

Tiedote 16.6.2010

SYKEN laboratoriot maailman mittaustieteellisten huippulaboratorioiden joukkoon

Mittatekniikan keskus (MIKES) ja Suomen ympäristökeskus (SYKE) ovat allekirjoittaneet sopimuksen, jonka perusteella SYKEN laboratoriot toimii jatkossa vesiympäristön kemiallisiin analyysihin liittyvien jäljitettävien kalibrointien ja asiantuntijatehtävien sopimuslaboratoriona (Designated Institute) Suomessa. SYKEN laboratoriot liittyy näin kansainväliseen kansallisten mittanormaalien ja kalibrointi- ja mittaustodistusten vastavuoroiseen tunnustamissopimukseen eli CIPM MRA -sopimukseen (International Committee for Weights and Measures, Mutual Recognition Arrangement) sekä EURAMETin (European Association of National Metrology Institutes) yhteistyöverkoston. Jäljitettävillä kalibroinneilla tarkoitetaan tässä yhteydessä erittäin tarkkoja ja vertailukelpoisia mittaustuloksia, joilla varmennetaan muiden toimijoiden mittausten laatua.

Pitkä tie huippulaboratorioksi

Kehittyminen sopimuslaboratorioksi oli pitkä prosessi, johon osallistuivat matkan varrella monet asiantuntijat. Ympäristöministeriö on hyväksynyt tavoitteen tulosopimuksessa. Prosessi huipentui viime syksynä, kun ulkopuolinen alan asiantuntija professori Bertil Magnusson SP:ltä (Ruotsin kansallinen metrologialaitos) arvioi MIKESin pyynnöstä laboratorion mittaustieteellisen eli metrologisen tason. Arviointien perusteella laboratorion todettiin täyttävän asetetut vaatimukset ja osoittaneen kehitystyössä innovatiivista ja modernia työskentelyotetta.

Sopimuslaboratorion toiminta-alue

SYKEN laboratoriossa ainemäärän mittausta tapahtuu ns. isotooppilaimennusmassaspektrometrian avulla ja tekniikkaa sovelletaan sekä epäorgaanisen että orgaanisen kemian alueella. Sopimuslaboratoriona SYKEN laboratoriot tuottaa tarkkuudeltaan ja luotettavuudeltaan korkeatasoisimpia vesiympäristön kemiallisia mittauksia Suomessa. Toiminnan alussa sopimuslaboratorion pätevyysalueeseen kuuluu liukoinen lyijy luonnonvedessä. Sopimuslaboratoriotoiminta tukee vahvasti SYKEN toimintaa kansallisena vertailulaboratoriona ja ottaa toiminnassa huomioon myös Luonnonvara- ja ympäristötutkimuksen yhteenliittymän (LYNET) tarpeet. Myös asiakaskohtaisten jäljitettävien vertailumateriaalien valmistaminen ja testaaminen on mahdollista esimerkiksi yritysten tarpeisiin.

Analyyysien mittauserpävarmuuden tunteminen parantaa tulosten vertailukelpoisuutta ja luotettavuutta. Tarkasti määritetty pieni mittauserpävarmuus on erityisen tärkeää, kun arvioidaan tulosten käytettävyyttä ja verrataan niitä esimerkiksi asetettuihin raja-arvoihin ympäristöluvuissa, standardeissa tai tuotantoprosesseissa. Mittaustulos ilman mittauserpävarmuutta ei ole luotettava. Kansainvälisesti mittausten vertailukelpoisuus on ensiarvoisen tärkeää esimerkiksi elinkeinoelämälle ja asialla on suuri taloudellinen merkitys.

Laboratorioissa panostetaan kemian metrologian tutkimukseen

SYKEN laboratorioissa panostetaan jatkossa vahvasti myös kemian metrologian tutkimukseen ja kouluttamiseen. Sopimuslaboratorio-asema mahdollistaa myös osallistumisen European Metrology Research Programme -hankkeisiin. Tällä hetkellä ohjelmassa on ympäristöalan haku meneillään. SYKEN laboratoriot on mukana hankkeiden suunnittelussa. Myös väitöskirjatyö kemian metrologian alalta on käynnistynyt.

Lisätietoja

Kemisti Teemu Näykki
Suomen ympäristökeskus
etunimi.sukunimi@ymparisto.fi
puh. 040 734 5080

Johtaja Heikki Isotalo
Mittatekniikan keskus
etunimi.sukunimi@mikes.fi
puh. 010 6054 400

Suomen ympäristökeskus SYKE on ympäristöalan tutkimus- ja asiantuntijalaitos, joka tuottaa myös laboratoriopalveluita. SYKE toimii myös ympäristöministeriön määräämänä ympäristöalan kansallisena vertailulaboratoriona.

Mittatekniikan keskus MIKES on kansallinen metrologialaitos. MIKES toimii kansallisena mittanormaali-laboratoriona ja nimeää muut kansalliset mittanormaali-laboratoriot ja valvoo niiden toimintaa. Kansallisen mittanormaali-laboratorion tehtävänä on pitää yllä kansallisia mittanormaaleja ja niiden jäljitettävyyttä SI-järjestelmän yksiköihin.