

Jakelu: ProfTest Syken pätevyyskokeisiin osallistuvat toimijat

## Pätevyyskoe NW 02/2025 – Luonnonvesimääritykset

ProfTest Syke järjestää pätevyyskokeen laboratorioille, jotka tekevät luonnonvesistä seuraavia määrittämiä: kiintoaine, klorofylli  $\alpha$ ,  $N_{NH_4}$ ,  $N_{NO_2+NO_3}$ ,  $N_{tot}$ ,  $P_{PO_4}$ ,  $P_{tot}$ , pH, sameus, sähkönjohtavuus ja väri.

Pätevyyskokeen tarkoituksena on osallistuvien laboratorioiden tulosten vertailtavuuden ja oikeellisuuden varmistus. Osallistujien määräksi arvioidaan noin 35 laboratoriota. Järjestettävä pätevyyskoe kuuluu akkreditoituun pätevyysalueeseen ([finas.fi](https://finas.fi)).

## Näytematriisit

Synteettinen näyte, murtovesi ja jokivesi.

## Aikataulu

Kierrokselle ilmoittautuminen	<b>16.12.2024 – 24.1.2025</b>
Näytteen lähetyspäivä	18.2.2025 (lisätietoja: kappale 4 <i>Näytteiden toimitus</i> )
Näytteiden analysointi	kiintoaine 20.2.2025 klorofylli $\alpha$ 20.2.2025 $N_{NH_4}$ , $N_{NO_2+NO_3}$ , $P_{PO_4}$ 20.2.2025 pH, sähkönjohtavuus 20.2.2025 väri, sameus 20.2.2025 $N_{tot}$ , $P_{tot}$ viimeistään 5.3.2025
Osallistujatulosten raportointi	<b>19.2. – 5.3.2025</b>

## Osallistumismaksu

Pätevyyskokeen osallistumismaksu on **919 €** (+ alv 25,5 %).

Katso tarkemmat tiedot tämän kirjeen kappaleesta 9 *Osallistumismaksu*.



Riitta Koivikko,  
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: Riitta Koivikko, puh. 0295 251 750  
Koordinaattorin sijainen: Päivi Grönroos, puh. 0295 252 174  
Koordinaattoriharjoittelija: Mervi Pajula, puh. 0295 252 320  
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](http://finas.fi))

### 2 Näytteet ja testisuureet

Pätevyyskokeen näytematriisit ovat: synteettinen näyte, murtovesi ja luonnonvesi (jokivesi). Näytteet, testisuureet, pitoisuusalueet ja kestäväinnit esitetään liitteessä 1.

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

### 3 Ilmoittautuminen

Pätevyyskokeeseen ilmoittautuminen on avoinna **24.1.2025 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](mailto:profTest@syke.fi).

### 4 Näytteiden toimitus

Näytteet lähetetään osallistujille postitse **18.2.2025**. Ulkomaisille ja joillekin kotimaisille osallistujille näytteet lähetetään aiemmin, jotta varmistetaan niiden saapuminen määräaikaan mennessä.

Jos näytteet eivät ole saapuneet perille **19.2.2025 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 käyttämillä menetelmillä. Typpinäytteet (N) ovat autoklavoituja, näyte A1K on kestävyity etanolilla ja muut näytteet ovat kestävöimättömiä. Näytteet kestävöidään heti niiden saavuttua, jos laboratorion rutiinikäytäntö edellyttää sitä.

Ravinnenäytteet määritetään kahtena rinnakkaismäärityksenä ja niiden tulokset raportoidaan (kaksi tulosta). Muista näytteistä ei tule tehdä rinnakkaismäärityksiä enempää kuin laboratorion normaali käytäntö edellyttää.

Näytteiden testisuurekohtainen analysointiaikataulu on tämän kirjeen ensimmäisellä sivulla.

## 6 Tulosten raportointi

Osallistujien tulee palauttaa tuloksensa viimeistään **5.3.2025**.

