

**Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetun lain muuttamisesta**

**ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ**

Esityksessä ehdotetaan mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annettua lakia muutettavaksi.

Lakia ehdotetaan täydennettäväksi siten, että kansalliselle mittanormaalilaboratoriolle säädetyistä tutkimusvelvollisuuksista voidaan eräin edellytyksin poiketa. Tämä mahdollistaisi kansallisen mittanormaalijärjestelmän

resurssien tehokkaan käytön muuttuvassa toimintaympäristössä sekä edistäisi kemian ja mikrobiologian metrologian kansallisten mittanormaalilaboratorioiden perustamista.

Lisäksi lakiin ehdotetaan tehtäväksi eräitä lähinnä teknisiä korjauksia.

Laki on tarkoitettu tulemaan voimaan heinäkuun alusta vuonna 2006.

## SISÄLLYSLUETTELO

ESITYKSEN PÄÄASIAALLINEN SISÄLTÖ .....	1
SISÄLLYSLUETTELO.....	2
YLEISPERUSTELUT .....	3
1. Nykytila .....	3
1.1. Lainsäädäntö ja käytäntö .....	3
1.2. Kansainvälinen kehitys .....	4
1.3. Nykytilan arviointi .....	4
2. Esityksen tavoitteet ja keskeiset ehdotukset .....	5
3. Esityksen vaikutukset.....	5
3.1. Taloudelliset vaikutukset .....	5
3.2. Vaikutukset viranomaisten toimintaan .....	5
3.3. Muut vaikutukset .....	5
4. Asian valmistelu.....	5
4.1. Valmisteluvaiheet ja -aineisto.....	5
4.2. Lausunnot ja niiden huomioon ottaminen .....	6
YKSITYISKOHTAISET PERUSTELUT .....	6
1. Lakiehdotuksen perustelut .....	6
2. Voimaantulo.....	7
LAKIEHDOTUS .....	8
Laki mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetun lain muuttamisesta ....	8
LIITE.....	10
RINNAKKAISTEKSTIT.....	10
Laki mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetun lain muuttamisesta ..	10

## YLEISPERUSTELUT

### 1. Nykytila

#### 1.1. Lainsäädäntö ja käytäntö

Mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä (1156/1993) annetulla lailla on vahvistettu noudatettavaksi kansallinen mittayksikköjärjestelmä. Lailla on myös täsmennetty kansallisen mittanormaalijärjestelmän toiminnan edellytykset ja järjestetty kansallinen kalibrointipalvelu.

Kansallisen mittanormaalijärjestelmän tehtävänä on toteuttaa kansainvälinen mittayksikköjärjestelmä ylläpitämällä ja kehittämällä kansallisia mittanormaaleja. Sen tehtävänä on myös kansallisten mittanormaalien kautta siirtää kansainvälisen mittayksikköjärjestelmän mittayksiköitä muihin mittanormaaleihin. Lisäksi sen tehtävänä on yhdessä kansallisen kalibrointipalvelun kanssa turvata luotettavien ja tarkkojen mittausten ja kalibrointien saatavuus.

Mittatekniikan keskus vastaa kansallisen mittanormaalijärjestelmän yleisestä kehittämisestä ja toteuttamisesta. Lisäksi mittatekniikan keskus hoitaa kansallisen mittanormaali-laboratorion tehtävät, jollei se ole sopinut näiden tehtävien hoitamisesta muussa laboratoriossa.

Kansallisten mittanormaali-laboratorioiden tehtävänä on pitää yllä kansallisia mittanormaaleja ja niiden jäljitettävyyttä sekä siirtää niiden kautta mittayksikkö muihin mittanormaaleihin. Lisäksi näiden laboratorioiden tulee hoitaa kansallisten mittanormaalien ylläpitoon ja kehittämiseen liittyvää mittatieteellistä tutkimusta, osallistua kansainväliseen yhteistyöhön ja toimia asiantuntijana pätevyysalueellaan.

