

Jakelu: ProfTest SYKE:n pätevyyskokeisiin osallistuvat toimijat

Pätevyyskoe MET 05/2022 – Metallit luonnonvesistä

ProfTest SYKE järjestää pätevyyskokeen laboratorioille, jotka määrittävät metalleja ja elohopeaa luonnonvesistä. Pätevyyskokeessa määritetään synteettisistä näytteistä sekä pohja- ja luonnonvesinäytteistä testisuureet Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, S, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, Tl, U, V ja Zn.

Pätevyyskokeen tarkoituksena on seuranta- ja velvoitetarkkailuun osallistuvien laboratorioiden tulosten vertailtavuuden ja oikeellisuuden varmistus. Myös muut laboratoriot voivat osallistua pätevyyskokeeseen. Osallistujien määräksi arvioidaan 10 – 15 laboratoriota määräyksestä riippuen. Järjestettävä pätevyyskoe kuuluu akkreditoituun pätevyysalueeseen (www.finas.fi) muilta osin paitsi testisuureiden Be ja Tl osalta.

Näytematriisit

Synteettinen näyte, pohjavesi ja luonnonvesi.

Aikataulu

Kierrokselle ilmoittautuminen	24.2. – 25.3.2022
Näytteiden lähetyspäivä	26.4.2022 (lisätietoja: kappale 4 <i>Näytteiden toimitus</i>)
Näytteiden analysointi	Elohopeanäytteet 6.5.2022 Muut näytteet 13.5.2022 mennessä
Osallistujatulosten raportointi	27.4. – 16.5.2022

Osallistumismaksu

Pätevyyskokeen osallistumismaksu on kaikkien määritysten ja näytteiden osalta **930 €** (+ alv 24 %). Katso tarkemmat tiedot tämän kirjeen kappaleesta 9 *Osallistumismaksu*.



Mirja Leivuori,
ryhmäpäällikkö, koordinaattori



Päivi Grönroos,
koordinaattorin sijainen

ProfTest SYKE on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima vertailumittausten järjestäjä PT01 (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

Yhteyshenkilöt

Koordinaattori: Mirja Leivuori, puh. 0295 251 366

Koordinaattorin sijainen: Päivi Grönroos, puh. 0295 252 174

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

Analytiikan asiantuntija

Metallit, ID-MS-ICP

Timo Sara-Aho (SYKE), puh. 0295 251 618

Hg, ID-MS-ICP

Teemu Näykki (SYKE), puh. 0295 251 471

Sähköposti: etunimi.sukunimi@syke.fi

Asiantuntijalaboratorio SYKE, Helsinki (T003, www.finas.fi)

2 Näytteet ja testisuureet

Pätevyyskokeen näytematriisit ovat: synteettinen näyte, pohjavesi ja luonnonvesi. Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja kestävännit esitetään liitteessä 1.

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

3 Ilmoittautuminen

Pätevyyskokeeseen ilmoittautuminen on avoinna 25.3.2022 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.

4 Näytteiden toimitus

Näytteet lähetetään osallistujille postitse **26.4.2022**. Ulkomaisille ja joillekin kotimaisille osallistujille näytteet lähetetään aiemmin, jotta varmistetaan niiden saapuminen määräaikaan mennessä.

Jos näytteet eivät ole saapuneet perille **27.4.2022 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). Määritykset tehdään siinä laboratoriossa, jonne näytteet toimitetaan ja laboratorion normaalisti käyttämillä menetelmillä.

Kaikista määrityksistä pyydetään raporttoimaan yhdet tulokset. Näytteistä ja määrityksistä ei tule tehdä rinnakkaismäärityksiä enempää kuin laboratorion normaalikäytäntö edellyttää.

Näytteiden testisuurekohtainen analysointiaikataulu on tämän kirjeen ensimmäisellä sivulla.

6 Tulosten raportointi

Osallistujien tulee palauttaa tuloksensa viimeistään **16.5.2022**.

Proftest SYKE toimittaa kierroksen alustavan tulosraportin osallistujille viimeistään viikolla 22 (30.5 – 3.6.2022). Loppuraportti julkaistaan viimeistään syyskuussa 2022 ja se on saatavilla ProftestWEBin sekä Proftest SYKEN verkkosivujen kautta (www.syke.fi/proftest). Osallistujia tiedotetaan raportin julkaisusta sähköpostitse.

7 Vertailuarvot ja pätevyysarvio

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 **930 €** (+ alv 24 %). Osallistumismaksusta **480 €** (+ alv 24 %) on yleiskustannusosuus, minkä lisäksi tulevat määritys- ja näytekohtaiset maksut (+ alv 24 %) ilmoittautuessa tehdyn tilauksen mukaan seuraavasti:

Testisuure	Näytteiden lkm	Hinta / näyte	Hinta / kaikki näytteet
Metallit vesinäytteistä	3	100 €	300 €
Hg vesinäytteistä	3	50 €	150 €

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

Testisuureet	Näytetyyppi (näytetilavuus ¹⁾) ja kestäväointi	Näyte-tunnus ²⁾	Pitoisuusalue
Metallit synteettisestä, pohjavesi- ja luonnonvesinäytteestä A1M, G2M, N3M Al, As, B, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, Pb, S, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, Tl, U, V, Zn (28 testisuuretta)	Synteettinen näyte (60 ml muovipullo) <i>0,3 ml väk. HNO₃/60 ml</i>	A1M	As, Be, Cd, Tl: 0,1 -1 µg/l Co, Cr, Ni, Pb, Sb, Se, U, V: 1 – 10 µg/l B, Ba, Cu, Mn, Mo, Sn, Ti, Zn: 10 – 50 µg/l Al, Fe, Sr: > 50 µg/l Ca, K, Mg, Na, S: 1 – 20 mg/l
	Pohjavesi (125 ml muovipullo) <i>0,6 ml väk. HNO₃/125 ml</i>	G2M	As, Be, Cd, Tl: 0,1 – 1 µg/l Ba, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, U, V: 1 – 10 µg/l Mn, Sr, Zn: 10 – 50 µg/l Al, B, Fe, Mo: 50 - 200 µg/l Ca, K, Mg, Na, S: 1 – 20 mg/l
	Luonnonvesi (125 ml muovipullo) <i>0,6 ml väk. HNO₃/125 ml</i>	N3M	As, Be, Cd, Tl: 0,1 – 1 µg/l B, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Sr, U, V, Zn: 1 – 15 µg/l Ba, Ti: 15 – 50 µg/l Al, Fe: > 100 µg/l Ca, K, Mg, Na, S: 1 – 20 mg/l
Hg synteettisestä, pohjavesi- ja luonnonvesinäytteestä A1Hg, G2Hg, N3Hg	Synteettinen näyte (250 ml lasi) <i>12,5 ml väk. HCl/250 ml</i>	A1Hg	0,05 – 1 µg/l
	Pohjavesi (250 ml lasi) <i>12,5 ml väk. HCl/250 ml</i>	G2Hg	0,01 – 0,1 µg/l
	Luonnonvesi (250 ml lasi) <i>12,5 ml väk. HCl/250 ml</i>	N3Hg	> 0,1 µg/l

¹⁾ Tarkistakaa näytemäärän riittävyys ja tilatkaa tarvittaessa useampi näyte.

²⁾ Näytetunnuksen ensimmäinen kirjain on matriisikoodi:

A = synteettinen näyte

G = pohjavesi (kaivovesi)

N = luonnonvesi (joki- tai järvivesi)