

Jakelu: ProfTest Syken pätevyyskokeisiin osallistuvat toimijat

## Pätevyyskoe WW 14/2024 – Jätevesimääritykset II

ProfTest Syke järjestää pätevyyskokeen laboratorioille, jotka tekevät jätevesistä seuraavia määrityksiä: alkaliniteetti, ravinteet ( $N_{NH_4}$ ,  $N_{NO_2+NO_3}$ ,  $N_{tot}$ ,  $P_{PO_4}$ ,  $P_{tot}$ ), pH, sähkönjohtavuus ja väri.

Pätevyyskokeen tarkoituksena on osallistuvien laboratorioiden tulosten vertailtavuuden ja oikeellisuuden varmistus. Osallistujien määräksi arvioidaan noin 50 laboratoriota. Järjestettävä pätevyyskoe kuuluu akkreditoituun pätevyysalueeseen ([finas.fi](https://finas.fi)).

## Näyttematriisit

Synteettinen näyte, massa- ja paperiteollisuuden jätevesi sekä viemärlaitoksen jätevesi.

## Aikataulu

Kierrokselle ilmoittautuminen	<b>26.9. – 25.10.2024</b>
Näytteen lähetyspäivä	26.11.2024 (lisätietoja: kappale 4 <i>Näytteiden toimitus</i> )
Näytteiden analysointi	$N_{NH_4}$ , $N_{NO_2+NO_3}$ , $P_{PO_4}$ 28.11.2024
	pH, sähkönjohtavuus 28.11.2024
	Alkaliniteetti, väri 28.- 29.11.2024
	$N_{tot}$ , $P_{tot}$ viimeistään 9.12.2024
Osallistujatulosten raportointi	<b>27.9. – 9.12.2024</b>

## Osallistumismaksu

Pätevyyskokeen osallistumismaksu on **838 €** (+ 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](https://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](mailto:profTest@syke.fi)

#### Yhteyshenkilöt

Koordinaattori: Päivi Grönroos, puh. 0295 252 174

Koordinaattorin sijainen: Riitta Koivikko, puh. 0295 251 750

Sähköposti: [etunimi.sukunimi@syke.fi](mailto: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](mailto:profTest@syke.fi)

#### Analytiikan asiantuntija

Mika Sarkkinen (Syke), puh. 0295 251 620

Sähköposti: [etunimi.sukunimi@syke.fi](mailto:etunimi.sukunimi@syke.fi)

**Asiantuntijalaboratorio** Syke, Oulu (T003, [finas.fi](https://finas.fi))

### 2 Näytteet ja testisuureet

Pätevyyskokeen näytematriisit ovat: synteettinen näyte ja massa- ja paperiteollisuuden sekä viemärilaitoksen jätevesinäyte. Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja kestäväinnit esitetään liitteessä 1.

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

### 3 Ilmoittautuminen

Pätevyyskokeeseen ilmoittautuminen on avoinna **25.10.2024 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 **26.11.2024**. Ulkomaisille ja joillekin kotimaisille osallistujille näytteet lähetetään aiemmin, jotta varmistetaan niiden saapuminen määräaikaan mennessä.

Jos näytteet eivät ole saapuneet perille **27.11.2024 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) ja ne stabiloidaan huoneenlämpöön ennen analysoinnin aloittamista.

**Huom!** Sähkönjohtavuusnäytteet joko mitataan 25 °C lämpötilassa tai tulokset raportoidaan 25 °C lämpötilaa vastaavana arvona.

Määritykset tehdään siinä laboratoriossa, jonne näytteet toimitetaan ja laboratorion normaalisti käyttämillä menetelmillä. 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 **9.12.2024**.