Nykyisin mittatekniikan keskus hoitaa kansallisen mittanormaali-laboratorion tehtäviä seuraavien suureiden mittayksiköiden osalta: massa, virtaus, paine, lämpötila, kosteus, sähkösuureet, akustiikka, aika ja taajuus, pituus ja geometriset suureet. Mittatekniikan keskus on sopinut kansallisen mittanormaali-

laboratorion tehtävien hoitamisesta optisten ja suurjännitesuureiden mittayksiköiden osalta Teknillisen korkeakoulun kanssa.

Joidenkin suureiden mittayksiköiden osalta on ollut tarpeen huolehtia mittanormaalien ylläpidosta ja jäljitettävyydestä, mutta kansallisen mittanormaalin riittävä tarkkuus ei ole kuitenkaan edellyttänyt varsinaista mittatieteellistä eli metrologista tutkimusta. Koordinaattimittausten, voiman ja vääntömomentin sekä tiettyjen kaasuseosten mittayksiköitä koskevien kansallisten mittanormaalien ylläpidosta ja jäljitettävyyden hoitamisesta mittatekniikan keskus on tehnyt sopimuksen Tampereen teknillisen yliopiston Tuotantotekniikan laitoksen, Raute Precision Oy:n ja Ilmatieteen laitoksen kanssa.

Lisäksi säteilylain (592/1991) nojalla säteilyturvakokeskuksen tehtävänä on ylläpitää säteilymittausten luotettavuuden varmistamiseksi tarpeellisia mittanormaaleja sekä Geodeettisesta laitoksesta annetun lain (581/2000) nojalla Geodeettinen laitos ylläpitää geodeettisten ja fotogrammetristen mittausten osalta mittanormaaleja sekä toimii pituuden ja putoamiskiihtyvyyden kansallisena mittanormaali-laboratoriona.

Mittatekniikan keskuksen tehtävänä on järjestää tarkkuudeltaan riittävien ja luotettavien kalibrointien saatavuus. Tätä varten mittayksiköistä ja mittanormaali-järjestelmästä annetulla lailla on säädetty kansallisesta kalibrointipalvelusta. Sen tehtäviä hoitavat päteväksi todetut kalibrointilaboratoriot ja kansalliset mittanormaali-laboratoriot ylläpitämiensä mittanormaalien osalta, jos tämä on tarpeen suurealueen laajuuden ja tarkkuuden sekä kalibrointien saatavuuden takia.

Vaatimustenmukaisuuden arviointipalvelujen pätevyden toteamisesta annettu laki (920/2005) tuli voimaan 1 päivänä tammikuuta 2006. Sen nojalla kansallisen akkreditointijärjestelmän tehtäviä hoitaa mittatekniikan keskuksen akkreditointiyksikkö, FINAS-akkreditointipalvelu. Sen erillisuus ja itsenäisyys suhteessa mittatekniikan keskuksen tehtäviin kansallisena metrologialaitoksena on

vahvistettu mittatekniikan keskuksista annettussa laissa (1149/1990), jonka tätä koskeva muutos tuli voimaan 1 päivänä tammikuuta 2006 (921/2005).

### 1.2. Kansainvälinen kehitys

Kansainvälisesti kemian ja mikrobiologian metrologian merkitys on yhä laajemmin tunnustettu. Huomiota kiinnitetään etenkin kemiallisten mittausten jäljitettävyyteen, koska tämä edistää esimerkiksi terveydenhuollon ja ympäristömittausten luotettavuutta. Tämän vuoksi kemian metrologiaa varten on perustettu oma komitea muun muassa EUROME-Tiin (European Collaboration in Measurement Standards) ja CIPM:ään (Comité International des Poids et Mesures), joiden tehtävänä on myös edistää vertailumittausten kehittämistä.

