



METROLOGIAN NEUVOTTELUKUNTA
DELEGATIONEN FÖR METROLOGI
ADVISORY COMMISSION FOR METROLOGY

PÖYTÄKIRJA
 MNK 1/23

METROLOGIAN NEUVOTTELUKUNNAN KOKOUS 1/2023

Aika: Tiistai 7.3.2023 klo 10.00 – 12.00

Paikka: VTT MIKES, neuvotteluhuone Aari,
 Tekniikantie 1, Espoo sekä Teams

Läsnä

Jäsenet:	Mikko Holm, pj.	TEM
	Sari Hemminki	Tukes
	Erkki Ikonen	Aalto-yliopisto
	Hannu Koivula	MML Paikkatietokeskus
	Pentti Kuivanen	Puolustusvoimat
	Miia Miettinen	Energiateollisuus ry.
	Maija Ojanen-Saloranta	VTT
	Tomi Pietari	Vaisala Oyj
	Jan Sucksdorff	Teknisen kaupan liitto
	Pirjo Sainio	Tullilaboratorio
	Annikki Welling	Ruokavirasto

Varajäsenet:

Martti Heinonen	VTT MIKES
Suvi Hietamäki	HUS Diagnostiikkakeskus
Marko Jäntti	CEMIS, klo 11.17 asti
Ulla Kaleva	LVM
Heikki Koivula	Tukes
Sani Marttila	KRP, klo 10.46 alkaen
Evgeny Parshintsev	TTL
Tarja Sarjakoski	THL
Paula Toroi	STUK

Asiantuntija: Mari Koskinen Tullilaboratorio

Sihteeri: Jaana Järvinen VTT MIKES

1

Kokouksen avaus

Metrologian neuvottelukunnan (MNK) puheenjohtaja Mikko Holm toivotti sekä kokouspaikalla että Teamsissä läsnä olevat tervetulleiksi vuoden ensimmäiseen MNK:n kokoukseen ja avasi kokouksen klo 10.04. Puheenjohtaja esitti kiitokset VTT MIKESille mahdollisuudesta vierailla ennen kokousta metrologian laboratorioissa ja Martti Heinoselle hyvästä esittelystä.

2

Esityslistan hyväksyminen

Hyväksyttiin kokouksen esityslista.

3

Kokouksen päätösvaltaisuus ja muutokset jäsenistössä

Kokous todettiin työjärjestyksen mukaisesti kokoon kutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

Todettiin liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan jäsenmuutos MNK:n kokoonpanossa 24.2.2023: jäsen Hanna Vuoriselle on myönnetty ero ja hänen tilalleen on määrätty varsinaiseksi jäseneksi erikoistutkija, laatupäällikkö Katriina Kyllönen Ilmatieteen laitokselta. Katriina Kyllösen varajäseneksi on määrätty viestintäneuvos Ulla Kaleva LVM:stä.

4

Edellisen kokouksen pöytäkirja ja pöytäkirjasta johtuvat asiat

Hyväksyttiin edellisen kokouksen (1.12.2022) pöytäkirja. Heikki Koivula totesi, että hänen esityksensä sähköautojen latausmittauksista saa julkaista, joten todettiin, että pöytäkirja liitteineen on valmis julkaistavaksi.

5

Jaostojen tilanne

Kemian jaoston puheenjohtaja Pirjo Sainio kertoi, että sopivia kokousaikoja on tiedusteltu jäseniltä ja ensimmäisen kokouksen kutsu on kohta lähtemässä. Jaoston sihteeri Mari Koskinen oli myös paikalla MNK:n kokouksessa tutustumassa neuvottelukunnan toimintaan. Tällä hetkellä jaostoon ovat ilmoittautuneet jäseniksi Martti Heinonen, Sari Hemminki, Suvi Hietämäki, Katriina Kyllönen, Sani Marttila, Teemu Näykki, Evgeny Parshintsev ja Annikki Welling.

Todettiin, että Tomi Pietari on lupautunut Koulutusjaoston puheenjohtajaksi. Valittiin Koulutusjaoston sihteeriksi Jaana Järvinen. Jaana lupasi avustaa jaoston ensimmäisen kokouksen valmistelussa. Tällä hetkellä jaostoon ovat ilmoittautuneet jäseniksi Martti Heinonen, Sari Hemminki, Pentti Kuivanen, Maija Ojanen-Saloranta, Tarja Sarjakoski ja Paula Toroi.