ProfTest Syke toimittaa kierroksen alustavan tulosraportin osallistujille viimeistään viikolla 51 (16.–20.12.2024). Loppuraportti julkaistaan viimeistään maaliskuussa 2025 ja se on saatavilla ProfTestWEBissä sekä ProfTest Syken verkkosivuilla ([syke.fi/proftest](https://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 **838 €** (+ 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:

Alkaliniteetti	28 €/näyte	(2 näytettä)
N-yhdisteet	41 €/näyte	(3 näytettä)
P-yhdisteet	28 €/näyte	(3 näytettä)
pH, sähkönjohtavuus	15 €/näyte	(4 näytettä)
Väri	20 €/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 kestäväoinnit

## Liite 1: Näytteet, testisuuret, pitoisuusalueet ja näytteiden kestävännit

Testisuure	Näytetyyppi	Näytetunnus	Näytetilavuus <sup>1)</sup> , pullotyyppi ja kestävänni	Pitoisuusalue
Alkaliniteetti	Synteettinen näyte	<b>A1A</b>	250 ml, muovipullo	0,2 – 2 mmol/l
	Viemärlaitosjätevesi	<b>V3A</b>	<i>Ei kestäväidä Sykessä.</i>	
N <sub>NH4</sub>	Synteettinen näyte	<b>A1N</b>	n. 400 ml, lasipullo <i>Autoklavoidaan Sykessä.</i>	> 0,5 mg/l
	Viemärlaitosjätevesi	<b>V3N</b>	500 ml, muovipullo <i>Autoklavoidaan Sykessä.</i>	
N <sub>NO2+NO3</sub>	Synteettinen näyte	<b>A1N</b>	n. 400 ml, lasipullo <i>Autoklavoidaan Sykessä.</i>	> 0,5 mg/l
	Raakavesi	<b>V3N</b>	500 ml, muovipullo <i>Autoklavoidaan Sykessä.</i>	
N <sub>tot</sub>	Synteettinen näyte	<b>A1N</b>	n. 400 ml, lasipullo <i>Autoklavoidaan Sykessä.</i>	> 1 mg/l
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	<b>P2N</b>	500 ml, muovipullo <i>Ei kestäväidä Sykessä.</i>	> 1 mg/l
	Viemärlaitosjätevesi	<b>V3N</b>	500 ml, muovipullo <i>Autoklavoidaan Sykessä.</i>	> 2 mg/l
P <sub>PO4</sub>	Synteettinen näyte	<b>A1P</b>	250 ml, muovipullo	> 0,05 mg/l
	Viemärlaitosjätevesi	<b>V3P</b>	<i>Ei kestäväidä Sykessä.</i>	
P <sub>tot</sub>	Synteettinen näyte	<b>A1P</b>	250 ml, muovipullo	> 0,05 mg/l
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	<b>P2P</b>	<i>Ei kestäväidä Sykessä.</i>	
	Viemärlaitosjätevesi	<b>V3P</b>		
pH	Synteettinen näyte	<b>A1H</b>	100 ml, lasipullo	4 – 9 pH yksikköä
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	<b>P2H</b>	<i>Ei kestäväidä Sykessä.</i>	
	Viemärlaitosjätevesi	<b>V3H</b>		
Sähkönjohtavuus 25°C	Synteettinen näyte	<b>A1J</b>	100 ml, lasipullo	2 – 800 mS/m
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	<b>P2H</b>	<i>Ei kestäväidä Sykessä.</i>	
	Viemärlaitosjätevesi	<b>V3H</b>		
Väri	Synteettinen näyte	<b>A1V</b>	250 ml, muovipullo	10 – 500 mg/l, Pt
	Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi	<b>P2V</b>	<i>Ei kestäväidä Sykessä.</i>	
	Viemärlaitosjätevesi	<b>V3V</b>		

<sup>1)</sup> Tarkistakaa analyysien vaatima näytemäärä ja tilatkaa tarvittaessa useampi näytepullo.

Näytetunnuksen ensimmäinen kirjain on matriisikoodi:

A = Synteettinen näyte

P = Massa- ja paperiteollisuuden jätevesi

V = Viemärlaitoksen jätevesi