

Jakelu: Proftest SYKE:n pätevyyskokeisiin osallistuvat toimijat

## Pätevyyskoe SPW 01/2022 – Uima-allasvesimääritykset

Proftest SYKE järjestää yhteistyössä Eurofins Environment Testing Finland Oy:n kanssa pätevyyskokeen uima-allasvesien kloori-,  $\text{KMnO}_4$ -,  $\text{NO}_3$ -, pH-, sameus- ja ureamäärityksistä.

Pätevyyskokeen tarkoituksena on uima-allasvesien tarkkailuun osallistuvien laboratorioiden tulosten vertailu. Myös muut laboratoriot ovat tervetulleita osallistumaan pätevyyskokeeseen.

Osallistujien määräksi arvioidaan noin 25 laboratoriota. Järjestettävä pätevyyskoe kuuluu akkreditoituun pätevyysalueeseen ([www.finas.fi](http://www.finas.fi)).

## Näytematriisit

Synteettinen näyte (urea) ja uima-allasvesi

## Aikataulu

|                                 |                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Kierrokselle ilmoittautuminen   | <b>1.12.2021 – 12.1.2022</b>                                  |
| Näytteiden lähetyspäivä         | 1.2.2022 (lisätietoja: kappale 4 <i>Näytteiden toimitus</i> ) |
| Näytteiden analysointi          | <b>Kaikki määritykset tehdään torstaina 3.2.2022.</b>         |
| Osallistujatulosten raportointi | viimeistään <b>9.2.2022</b>                                   |

## Osallistumismaksu

Pätevyyskokeen osallistumismaksu on kaikkien määritysten ja näytteiden osalta 755 € (+ alv 24 %). Katso tarkemmat tiedot tämän kirjeen kappaleesta 9 *Osallistumismaksu*.



Mirja Leivuori,  
ryhmäpäällikkö, koordinaattori



Riitta Koivikko,  
koordinaattorin sijainen

Proftest SYKE on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima vertailumittausten järjestäjä PT01 ([www.finas.fi](http://www.finas.fi)), jonka toiminta täyttää ISO/IEC 17043 (2010) vaatimukset.



## Pätevyyskokeen toteutus

### 1 Järjestäjä

Proftest SYKE, Suomen ympäristökeskus SYKE, Laboratoriokeskus  
Osoite: Mustialankatu 3, 00790 Helsinki  
Sähköposti: [proftest@syke.fi](mailto:proftest@syke.fi)

#### Yhteyshenkilöt

Koordinaattori: Mirja Leivuori, puh. 0295 251 366  
Koordinaattorin sijainen: Riitta Koivikko, puh. 0295 251 750  
Tekninen toteutus: Keijo Tervonen, puh. 0295 251 691  
Markku Ilmakunnas, puh. 0295 251 208  
Sari Lanteri, puh. 0295 251 349  
Ritva Väisänen, puh. 0295 251 759  
Sähköposti: [etunimi.sukunimi@syke.fi](mailto:etunimi.sukunimi@syke.fi)

#### Analytiikan asiantuntija

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sitoutunut-, vapaa- ja kokonaiskloori, urea     | Sami Tyrväinen (Eurofins Environment Testing Finland Oy, Lahti),<br>puh. 050 434 4092<br><a href="mailto:etunimisukunimi@eurofins.fi">etunimisukunimi@eurofins.fi</a>                                                                        |
| NO <sub>3</sub> , pH, sameus, KMnO <sub>4</sub> | Teemu Näykki (SYKE), puh. 0295 251 471<br><a href="mailto:etunimi.sukunimi@syke.fi">etunimi.sukunimi@syke.fi</a><br>Jaana Kolehmainen, asiantuntijaperehdytyksessä<br><a href="mailto:etunimi.sukunimi@syke.fi">etunimi.sukunimi@syke.fi</a> |

#### Alihankinta

Kloori- ja ureamääritykset: Eurofins Environment Testing Finland Oy, Lahti (T039, [www.finas.fi](http://www.finas.fi))

### 2 Näytteet ja testisuureet

Pätevyyskokeen näytematriisit ovat: synteettinen näyte (urea) ja uima-allasvesinäyte. Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja kestävännäytteet esitetään liitteessä 1.