Sovittiin, että lähetetään molempien jaostojen ensimmäisten kokousten ajankohdat sekä esityslistat koko neuvottelukunnalle tiedoksi, jos joku haluaa vielä liittyä jaostoon tai tulla kuulolle ensimmäiseen kokoukseen. Ensimmäisessä kokouksessa jaostot suunnittelevat toimintaansa. Jaostoon voi liittyä ilmoittamalla halukkuutensa jaoston puheenjohtajalle tai sihteerille tai neuvottelukunnan sihteerille.

6

Metrologian eurooppalainen kumppanuusohjelma (European Partnership on Metrology)

Erkki Ikonen piti esityksen Metrologian eurooppalaisesta kumppanuusohjelmasta EPM (European Partnership on Metrology) sekä sitä edeltäneistä metrologian tutkimusohjelmista EMRP (European Metrology Research Programme) ja EMPIR (European Metrology Programme for Innovation and Research). Lisäksi Erkki kertoi yleisesti EURAMETista (European Association of National Metrology Institutes) ja eurooppalaisista metrologiaverkostoista EMN:istä (European Metrology Network). Vaikuttavuus on ohjelmissa ja tutkimusprojekteissa tärkeää ja sitä EURAMET pyrkii seuraamaan tekemällä selvityksiä ja vaikuttavuusraportteja aikaansaannoksista. Raportit ovat saatavilla EURAMETin nettisivuilla (<https://www.euramet.org/metrology-for-societys-challenges>). EMPIRin loppuarviointi ja EPM:n väliarviointi on tulossa samoihin aikoihin vuonna 2024. EPM-ohjelmaa valmisteltaessa EU:n komissio indikoi, että EPM tulee olemaan viimeinen metrologiaan suunnattu tutkimusohjelma, mutta nyt tavoitteena on saada sille vielä jatkoa. Jatkoneuvottelut tullevat vasta väliarvioinnin raportin jälkeen. Ministeriöiden tuki on ensiarvoisen tärkeää uuden

metrologiaohjelman toteutumiselle. Korkean teknologian maana ja ulkomaan kaupasta suuresti riippuvaisena Suomen teollisuuden kilpailukyky tulevaisuudessa nojaa vahvasti metrologian palvelujen ja infrastruktuurin kehittymiseen. Eurooppalainen tutkimusohjelma on ollut erinomainen keino Suomelle kehittää metrologiaa maailman huipputasolla; siksi tutkimusohjelman jatko on Suomelle hyvin tärkeää. Suomi on menestynyt tutkimusohjelmien projektihauissa hyvin. Tutkimusprojekteissa saadaan tiivistettyä yhteistyötä ja kehitettyä osaamista, jonka pohjalta rakennetaan yrityksille palveluita.

EPM:n vuosittaiset hakuteemat ovat seuraavat:

2021	Green Deal
2022	Health, Integrated European Metrology, Digital Tech
2023	Fundamental, Industry
2024	Green Deal, Digital Technologies
2025	Health, Integrated European Metrology
2026	Fundamental, Industry
2027	Green Deal.

Lisäksi joka vuosi toteutetaan jossain muodossa standardointia tukeva Normative-haku sekä osaamisen siirtoa tukeva Capacity building -haku. Projektien hakumenettely on kaksivaiheinen: ensimmäisessä vaiheessa kerätään tutkimusideoita (Proposed Research Topics, PRTs) ja toisessa vaiheessa näistä ideoista valituille tutkimusaiheille ehdotetaan projekteja (Selected Research Topics, SRTs).

Yksityiskohtaisempia tietoja löytyy Erkin esityksestä, joka on pöytäkirjan liitteenä (luottamuksellinen, ei julkaistavaksi MNK:n ulkopuolelle).

