättä liikettä käännetään pullo vaakasuoraan ja kuljetetaan veden alla suu edellä. Vältetään veden sekoittumista ja pohja-aineksen joutumista pulloon.

### Näytteenotto järvestä tai joesta

Näytepulloon tartutaan pohjasta ja pullo painetaan nopeasti pinnan alle kohtisuorassa pullon suu alaspäin noin 20 – 30 cm syvyyteen. Pysäyttämättä liikettä käännetään pullo vaakasuoraan ja kuljetetaan veden alla suu edellä. Jos näyte otetaan virtaavasta jokiavedestä, pidetään pullon suuta vastavirtaan. Mahdollisesti veden pinnalla olevien roskien joutuminen näytteeseen pyritään estämään.

### Tilauskaavakkeen täyttö

Analyysitilaus tehdään laboratorion tai www-sivuilta saatavalla tutkimustilauskaavakkeella, joka on kirjallinen sopimus tehtävästä tutkimustyöstä. Analyysitilauksen voi tehdä myös vapaamuotoisella kirjallisella toimeksiannolla, kunhan dokumentti pitää sisällään riittävät tiedot tutkimuksen tekemiseksi. Tilauskaavakkeen voi täyttää myös laboratoriossa näytteiden tuonnin yhteydessä.

Tilauskaavakkeeseen tulee merkitä selvästi tilaajan yhteystiedot (myös laskutusosoite, jos eri kuin tilaaja), tutkimuksen mahdollinen kiireellisyys, juokseva näytenumero (1:stä alkaen), näytteiden tunnukset

sekä halutut analyysit. Jos testausselesteeseen halutaan tulostuvan myös näytteenoton päivämäärä ja näytteenottajan nimi, tulee ko. tiedot merkitä myös kaavakkeeseen.

### Näytteiden toimittaminen tutkittaviksi

Näytteet voi toimittaa laboratorioon tutkittaviksi tuomalla itse, postitse tai matkahuollon kautta. Näytteet voi tuoda laboratorioon arkipäivisin klo 8.00–16.00 välisenä aikana. Poikkeavasta näytteiden tuontiajasta on sovittava erikseen puhelimitse laboratorion kanssa.

### Posti- /matkahuoltolähetys

Näytteet tulee pakata siten, että ne säilyvät ehjinä kuljetuksen ajan. Mikäli vain on mahdollista, lähetyksessä on hyvä käyttää kylmäkallejen avulla viilennettyä kylmäalukkuja.

Paketti lähetetään ns. kello 9:n pikapaketina (Itella Express Morning 9) postitse osoitteeseen: Suomen Ympäristöpalvelu Oy, Sammonkatu 8, 90570 Oulu. Näin näyte on laboratoriossa seuraavana päivänä klo 9 mennessä. Matkahuollon kautta lähetettäessä on varmistettava tapauskohtaisesti, että paketti on perillä ajoissa.

### Raportointi ja laskutus

Tulokset toimitetaan laboratorion teknisen vastuuhenkilön allekirjoittamalla testausselesteellä. Mikäli tulokset halutaan ennakoon faksilla tai sähköpostilla, tulee tästä olla selkeä merkintä tutkimustilauskaavakkeessa.

Tulokset on lisäksi noudettavissa laboratorion kotisivujen sähköisestä tulospalvelusta välittömästi tutkimuksen valmistuttua: [www.suomenymparistopalvelu.fi/](http://www.suomenymparistopalvelu.fi/) Tulospalvelu. Lisätietoja palvelusta saa puhelimitse laboratorion tai kotisivuilta [www.suomenymparistopalvelu.fi/](http://www.suomenymparistopalvelu.fi/)

Lasku lähetetään asiakkaalle pääsääntöisesti samassa kirjeuoressa testausselesteen kanssa. Laskun maksuaika on 14 päivää.

### Näytteiden säilyttäminen

Analysoituja näytteitä säilytetään testausselesteeseen lähettämisen jälkeen kuukauden ajan. Pidemmistä säilytyksistä on sovittava erikseen laboratorion kanssa.