Useissa maissa on lisäksi vireillä hankkeita, joilla kemian ja mikrobiologian osuutta kansallisessa mittanormaalijärjestelmässä kehitetään muun muassa osallistumalla CCQM:n (Comité Consultatif pour la Quantité de Matière) järjestämiin vertailuihin.

Kemian metrologian merkityksen kasvu näkyy myös esimerkiksi kansainvälisissä termien määritelmässä. Mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetussa laissa olevat määritelmät, jotka koskevat mittanormaalia, jäljitettävyyttä ja kalibrointia, perustuvat ISO:n (International Organization for Standardization) julkaisuun International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology vuodelta 1984. Julkaisun uusitus toisessa painoksessa vuodelta 1993 määritelmässä on otettu huomioon muun muassa kemian metrologiassa käytetyt vertailuaineet.

Vaatimus kansallisen akkreditointijärjestelmän itsenäisyydestä ja erillisyydestä suhteessa kansalliseen metrologialaitokseen perustuu kansainvälisten arviointiperusteiden, erityisesti kansainvälisen ISO 17000 –standardisarjan kehitykseen.

### 1.3. Nykytilan arviointi

Mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetun lain voimaantulon jälkeen

kemian ja mikrobiologian metrologian merkitys on kasvanut. Jo tällä hetkellä, mutta etenkin tulevaisuudessa, kasvaa tarve perustaa kansallisia mittanormaalilaboratorioita huolehtimaan terveydenhuollon ja ympäristömittausten luotettavuudesta, esimerkiksi päästökauppaan liittyen tai elintarvikkeiden turvallisuuden varmistamiseksi.

Kaikilta kansallisilta mittanormaalilaboratorioilta ei ole käytännössä vaadittu eikä myöskään mittatieteellisin eli metrologisin perustein ollut tarpeen vaatia tieteellistä tutkimustoimintaa. Nykyjärjestelmä on tarpeen säilyttää ja – ottaen huomioon kemian ja mikrobiologian metrologian merkityksen kasvu – edelleen tarpeen laajentaa. Resurssien tehokkaan käytön kannalta mittatieteellistä tutkimusta ei tulisi vaatia, jos siihen ei ole selkeää tarvetta tai siitä ei ole selkeää hyötyä.

Kemian metrologiaa varten hankittava laitteisto itsessään on keskeinen mittanormaalin toteuttamisessa, eikä siten ole tarvetta jatkuvalle tutkimus- ja kehittämistoiminnalle. Kemian ja mikrobiologian metrologian osuuden kasvu järjestelmässä aiheuttaa nykyistä laajemman tarpeen eritasoisin kansallisiin mittanormaalilaboratorioihin, joissa vain osalta edellytettäisiin mittatieteellistä tutkimusta.

Mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetussa laissa on kalibrointilaboratorioiden pätevyyden toteaminen säädetty yleisluonteisesti mittatekniikan keskukselle. Tämä ei enää vastaa vaatimustenmukaisuuden arviointipalvelujen pätevyyden toteamisesta annetun lain sanamuotoa eikä niitä tavoitteita, joita mittatekniikan keskuksen hallintoon on tehty FINAS-akkreditointipalvelun erillisyyden ja itsenäisyyden varmistamiseksi suhteessa mittatekniikan keskuksen toimintaan kansallisena metrologialaitoksena.

Mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetussa laissa säädetty määritelmät eivät enää täysin vastaa kansainvälisessä käytössä olevia määritelmiä. Tämän vuoksi niiden korjaaminen on tarpeen.

Akkreditoitujen kalibrointilaboratorioiden olleet keskeinen osa kansallista kalibrointipalvelua. Mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetun lain nojalla niiden olisi ollut mahdollista antaa virallisia kalibroin-

titodistuksia, mutta käytännössä ne ovat antaneet FINAS-akkreditointitunnuksella varustettuja todistuksia, jotka tosiasiallisesti on rinnastettu virallisiin kalibrintitodistuksiin. Selkeyden vuoksi olisi tarkoituksenmukaista rinnastaa nämä todistukset virallisiin kalibrintitodistuksiin säädöstasolla.