**Huom! Tarkistakaa analyysien vaatima näytemäärä ja tilatkaa tarvittaessa useampi näytepullo.**

### 3 Ilmoittautuminen

**Pätevyyskokeeseen ilmoittautuminen on avoinna 12.1.2022 asti.**

Ilmoittautuminen tehdään sähköisen asiakasjärjestelmämme, ProftestWEBin kautta osoitteessa <https://www.wp5.ymparisto.fi/Labtest/>. Mikäli ProftestWEBin käytössä ilmenee ongelmia tai tarvitsette järjestelmään käyttäjätunnuksen ja salasanan, pyydämme ottamaan yhteyttä [proftest@syke.fi](mailto:proftest@syke.fi).

### 4 Näytteiden toimitus

Näytteet lähetetään osallistujille postitse **1.2.2022**. Ulkomaisille ja joillekin kotimaisille osallistujille näytteet lähetetään aiemmin, jotta varmistetaan niiden saapuminen määräaikaan mennessä.

Jos näytteet eivät ole saapuneet perille **2.2.2022 klo 16** mennessä, lähetyksessä on särkyneitä näyteastioita tai siitä puuttuu tilattuja näytteitä, osallistujaa pyydetään ottamaan heti yhteyttä puhelimitse pätevyyskokeen tekniseen toteutukseen (yhteystiedot löytyvät kappaleesta 1 Järjestäjä).

## 5 Näytteiden säilytys ja analysointi

Näytteitä säilytetään kylmässä (4 °C) analysointiin saakka. Laboratorion tulee tehdä tarvittaessa näytteiden kestäväintä ja määritykset normaalikäytäntöjensä ja menetelmiensä mukaan. Näytteistä ei tule tehdä rinnakkaismäärityksiä enempää kuin laboratorion normaalikäytäntö edellyttää. Kloori-, sameus- ja ureamäärityksistä pyydetään rinnakkaismääritykset. Määritykset tehdään siinä laboratoriossa, jonne näytteet toimitetaan.

**Kaikki määritykset tehdään 3.2.2022.**

## 6 Tulosten raportointi

Osallistujien tulee palauttaa tuloksensa viimeistään **9.2.2022**.

Proftest SYKE toimittaa kierroksen alustavan tulosraportin osallistujille viimeistään viikolla 7 (14.–18.2.2022). Loppuraportti julkaistaan viimeistään huhtikuussa 2022 ja se on saatavilla ProftestWEBin sekä Proftest SYKEN verkkosivujen kautta ([www.syke.fi/proftest](http://www.syke.fi/proftest)). Osallistujia tiedotetaan raportin julkaisusta sähköpostitse.

## 7 Vertailuarvot ja pätevyyden arviointi

Testisuureen vertailuarvoksi asetetaan laskennallinen arvo (synteettiset näytteet) tai osallistujien tulosten robusti keskiarvo, mediaani tai keskiarvo. Vertailuarvon laskentaan otetaan ne tulokset, jotka on raportoitu annettujen ohjeiden mukaisesti. Tarvittaessa vertailuarvo voidaan asettaa myös asiantuntijalaboratorion tuloksen perusteella. Pätevyyden arvioinnissa käytetään z-arvoja, joiden laskemisessa käytettävät tavoitehajonnan alustavat arvot ilmoitetaan näytteiden saatekirjeessä. Tarvittaessa arvioinnissa voidaan käyttää myös  $E_n$ - tai D%-arvoa.

## 8 Luottamuksellisuus

Pätevyyskokeen tulokset käsitellään nimettöminä.

## 9 Osallistumismaksu

Pätevyyskokeen osallistumismaksu on kaikkien määritysten ja näytteiden osalta **755 €** (+ alv 24 %). Osallistumismaksusta **455 €** (+ alv 24 %) on yleiskustannusosuus, minkä lisäksi tulevat määritys- ja näytekohtaiset maksut (+ alv 24 %) ilmoittautuessa tehdyn tilauksen mukaan seuraavasti:

|                                        |                         |
|----------------------------------------|-------------------------|
| Kloori (kokonais, vapaa ja sitoutunut) | 40 €/näyte (2 näytettä) |
| pH                                     | 20 €/näyte (2 näytettä) |
| NO <sub>3</sub>                        | 20 €/näyte (2 näytettä) |
| KMnO <sub>4</sub>                      | 20 €/näyte (2 näytettä) |
| Sameus                                 | 20 €/näyte (2 näytettä) |
| Urea                                   | 30 €/näyte (2 näytettä) |

Osallistumismaksu peritään alustavan tulosraportin julkaisun jälkeen. Jos osallistuja tilaa ylimääräisiä näytteitä, laskutetaan niistä yllä mainittujen hintojen mukaisesti. Järjestäjä pidättää oikeuden periä toimenpidekorvausta laskun lähettämisen jälkeen tehdyistä laskutukseen liittyvistä (kuten laskutusosoite) korjauksista.