ProfTest Syke toimittaa kierroksen alustavan tulosraportin osallistujille viimeistään viikolla 12 (17.–21.3.2025). Loppuraportti julkaistaan viimeistään kesäkuussa 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 pätevyysarviointi

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 **919 €** (+ 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:

Kiintoaine	17 €/näyte	(2 näytettä)
Klorofylli $a$	36 €/näyte	(3 näytettä)
N- yhdisteet	38 €/näyte	(3 näytettä)
P-yhdisteet	28 €/näyte	(3 näytettä)
pH, sähkönjohtavuus	15 €/näyte	(4 näytettä)
Väri, sameus	16 €/näyte	(4 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 <sup>1)</sup>	Näytetilavuus <sup>2)</sup> ja pullotyyppi	Pitoisuusalue
<b>Kiintoaine</b>	Synteettinen näyte	<b>A1SS</b>	500 ml, muovipullo	> 3 mg/l
	Jokivesi	<b>N3SS</b>	1000 ml, muovipullo	
<b>Klorofylli a</b>	Synteettinen näyte	<b>A1K</b> <sup>3)</sup>	30 ml, lasiputki <i>kestävyöity etanolilla</i>	0,01–0,5 abs/cm
	Murtovesi	<b>B2K</b>	1000 ml, muovipullo	1–50 µg/l
	Jokivesi	<b>N3K</b>		
<b>N<sub>NH4</sub></b> <b>N<sub>NO2+NO3</sub></b> <b>N<sub>tot</sub></b>	Synteettinen näyte	<b>A1N</b> <sup>3)</sup>	n. 400 ml, lasipullo <i>autoklavoidaan Sykessä</i>	N <sub>NH4</sub> > 10 µg/l
	Murtovesi	<b>B2N</b> <sup>3)</sup>		N <sub>NO2+NO3</sub> > 100 µg/l
	Jokivesi	<b>N3N</b> <sup>3)</sup>		N <sub>tot</sub> > 100 µg/l
<b>P<sub>PO4</sub></b> <b>P<sub>tot</sub></b>	Synteettinen näyte	<b>A1P</b>	250 ml, muovipullo	P <sub>PO4</sub> > 5 µg/l
	Murtovesi	<b>B2P</b>		P <sub>tot</sub> > 10 µg/l
	Jokivesi	<b>N3P</b>		
<b>pH</b>	Synteettinen näyte	<b>A1H</b>	100 ml, lasipullo	5–9 pH yksikköä
	Murtovesi	<b>B2H</b>		
	Jokivesi	<b>N3H</b>		
<b>Sameus</b>	Synteettinen näyte	<b>A1S</b>	250 ml, muovipullo	0,1–20 FNU
	Murtovesi	<b>B2S</b>	500 ml, muovipullo	
	Jokivesi	<b>N3S</b>		
<b>Sähkönjohtavuus</b>	Synteettinen näyte	<b>A1J</b>	100 ml, lasipullo	2–1200 mS/m
	Murtovesi	<b>B2H</b>		
	Jokivesi	<b>N3H</b>		
<b>Väri</b>	Synteettinen näyte	<b>A1V</b>	250 ml, muovipullo	5–200 mg/l, Pt
	Murtovesi	<b>B2S</b>	500 ml, muovipullo	
	Jokivesi	<b>N3S</b>		

<sup>1)</sup> Testisuuret, joilla on sama näytetunnus, analysoidaan samasta näytepullosta.

<sup>2)</sup> Tarkistakaa analyysien vaatima näytemäärä ja tilatkaa tarvittaessa useampi näytepullo.

<sup>3)</sup> Näyte A1K on kestävyöity etanolilla. Näytteet A1N, B2N ja N3N autoklavoidaan Sykessä. Kaikki muut näytteet lähetetään kestävimättöminä.

Näytetunnuksen ensimmäinen kirjain on matriisikoodi:

A = Synteettinen näyte

B = Murtovesi

N = Luonnonvesi (Jokivesi)