Säteilyturvakeskuksen tehtäviin säteilysuureiden tai geodeettisen laitoksen tehtäviin geodeettisten ja fotogrammetristen mittauksen osalta ei liity muutostarpeita.

## **2. Esityksen tavoitteet ja keskeiset ehdotukset**

Mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annettua lakia ehdotetaan täydennettäväksi siten, että kansalliselle mittanormaallaboratoriolle säädetyistä velvollisuudesta hoitaa kansallisten mittanormaalien ylläpitoon ja kehittämiseen liittyvää mittatieteellistä tutkimusta voidaan poiketa, kun sidosryhmien keskeiset tarpeet huomioon ottaen käytettävissä on mittatieteellisesti riittävä kansallisen mittanormaalien tarkkuustaso. Tämä mahdollistaisi kansallisen mittanormaalijärjestelmän resurssien tehokkaan käytön muuttuvassa toimintaympäristössä. Se myös edistäisi kemian ja mikrobiologian metrologian kansallisten mittanormaallaboratorioiden perustamista.

Lisäksi mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annettuun lakiin ehdotetaan tehtäväksi eräitä lähinnä teknisiä korjauksia. Esimerkiksi kansalliseen kalibrintipalveluun kuuluvia päteväksi todettuja kalibrintilaboratorioita koskevaa sanamuotoa ehdotetaan muutettavaksi siten, että se vastaisi vaatimustenmukaisuuden arviointipalvelujen pätevyyden toteamisesta annetun lain sanamuotoa. Lain määritelmiä ehdotetaan myös ajantasaistettavaksi.

## **3. Esityksen vaikutukset**

### **3.1. Taloudelliset vaikutukset**

Lakiehdotuksella ei ole merkittäviä julkis-taloudellisia vaikutuksia taikka suoranaisia yritysvaikutuksia tai vaikutuksia elinkei-

noelämään, mutta se parantaisi kansallisen mittanormaalijärjestelmän resurssien käytön tehokkuutta lisäämällä joustoja nykyjärjestelmään verrattuna.

Lakiehdotuksella ei myöskään ole taloudellisia vaikutuksia toiminnassa oleviin kansallisiin mittanormaallaboratorioihin tai akkreditoituihin kalibrintilaboratorioihin.

Lakiehdotus edistäisi kansallisen mittanormaalijärjestelmän kehittämistä, etenkin kemian ja mikrobiologian metrologian tarpeiden huomioon ottamista. Useissa kansainvälisissä tutkimuksissa on osoitettu, että kansallisen mittanormaalijärjestelmän kehittämisellä on myönteisiä taloudellisia vaikutuksia. Oikeat ja luotettavat mittaustulokset tukevat päätöksentekoa, vähentävät aikaa vievien uusintamittausten tarvetta, nopeuttavat tuotantoprosesseja, vähentävät virhekustannuksia ja kansainvälisen kaupan teknisiä esteitä.

### **3.2. Vaikutukset viranomaisten toimintaan**

Lakiehdotus parantaisi mittatekniikan keskuksen edellytyksiä kehittää kansallista mittanormaalijärjestelmää, mutta sillä ei kuitenkaan olisi merkittäviä muutoksia mittatekniikan keskuksen nykyisiin tehtäviin tai toimintatapoihin.

### **3.3. Muut vaikutukset**

Lakiehdotuksilla ei arvioida olevan suoranaisia ympäristö- tai yhteiskunnallisia vaikutuksia. Kansallisen mittanormaalijärjestelmän kehittäminen muun muassa kemian ja mikrobiologian metrologian tarpeet huomioon ottaen edistäisi kuitenkin välillisesti terveydenhuollon ja ympäristömittausten luotettavuutta.

