

Jakelu: Proftest Syken pätevyyskokeisiin osallistuvat toimijat

Pätevyyskoe MET 05/2026 – Metallimääritykset vesistä ja lietteestä

Proftest Syke järjestää pätevyyskokeen laboratorioille, jotka määrittävät metalleja talousvesistä, teollisuuden jätevesistä ja viemärlaitoksen lietteestä. Pätevyyskokeessa määritetään vesinäytteistä testisuureet Al, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V ja Zn. Lietteestä testataan happoliukoiset pitoisuudet samoille testisuureille sekä lisäksi kuiva-aine (Drw) ja N.

Pätevyyskokeen tarkoituksena on osallistuvien laboratorioiden tulosten vertailtavuuden ja oikeellisuuden varmistus. Osallistujien määräksi arvioidaan noin 25 laboratoriota. Järjestettävän pätevyyskokeen testisuureet ja -näytteet kuuluvat Proftest Syken akkreditoidun pätevyysalueen Alkuaineet-ohjelmaan (finas.fi).

Näytematriisit

Syntetttinen näyte, talousvesi, teollisuuden jätevesi ja viemärlaitoksen liete.

Aikataulu

Kierrokselle ilmoittautuminen	27.2. – 27.3.2026	
Näytteiden lähetyspäivä	14.4.2026 (lisätietoja: kappale 4 <i>Näytteiden toimitus</i>)	
Näytteiden analysointi	Elohopea vesinäytteestä	viimeistään 8.5.2026
	Muut testisuureet ja näytteet	viimeistään 25.5.2026
Osallistujatulosten raportointi	15.4.2026 – 26.5.2026	

Osallistumismaksu

Pätevyyskokeen osallistumismaksu on **1225 €** (+ alv 25,5 %).

Katso tarkemmat tiedot tämän kirjeen kappaleesta 9 *Osallistumismaksu*.


Mirja Leivuori,
ryhmäpäällikkö


Päivi Grönroos,
koordinaattorin sijainen

Proftest Syke on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima vertailumittausten järjestäjä PT01 (finas.fi), jonka toiminta täyttää ISO/IEC 17043 (2010) vaatimukset.



Proftest Syken osallistujaohje pätevyyskokeisiin ja vertailumittauksiin osallistuville laboratorioille on saatavilla Proftest Syken verkkosivuilla (syke.fi/proftest).

ProftestWEB on Proftest Syken sähköinen asiakasjärjestelmä osoitteessa wwwp5.ymparisto.fi/labtest. Sivustolla on ohjeita käyttäjälle ja lyhyt käyttöopas on ladattavissa ProftestWEBin etusivulta.

Pätevyyskokeen toteutus

1 Järjestäjä

Proftest Syke, Suomen ympäristökeskus Syke

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

Sähköposti: etunimi.sukunimi@syke.fi

Tekninen toteutus: Keijo Tervonen, puh. 0295 251 691

Markku Ilmakunnas, puh. 0295 251 208

Sari Lanteri, puh. 0295 251 349

Teknisen toteutuksen sähköposti: proftest@syke.fi

Analytiikan asiantuntijat

Metallit, ID-ICP-MS

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

Hg, ID-ICP-MS

Teemu Näykki (Syke), puh. 0295 251 471

Sähköposti: etunimi.sukunimi@syke.fi

Asiantuntijalaboratorio Syke, Helsinki (T003, finas.fi)

2 Näytteet ja testisuureet

Pätevyyskokeen näytematriisit ovat: synteettinen näyte, talousvesi, teollisuuden jätevesi ja viemärilaitoksen liete. Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja kestäväönnit esitetään liitteessä 1.

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

3 Ilmoittautuminen

Pätevyyskokeeseen ilmoittautuminen on avoinna **27.3.2026 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 **14.4.2026**. Ulkomaisille ja joillekin kotimaisille osallistujille näytteet lähetetään aiemmin, jotta varmistetaan niiden saapuminen määräaikaan mennessä.

Jos näytteet eivät ole saapuneet perille **15.4.2026 klo 16** mennessä, lähetyksessä on särkyneitä näyteastioita tai siitä puuttuu tilattuja näytteitä, osallistujaa pyydetään ottamaan heti yhteyttä puhelimitse tai sähköpostitse 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.

Näytteistä ja määrityksistä ei tule tehdä rinnakkaismäärityksiä enempää kuin laboratorion normaalikäytäntö edellyttää tai ohjeistetaan näytteiden saatekirjeessä.

Näytteiden testisuurekohtainen analysointiaikataulu on tämän kirjeen ensimmäisellä sivulla.

6 Tulosten raportointi

Osallistujien tulee palauttaa tuloksensa viimeistään **26.5.2026**.

