

Jakelu: Proftest Syken pätevyyskokeisiin osallistuvat toimijat

Pätevyyskoe WW 03/2025 – Jätevesimääritykset I

Proftest Syke järjestää pätevyyskokeen laboratorioille, jotka tekevät jätevesistä seuraavia määrityksiä: BOD₇, COD_{Cr}, COD_{Mn}, Ca, K, Mg, Na, kiintoaine ja TOC. Pätevyyskokeessa on mahdollista määrittää BOD₇ ja COD_{Mn} myös luonnonvedestä.

Pätevyyskokeen tarkoituksena on osallistuvien laboratorioiden tulosten vertailtavuuden ja oikeellisuuden varmistus. Osallistujien määräksi arvioidaan noin 50 laboratoriota. Järjestettävän pätevyyskokeen testisuureet ja -näytteet sisältyvät Proftest Syken akkreditoitun pätevyysalueen Vesikemia-ohjelmaan (finas.fi).

Näytematriisit

Synteettinen näyte, massa- ja paperiteollisuuden jätevesi, viemärlaitoksen jätevesi ja luonnonvesi (jokivesi, vain BOD₇ ja COD_{Mn}-määritykset).

Aikataulu

Kierrokselle ilmoittautuminen	20.1. – 17.2.2025
Näytteen lähetyspäivä	18.3.2025 (lisätietoja: kappale 4 <i>Näytteiden toimitus</i>)
Näytteiden analysointi	BOD ₇ , COD _{Mn} ja kiintoaine 20.3.2025 COD _{Cr} viimeistään 21.3.2025 Ca, K, Mg, Na, TOC viimeistään 7.4.2025
Osallistujatulosten raportointi	19.3. – 9.4.2025

Osallistumismaksu

Pätevyyskokeen osallistumismaksu on **904 €** (+ alv 25,5 %).

Katso tarkemmat tiedot tämän kirjeen kappaleesta 9 *Osallistumismaksu*.



Päivi Grönroos,
koordinaattori



Mirja Leivuori,
ryhmäpäällikkö

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



Pätevyyskokeen toteutus

1 Järjestäjä

ProfTest Syke, Suomen ympäristökeskus Syke
Osoite: Mustialankatu 3, 00790 Helsinki
Sähköposti: profTest@syke.fi

Yhteyshenkilöt

Koordinaattori: Päivi Grönroos, puh. 0295 252 174
Koordinaattorin sijainen: Riitta Koivikko, puh. 0295 251 750
Koordinaattoriharjoittelija: Mervi Pajula, puh. 0295 252 320
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

Yhteistyökumppani

KVVY Tutkimus Oy (T064, finas.fi)

Analytiikan asiantuntijat

BOD₇, COD_{Mn}, COD_{Cr}, kiintoaine, TOC
Ca, K, Mg, Na

Mika Sarkkinen (Syke), puh. 0295 251 260
Timo Sara-Aho (Syke), puh. 0295 251 618

Sähköposti: etunimi.sukunimi@syke.fi

Asiantuntijalaboratorio Syke, Oulu ja Helsinki (T003, finas.fi)

Alihankinta BOD₇-, COD_{Cr}- ja COD_{Mn}-määrittelyt: KVVY Tutkimus Oy (T064, finas.fi).

2 Näytteet ja testisuureet

Pätevyyskokeen näytematriisit ovat: synteettinen näyte, massa- ja paperiteollisuuden jätevesi, viemärlaitoksen jätevesi sekä luonnonvesi (jokivesi, vain BOD₇ ja COD_{Mn}-määrittelyt). Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja kestäväinnit esitetään liitteessä 1.

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

Huom! Tarjoamme TOC-näytteet kestäväinä joko suolahapolla tai fosforihapolla. Valitkaa haluamanne kestäväintä tilausvaiheessa.

3 Ilmoittautuminen

Pätevyyskokeeseen ilmoittautuminen on avoinna **17.2.2025 asti**.

Ilmoittautuminen tehdään sähköisen asiakasjärjestelmämme, ProfTestWEBin kautta osoitteessa <https://www.p5.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 **18.3.2025**. Ulkomaisille ja joillekin kotimaisille osallistujille näytteet lähetetään aiemmin, jotta varmistetaan niiden saapuminen määräaikaan mennessä.

Jos näytteet eivät ole saapuneet perille **19.3.2025 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 käyttämällä menetelmillä.