## **4. Asian valmistelu**

### **4.1. Valmisteluvaiheet ja -aineisto**

Lakiehdotukset on valmisteltu kauppa- ja teollisuusministeriössä yhteistyössä mittatekniikan keskuksen kanssa.

Valmistelun aikana on luonnoksia lakiehdotukseksi esitelty metrologian neuvottelu-

kunnan jaostoissa ja kansallisten mittauspaikkojen vastuuhenkilöille.

#### 4.2. Lausunnot ja niiden huomioon ottaminen

Hallituksen esitys on lähetetty lausunnolle oikeusministeriölle, sisäasiainministeriölle, ulkoasiainministeriölle, puolustusministeriölle, valtiovarainministeriölle, opetusministeri-

ölle, maa- ja metsätalousministeriölle, liikenne- ja viestintäministeriölle, sosiaali- ja terveysministeriölle, työministeriö ja ympäristöministeriöille sekä kansallisen mittanormaalijärjestelmän ja kansallisen kalibrointipalvelun kannalta keskeisille tahoille. Lausunnonantajilla ei pääsääntöisesti ollut huomautettavaa lakiehdotukseen. Lausuntojen perusteella on kuitenkin lakiehdotukseen tehty eräitä lähinnä teknisiä korjauksia.

### YKSITYISKOHTAISET PERUSTELUT

#### 1. Lakiehdotuksen perustelut

**2 §. Määritelmät.** Laissa olevat määritelmät uudistettaisiin vastaamaan kansainvälisesti sovittuja termien määritelmiä.

Määritelmiä koskevat muutokset perustuvat keskeisesti kansainväliseen ISON julkaisuun International Vocabulary of Basic and General Terms of Metrology (1993). Sitä vastaa kansallinen standardi SFS 3700: Metrologia. Perus- ja yleistermien sanasto (1998).

Määritelmien uudistaminen selkeyttäisi käsitteiden käyttöä ja niiden ymmärrettävyyttä. Lisäksi tekniikan kehitys sekä kemian ja mikrobiologian metrologian merkityksen kasvu olisi otettu huomioon.

Mittanormaalien määritelmä täsmennettäisiin tarkoittamaan kiintomittaa, mittauslaitetta, vertailuainetta tai mittausjärjestelmää aiempaa yleisemmän ilmaisan sijasta. Samalla määritelmän sisältöä selkeytettäisiin lauserakennetta muuttamalla.

Jäljitettävyyden määritelmää täydennettäisiin siten, että siihen lisättäisiin vaatimus aukottomasta vertailuketjusta, jotta kaikkien vertailujen epävarmuudet tulisivat kartoitetuksi.

Kalibroinnin määritelmään sisällytettäisiin kemian metrologiaan liittyvä vertailuaineen edustama suuren arvo.

**9 §. Kansallisen mittanormaalilaboratorion tehtävät.** Pykälään ehdotetaan lisättäväksi uusi 2 momentti, jonka nojalla mittatekniikan keskus voisi päättää poiketa 9 §:n 1 momentissa kansalliselle mittanormaalilaboratoriolle säädetyistä velvollisuuksista mittatieteelliseen tutkimukseen. Ehtona tälle olisi, että sidos-

ryhmien keskeiset tarpeet huomioon ottaen käytettävissä olisi mittatieteellisesti eli metrologisesti riittävä kansallisen mittanormaalien tarkkuustaso, vaikka kansallisten mittanormaalien ylläpitoon ja kehittämiseen liittyvää mittatieteellistä tutkimusta ei edellytetä. Tällöin nykyinen 2 momentti siirtyisi 3 momentiksi.

**12 §. Kalibrointipalveluiden järjestäminen.** Pykälän 2 ja 3 momenttia ehdotetaan muutettavaksi siten, mittatekniikan keskuksen päteväksi toteamien kalibrointilaboratorioiden sijasta viitattaisiin vaatimustenmukaisuuden arviointipalvelujen pätevyyden toteamisesta annetun lain nojalla akkreditoituihin kalibrointilaboratorioihin. Tosiasiallisesti kyse olisi edelleen samoista kalibrointilaboratorioista.