7

Ajankohtaista VTT MIKESin toiminnasta

Martti Heinonen kertoi ajankohtaisista asioista liittyen VTT MIKESin kalibrointi- ja tutkimustoimintaan. Tässä joitakin poimintoja:

- VTT MIKESin perustehtäviin kuuluvat SI-yksiköiden realisointi ja metrologisen jäljitettävyyden siirto kalibrointipalvelun kautta teollisuudelle ja muille yhteiskunnan toimijoille. VTT MIKES edistää yritysten kilpailukykyä myös kehittämällä uusia kalibrointi- ja mittausteknologioita ja -menetelmiä.
- Optisen atomikellon kehitys alkoi MIKESissä vuonna 2011. VTT MIKES sai hyvät tulokset viime vuonna järjestetyssä kansainvälisessä ionikellovertailussa.
- Hyödyntäen maailman huippuosaamistaan pituusmittausten alueella VTT MIKES tekee varsinkin muiden maiden metrologialaitoksille mittapalainterferometriä parannuksia.
- VTT MIKES kehitti uuden interferometrisen menetelmän uransyvyysmittauksiin.
- VTT MIKESin kehittämä analyysi paransi Marsista kerätyn mittaustietojen tarkkuutta ja luotettavuutta.
- Uusien metrologiaratkaisujen kehittämisessä VTT MIKESin painopistealueita ovat kvanttitekniikat, uudet valmistustekniikat, älykkäät sähköverkot ja dynaamiset mittaukset.

Lisäksi Martti kertoi terveiset marraskuussa 2022 pidetystä CGPM:n (General Conference on Weights and Measures) kokouksesta:

- CGPM päätti SI-järjestelmään sisällytettävistä uusista etuliitteistä (quetta, ronna, quecto, ronto).
- Karkaussekunnista päätettiin luopua vuoteen 2035 mennessä tai ennen sitä.
- Päätettiin kehitysaskelista sekunnin määrittelyksi uudelleen.

- Päätettiin BIPM:n työohjelma ja budjetti.
- Valittiin CIPM:n jäsenet.

Yksityiskohtaisemmat tiedot löytyvät Martin esityskalvoista, jotka ovat pöytäkirjan liitteenä.

8

Lakisääteisen metrologian ajankohtaiset asiat

Sari Hemminki Tukesista kertoi lakisääteisen metrologian ajankohtaisista asioista. Euroopan komission käynnistämä arviointi mittauslaitedirektiivin (MID) vaatimusten ajantasaisuudesta alkaa nyt maaliskuussa. Loppuvuonna on odotettavissa alustava raportti ja lopullinen raportti julkaistaan 2024. Komission johtopäätökset saataneen samaan aikaan kuin lopullinen raportti. Komissiolta on tulossa tarkennettu aikataulu kirjallisena.

Mittauslaitelakia (707/2011) on uusittu. Laki mittauslaitelain muuttamisesta (226/2023) tuli voimaan maaliskuun 2023 alussa.

Heikki Koivula totesi, että sähköistyvä liikenne tuottaa työtä, esim. mitkä tulevat olemaan vaatimukset latauslaitteille (esim. tyyppihyväksyntä, sähköturvallisuus).

9

Muut asiat

Puheenjohtaja kertoi, että komissio on julkaissut viime vuonna ensimmäisen EU:n standardointistrategian. Strategian täytäntöönpanossa eurooppalaisen standardoinnin korkean tason foorumilla ([High-Level Forum on European Standardisation](https://www.euroforum.eu/)) on tärkeä rooli. Foorumi aloitti toimintansa vuoden 2023 alussa ja ylijohtaja Antti Neimälä TEMistä on valittu Suomen edustajaksi tähän komission johtamaan foorumiin. Sherpa-alaryhmä tukee foorumia teknisissä valmistelutöissä. Alaryhmän työssä ovat mukana Mikko Holm ja Tuomas Kallio TEMistä. Kesäkuun kokouksessa voidaan aiheesta keskustella paremmin, kun tiedetään enemmän.

Tämän vuoden Maailman metrologiapäivän, 20.5.2023, teemana on Measurements supporting the global food system (www.worldmetrologyday.org). Todettiin, että teema on Kemian jaoston aihepiiriin sopiva, joten sitä on hyvä käsitellä jaoston kokouksessa. VTT MIKESin järjestämässä kansallisten mittanormaallaboratorioiden kokouksessa aiheesta oli keskusteltu alustavasti ja esim. Syke ja STUK olivat kiinnostuneita aiheesta todeten, että Ruokavirasto ja Tullilaboratorio liittyvät myös aiheeseen.

10

Seuraavan kokouksen ajankohta

Seuraava kokous pidetään ke 14.6.2023 klo 10-12 TEMin tiloissa, Aleksanterinkatu 4.

11

Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja esitti kiitokset kaikille kokoukseen osallistuneille ja päätti kokouksen klo 12.00.