Proftest Syke toimittaa kierroksen alustavan tulosraportin osallistujille viimeistään viikolla 24 (8.–12.6.2026). Loppuraportti julkaistaan viimeistään marraskuussa 2026 ja se on saatavilla ProftestWEBissä sekä Proftest Syken verkkosivuilla (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. Osallistujien tulokset ja kierroksen alustava tulosraportti ovat luottamuksellisia, eikä niitä saa jakaa kolmansille osapuolille kierroksen toteutuksen aikana.

9 Osallistumismaksu

Pätevyyskokeen osallistumismaksu on kaikkien määritysten ja näytteiden osalta **1225 €** (+ alv 25,5 %). Osallistumismaksusta **480 €** (+ alv 25,5 %) on yleiskustannusosuus, minkä lisäksi tulevat määritys- ja näytekohtaiset maksut (+ alv 25,5 %) ilmoittautuessa tehdyn tilauksen mukaan seuraavasti:

Metallit vesinäytteistä	140 €/näyte	(3 näytettä)
Hg vesinäytteistä	55 €/näyte	(3 näytettä)
Metallit ja Hg lietteestä	160 €/näyte	(1 näyte)

Osallistumismaksu peritään alustavan tulosraportin julkaisun jälkeen. Jos osallistuja tilaa ylimääräisiä näytteitä, laskutetaan niistä yllä mainittujen hintojen mukaisesti. Järjestäjä pidättää oikeuden periä toimenpidekorvausta näytteiden toimittamisen tai laskun laatimisen jälkeen tehdyistä korjauksista (kuten osoitetiedot).

10 Liitteet

Liite 1 Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja näytteiden kestäväinnit

Liite 1: Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja näytteiden kestäväinnit

Testisuure	Näytetyyppi (näytetilavuus) ¹⁾ ja kestäväinti	Näyte- tunnus	Pitoisuusalue
Metallit synteettisestä näytteestä Al, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V ja Zn (20 testisuuretta)	Synteettinen näyte (60 ml muovipullo) <i>0,3 ml väk. HNO₃/60 ml</i>	A1M	As, Cd, Co, Pb, Se, V: 0,5 -5 µg/l Cr, Ni, Sb, Sn, Ti: 5 - 10 µg/l Al, B, Ba, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn: 10 - 100 µg/l P: > 100 µg/l
Metallit talousvedestä ja teollisuuden jätevedestä Al, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V ja Zn (20 testisuuretta)	Talousvesi (125 ml muovipullo) <i>0,6 ml väk. HNO₃/125 ml</i>	D2M	Cd: 0,1–1 µg/l Al, As, Ba, Cr, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V, Zn: 1–10 µg/l B, Cu, Mo, P: 10–100 µg/l Fe, Mn: > 100 µg/l
	Teollisuuden jätevesi (125 ml muovipullo) <i>0,6 ml väk. HNO₃/125 ml</i>	T3M	Cd, Co: 0,1–1 µg/l As, Pb, Sb, Se: 1–10 µg/l Cr, Cu, Ni, P, Sn, Ti, V, Zn: 10–100 µg/l Al, B, Ba, Fe, Mn: > 100 µg/l Mo: > 1000 µg/l
Hg synteettisestä näytteestä, talousvedestä ja teollisuuden jätevedestä	Synteettinen näyte (250 ml lasipullo) <i>12,5 ml väk. HCl/250 ml</i>	A1Hg	0,05–1 µg/l
	Talousvesi (250 ml lasipullo) <i>12,5 ml väk. HCl/250 ml</i>	D2Hg	0,05–0,25 µg/l
	Teollisuuden jätevesi (250 ml lasipullo) <i>12,5 ml väk. HCl/250 ml</i>	T3Hg	0,1–1,5 µg/l
Metallit ja ravinteet lietteestä (happoliukoiset) Al, As, B, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V ja Zn Lisäksi Drw ja N (23 testisuuretta)	Viemärlaitoksen liete (125 ml muovipullo) n. 20 g	L4M	Cd, Hg: 0,5 – 1 mg/kg As, Co, Mo: 1 – 10 mg/kg B, Ba, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V: 10 – 500 mg/kg Zn: 500 - 1000 mg/kg Al, N, P: 5 – 100 g/kg Fe: > 100 g/kg

¹⁾ Tarkistakaa analyysien vaatima näytemäärä ja tilatkaa tarvittaessa useampi näytepullo.

Näytetunnuksen ensimmäinen kirjain on matriisikoodi:

A = Synteettinen näyte

D = Talousvesi

T = Teollisuuden jätevesi

L = viemärlaitoksen liete