Pykälän 3 momenttiin lisättäisiin kansallisten mittanormaalilaboratorioiden kansalliseen kalibrointipalveluun kuuluvien tehtävien hoidon edellytykseksi, että kalibrointipalvelu on tarpeen suurealueen laajuuden ja tarkkuuden sekä kalibrointien saatavuuden takia. Nykyisin vastaava säännös on mittanormaalijärjestelmästä annetussa asetuksessa (972/1994).

**13 §. Viralliset kalibrointitodistukset.** Pykälän 2 momenttia muutettaisiin siten, että virallisina kalibrointitodistuksina pidettäisiin akkreditoitujen kalibrointilaboratorioiden pätevyysalueellaan tekemistään kalibroinneista antamia todistuksia. Tämä ei tosiasiallisesti muuttaisi nykykäytäntöä.

**14 §. Eräiden kansallisten mittanormaalien ylläpito.** Pykälään ehdotetaan täydennettäväksi viittauksilla säteilylakiin ja Geodeettisesta laitoksesta annettuun lakiin.

**2. Voimaantulo**

Laki ehdotetaan tulemaan voimaan 1 päivänä heinäkuuta 2006.

Edellä esitetyn perusteella annetaan Eduskunnan hyväksyttäväksi seuraava lakiehdotus:

## Laki

### mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetun lain muuttamisesta

Eduskunnan päätöksen mukaisesti  
*muutetaan* mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä 10 päivänä joulukuuta 1993 annetun lain (1156/1993) 2 §, 12 §:n 2 ja 3 momentti, 13 §:n 2 momentti ja 14 § sekä *lisätään* 9 §:ään uusi 2 momentti, jolloin nykyinen 2 momentti siirtyy 3 momentiksi, seuraavasti:

#### 2 §

##### *Määritelmät*

Tässä laissa tarkoitetaan:

1) *mittanormaalityllä* kiintomittaa, mittauslaitetta, vertailuainetta tai mittausjärjestelmää, jolla määritellään, toteutetaan, säilytetään tai toistetaan suurem mittayksikkö taikka suurem yksi tai useampi vertailuarvo;

2) *jäljitettävyydellä* mittaustuloksen tai mittanormaalim yhteyttä kansallisiin tai kansainvälisiin mittanormaaleihin taikka muihin vastaaviin ilmoitettuihin vertailupisteisiin sellaisen aukottoman vertailuketjun välityksellä, jossa on ilmoitettu kaikkien vertailujen epävarmuudet;

3) *kalibroinnilla* toimenpiteitä, joiden avulla yksilöidyissä olosuhteissa saadaan mittauslaitteen, mittausjärjestelmän näyttämien, kiintomitan tai vertailuaineen edustamien suurem arvojen ja vastaavien mittanormaaleilla toteutettujen arvojen välinen yhteys.

#### 9 §

##### *Kansallisen mittanormaalityllaboratorion tehtävät*

Mittatekniikan keskus voi päättää, että kansalliselle mittanormaalityllaboratoriolle 1 momentissa säädetystä velvollisuudesta hoitaa kansallisten mittanormaalityllien ylläpitoon ja kehittämiseen liittyvää mittatieteellistä tut-

kimusta poiketaan, kun sidosryhmien keskeiset tarpeet huomioon ottaen käytettävissä on mittatieteellisesti riittävä kansallisen mittanormaalim tarkkuustaso.

#### 12 §

##### *Kalibrointipalveluiden järjestäminen*

Mittatekniikan keskuksen tehtävänä on lisäksi huolehtia nimeämiään kansallisia mittanormaalityllaboratorioita tarvittaessa apunaan käyttäen vaatimustenmukaisuuden arviointipalvelujen pätevyym toteamisesta annetun lain (920/2005) nojalla akkreditoitujen kalibrointilaboratorioiden mittanormaalityllien jäljitettäväm kalibroinnim saatavuudesta.