COD_{Cr}-näytteet määritetään kahtena rinnakkaismäärityksenä ja niiden tulokset raportoidaan (kaksi tulosta). Muista näytteistä ei tule tehdä rinnakkaismäärityksiä enempää kuin laboratorion normaalikäytäntö tai näytekirjeessä annettu ohjeistus edellyttää.

Näytteiden testisuurekohtainen analysointiaikataulu on tämän kirjeen ensimmäisellä sivulla.

6 Tulosten raportointi

Osallistujien tulee palauttaa tuloksensa viimeistään **9.4.2025**.

Proftest Syke toimittaa kierroksen alustavan tulosraportin osallistujille viimeistään viikolla 17 (21.–25.4.2025). Loppuraportti julkaistaan viimeistään kesäkuussa 2025 ja se on saatavilla ProftestWEBissä sekä Proftest Syken verkkosivuilla (syke.fi/proftest). Osallistujia tiedotetaan raportin julkaisusta sähköpostitse.

7 Vertailuarvot ja pätevyden 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. Pätevyden 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 **904 €** (+ alv 25,5 %). Osallistumismaksusta **455 €** (+ alv 25,5 %) on yleiskustannusosuus, minkä lisäksi tulevat määritys- ja näytekohtaiset maksut (+ alv 25,5 %) ilmoittautuessa tehdyn tilauksen mukaan seuraavasti:

BOD ₇	30 €/näyte	(4 näytettä)
COD _{Cr} , COD _{Mn}	25 €/näyte	(5 näytettä)
Kiintoaine	20 €/näyte	(3 näytettä)
Ca, K, Mg, Na	25 €/näyte	(3 näytettä)
TOC	23 €/näyte	(3 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, testisuuret, pitoisuusalueet ja näytteiden kestäväinnit

Testisuure	Näytetyyppi	Näyte-tunnus	Näytetilavuus ¹⁾ ja pullotyyppi	Pitoisuusalue ja kestäväinti
BOD₇	Synteettinen näyte	A1B	n. 200 ml, lasipullo	A1B: > 50 mg/l N2B: 5-10 mg/l P3B: > 5 mg/l V4B: > 5 mg/l <i>Synteettinen näyte on autoklavoitu. Lopulliset näytteet N2B, P3B ja V4B valmistaa osallistuva laboratorio näytekirjeessä annettujen ohjeiden mukaisesti.</i>
	Luonnonvesi	N2B	1000 ml, muovipullo	
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	P3B		
	Viemärlaitoksen jätevesi	V4B		
COD_{Cr}	Synteettinen näyte	A1CR	250 ml, muovipullo	A1CR: > 30 mg/l P3C: > 30 mg/l V4C: > 30 mg/l <i>Näytteet ovat kestäviä: 2,5 ml 4 mol/l H₂SO₄/250 ml</i>
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	P3C		
	Viemärlaitoksen jätevesi	V4C		
COD_{Mn}	Synteettinen näyte	A1CM	250 ml, muovipullo	A1CM: > 2 mg/l N2C: > 2 mg/l V4C: > 2 mg/l <i>Näytteet ovat kestäviä: 2,5 ml 4 mol/l H₂SO₄/250 ml</i>
	Luonnonvesi	N2C		
	Viemärlaitoksen jätevesi	V4C		
Ca, K, Mg, Na	Synteettinen näyte	A1N	500 ml, muovipullo	A1N: Ca, K, Mg, Na > 10 mg/l P3N: Na > 10 mg/l Ca, K, Mg > 2 mg/l V4N: Ca, K, Na > 10 mg/l Mg > 2 mg/l
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	P3N		
	Viemärlaitoksen jätevesi	V4N		
Kiintoaine	Synteettinen näyte	A1K	500 ml, muovipullo	A1K: > 3 mg/l P3K: > 3 mg/l V4K: > 3 mg/l
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	P3K	1000 ml, muovipullo	
	Viemärlaitoksen jätevesi	V4K		
TOC	Synteettinen näyte	A1T	100 ml, muovipullo	A1T: > 5 mg/l P3T: > 5 mg/l V4T: > 5 mg/l <i>Näytteet ovat kestäviä: 1 ml 2 mol/l HCl/100 ml tai 1 ml 2 mol/l H₃PO₄/100 ml ²⁾</i>
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	P3T		
	Viemärlaitoksen jätevesi	V4T		

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

²⁾ Osallistujat valitsevat haluamansa kestäväinnin tilausvaiheessa.

Näytetunnuksen ensimmäinen kirjain on matriisikoodi:

A = Synteettinen näyte

N = Luonnonvesi (jokivesi)

P = Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi

V = Viemärlaitoksen jätevesi