## 10 Liitteet

**Liite 1** Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja näytteiden kestäväinnit

## Liite 1 Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja näytteiden kestäväinnit

| Testisuure                                                                                                                                                                                                | Näytetyyppi        | Näyte-<br>tunnus | Näytetilavuus <sup>2)</sup> ,<br>pullotyyppi ja<br>kestävöinti <sup>3)</sup> | Pitoisuusalue                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kloori, sitoutunut <sup>1)</sup></b><br>[Cl <sub>2</sub> , comb]<br><b>Kloori, vapaa <sup>1)</sup></b><br>[Cl <sub>2</sub> , free]<br><b>Kokonaiskloori <sup>1)</sup></b><br>[Cl <sub>2</sub> , total] | Uima-allasvesi     | <b>U1K</b>       | 500 ml muovipullo<br>kestävöimätön                                           | Cl <sub>2</sub> , comb < 1 mg/l<br>Cl <sub>2</sub> , free < 2 mg/l<br>Cl <sub>2</sub> , total < 2,5 mg/l |
|                                                                                                                                                                                                           | Uima-allasvesi     | <b>U2K</b>       |                                                                              |                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                           | Lisäysliuos        | <b>L1K</b>       | 4 ml viali                                                                   |                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                           | Lisäysliuos        | <b>L2K</b>       |                                                                              |                                                                                                          |
| <b>KMnO<sub>4</sub></b>                                                                                                                                                                                   | Uima-allasvesi     | <b>U1P</b>       | 100 ml muovipullo<br>kestävöity H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> :llä          | 5 – 15 mg/l                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                           | Uima-allasvesi     | <b>U2P</b>       |                                                                              |                                                                                                          |
| <b>NO<sub>3</sub></b>                                                                                                                                                                                     | Uima-allasvesi     | <b>U1N</b>       | 100 ml muovipullo<br>kestävöimätön                                           | 15 – 60 mg/l                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                           | Uima-allasvesi     | <b>U2N</b>       |                                                                              | 3 – 15 mg/l                                                                                              |
| <b>pH</b>                                                                                                                                                                                                 | Uima-allasvesi     | <b>U1H</b>       | 100 ml lasipullo<br>kestävöimätön                                            | 5 – 8 pH-yksikköä                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                           | Uima-allasvesi     | <b>U2H</b>       |                                                                              |                                                                                                          |
| <b>Sameus</b>                                                                                                                                                                                             | Uima-allasvesi     | <b>U1S</b>       | 250 ml muovipullo<br>kestävöimätön                                           | 0,2 – 1,5 FNU/FTU                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                           | Uima-allasvesi     | <b>U2S</b>       |                                                                              |                                                                                                          |
| <b>Urea</b>                                                                                                                                                                                               | Synteettinen näyte | <b>A1U</b>       | 250 ml muovipullo<br>kestävöimätön                                           | 0,3 – 2 mg/l                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                           | Uima-allasvesi     | <b>U2U</b>       |                                                                              |                                                                                                          |

<sup>1)</sup> Kokonais-, sitoutunut- ja vapaa kloori määritetään samasta näytepullost. Osallistuja valmistaa lopullisen näytteen näytesaatekirjeessä annettujen ohjeiden mukaisesti. Toimitukseen sisältyvät yhteiset lisäysliuokset L1K ja L2K.

<sup>2)</sup> Tarkistakaa näytemäärän riittävyys ja tilatkaa tarvittaessa useampi näyte.

<sup>3)</sup> KMnO<sub>4</sub>-näytteet U1P ja U2P ovat kestävyitä. Kaikki muut näytteet lähetetään kestävyimättöminä.

Näytetunnuksen ensimmäinen kirjain on matriisikoodi:

A = synteettinen näyte

U = uima-allasvesi

L = lisäysliuos