Kansalliseen kalibrointipalveluum kuuluvia tehtäviä hoitavat 2 momentissa tarkoitettut akkreditoitut kalibrointilaboratoriot. Lisäksi kansalliset mittanormaalityllaboratoriot voivat hoitaa kansalliseen kalibrointipalveluum kuuluvia tehtäviä, jos tämä on tarpeen suurealuum laajuuden ja tarkkuuden sekä kalibrointim saatavuuden takia.

#### 13 §

##### *Viralliset kalibrointitodistukset*

Virallisina kalibrointitodistuksina pidetään myös 12 §:n 2 momentissa tarkoitettujen ak-



kreditoitujen kalibrointilaboratorioiden pätevyysalueellaan tekemistään kalibroinneista antamia todistuksia.

14 §

*Eräiden kansallisten mittanormaalien  
ylläpito*

Säteilysuureiden mittausten osalta noudate-

taan, mitä siitä säteilylaissa (592/1991) säädetään.

Geodeettisten ja fotogrammetristen mittausten osalta noudatetaan, mitä siitä Geodeettisesta laitoksesta annetussa laissa (581/2000) säädetään.

Tämä laki tulee voimaan \_\_\_\_\_ päivänä \_\_\_\_\_ kuuta 20 .

Helsingissä 21 päivänä huhtikuuta 2006

**Tasavallan Presidentti**

**TARJA HALONEN**

Ministeri *Paula Lehtomäki*

## Laki

### mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä annetun lain muuttamisesta

Eduskunnan päätöksen mukaisesti  
*muutetaan* mittayksiköistä ja mittanormaalijärjestelmästä 10 päivänä joulukuuta 1993 annetun lain (1156/1993) 2 §, 12 §:n 2 ja 3 momentti, 13 §:n 2 momentti ja 14 § sekä  
*lisätään* 9 §:ään uusi 2 momentti, jolloin nykyinen 2 momentti siirtyy 3 momentiksi, seuraavasti:

#### Voimassa oleva laki

#### 2 §

#### Määritelmät

Tässä laissa tarkoitetaan:

1) *mittanormaali*llä välinettä, laitetta, ainetta tai kappaletta, jolla määritellään, toteutetaan ja säilytetään suureen mittayksikkö tai sen kerrannainen, jotta tämä voitaisiin siirtää muihin mittauslaitteisiin vertaamalla;

2) *jäljitettävyydellä* mittaustuloksen yhteyttä mittanormaalien katkeamattoman vertailuketjun kautta asianomaisten kansallisten tai kansainvälisten mittanormaalien välityksellä mittayksiköiden määritelmään;

3) *kalibroinnilla* sellaista mittaamista, jonka avulla tunnetuissa olosuhteissa mittanormaaliiin vertaamalla saadaan mittauslaitteen tai mittauslaitteiston näyttämien arvojen ja mittanormaalien vastaavien arvojen välinen yhteys.

#### Ehdotus

#### 2 §

#### Määritelmät

Tässä laissa *tarkoitetaan*:

1) *mittanormaali*llä kiintomittaa, mittaustulosta, vertailuainetta tai mittaussjärjestelmää, jolla määritellään, toteutetaan, säilytetään tai toistetaan suureen mittayksikkö taikka suureen yksi tai useampi vertailuarvo;

2) *jäljitettävyydellä* mittaustuloksen tai mittanormaalien yhteyttä kansallisiin tai kansainvälisiin mittanormaaleihin taikka muihin vastaaviin ilmoitettuihin vertailupisteisiin sellaisen aukottoman vertailuketjun välityksellä, jossa on ilmoitettu kaikkien vertailujen epävarmuudet;

3) *kalibroinnilla* toimenpiteitä, joiden avulla yksilöidyissä olosuhteissa saadaan mittauslaitteen, mittaussjärjestelmän näyttämien, kiintomitan tai vertailuaineen edustamien suureen arvojen ja vastaavien mittanormaalilla toteutettujen arvojen välinen yhteys.

## 9 §

*Kansallisen mittanormaallilaboratorion tehtävät*

---

*Mittatekniikan keskus voi päättää, että kansalliselle mittanormaallilaboratoriolle 1 momentissa säädetyistä velvollisuudesta hoitaa kansallisten mittanormaalien ylläpitoon ja kehittämiseen liittyvää mittatieteellistä tutkimusta poiketaan, kun sidosryhmien keskeiset tarpeet huomioon ottaen käytettävissä on mittatieteellisesti riittävä kansallisen mittanormaalin tarkkuustaso.*

---

## 12 §

*Kalibrointipalveluiden järjestäminen*

---

Mittatekniikan keskuksen tehtävänä on lisäksi huolehtia nimeämiään kansallisia mittanormaallilaboratorioita tarvittaessa apunaan käyttäen päteväksi toteamiensa kalibrointilaboratorioiden mittanormaalien jäljitettävän kalibroinnin saatavuudesta.

Kansalliseen kalibrointipalveluun kuuluvia tehtäviä hoitavat mittatekniikan keskuksen päteväksi toteamat kalibrointilaboratoriot. Kansalliset mittanormaallilaboratoriot voivat hoitaa kansalliseen kalibrointipalveluun kuuluvia tehtäviä, jos ne täyttävät näiden tehtävien osalta vastaavat pätevyysvaatimukset.

## 13 §

*Viralliset kalibrointitodistukset*

---

Virallisia kalibrointitodistuksia voivat lisäksi antaa mittatekniikan keskuksen päteväksi toteamat kalibrointilaboratoriot pätevyysalueellaan tekemistään kalibroinneista.

## 12 §

*Kalibrointipalveluiden järjestäminen*

---

Mittatekniikan keskuksen tehtävänä on lisäksi huolehtia nimeämiään kansallisia mittanormaallilaboratorioita tarvittaessa apunaan käyttäen vaatimustenmukaisuuden arviointipalvelujen pätevyuden toteamisesta annetun lain (920/2005) nojalla akkreditoitujen kalibrointilaboratorioiden mittanormaalien jäljitettävän kalibroinnin saatavuudesta.

Kansalliseen kalibrointipalveluun kuuluvia tehtäviä hoitavat 2 momentissa tarkoitetut akkreditoituneet kalibrointilaboratoriot. Lisäksi kansalliset mittanormaallilaboratoriot voivat hoitaa kansalliseen kalibrointipalveluun kuuluvia tehtäviä, jos tämä on tarpeen suualueen laajuuden ja tarkkuuden sekä kalibrointien saatavuuden takia.

## 13 §

*Viralliset kalibrointitodistukset*

---

Virallisina kalibrointitodistuksina pidetään myös 12 §:n 2 momentissa tarkoitettujen akkreditoituneiden kalibrointilaboratorioiden pätevyysalueellaan tekemistään kalibroinneista antamia todistuksia.

## 14 §

*Eräiden kansallisten mittanormaalien  
ylläpito*

Säteilysuureiden sekä geodeettisten ja fotogrammetristen mittausten osalta noudatetaan, mitä niistä erikseen säädetään.

## 14 §

*Eräiden kansallisten mittanormaalien  
ylläpito*

Säteilysuureiden mittausten osalta noudatetaan, mitä siitä säteilylaissa (592/1991) säädetään.

*Geodeettisten ja fotogrammetristen mittausten osalta noudatetaan, mitä siitä Geodeettisesta laitoksesta annetussa laissa (581/2000) säädetään.*

\_\_\_\_\_

*Tämä laki tulee voimaan päivänä kuuta  
20.*

\_\_\_\_\_