

Matkaraportti

The International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) Division V –kokous 25.-27.4.2018

Kokouspaikka:

Nara Women's University, Nara, Japani

Kokouksen puheenjohtajana toimi professori Zoltán Mester National Research Councilista Ottawasta, Kanadasta. Kokous aloitettiin vuoden 2018–2019 paikalla olevien analyttisen kemian ryhmän jäsenten esittelyllä. Osallistujat olivat Australiasta, Brasiliasta, Belgiasta, Iso-Britanniasta, Israelista, Japanista, Kanadasta, Kiinasta, Portugalista, Suomesta, Slovakiasta, Tsekeistä, Unkarista ja Yhdysvalloista (14 maata).

Puheenjohtaja kertoi lyhyesti IUPAC:n ydinarvoista ja sen roolista kemiassa. Tämä oli varsin hyödyllistä kaikille uusille jäsenille (mukaan lukien allekirjoittaneelle).



Kuva 1. Ryhmäkuva Nara Women's yliopiston katolla.

Erico Flores esitteli Analyttisen kemian jaoston (Division V) kokousmuistion vuodelta 2017. Viime vuoden kokous pidettiin 8.-9.7.2017 Sao Paulossa, Brasiliassa 49th World Chemistry Congressin yhteydessä. Kokoukseen osallistui 12 jäsentä analyttisen kemian ryhmästä ja lisäksi kuusi nuorta tarkkailijaa (young observers). Nuorilta tarkkailijoilta oli tullut paljon positiivista palautetta viime kokouksen jälkeen. He arvostivat suuresti mahdollisuutta saada osallistua ja ilmaista mielipiteensä. Seurasi keskustelu nuorten tarkkailijoiden roolista ja miten voisimme kannustaa heitä luomaan uusia hankkeita ja osallistumaan enemmän IUPAC-organisaation tapahtumiin. Olisi hyvä luoda pysyvä foorumi nuorille tarkkailijoille.

Kävi ilmi, että kaikki yleiset Dropbox-pilvipalveluun tallennetut tiedostot olivat hävinneet (ja samalla kaikki tiedostot viimeisten kahdeksan vuoden ajalta!). Uusi linkki (divv.pbworks.com) oli luotu juuri ennen kokousta ja kaikki jäsenet rekisteröityivät sivustoon. Seurasi keskustelu tiedostojen suojaamisesta ja niiden turvallisesta säilyttämisestä.

Kokouksen pöytäkirja hyväksyttiin ja David Shaw valittiin kokouksen sihteeriksi. Jaoston pysyvä sihteeri Takee Takeuchi oli kiireinen hoitamaan muita kokoukseen liittyviä asioita.

Kävimme läpi alajaostojen raportit. Myös kansalliset edustajat saivat raportoida maansa toiminnasta. Tätä ei oltu aikaisemmin tehty, mutta kaikkien osallistujien mielestä tätä hyvää käytäntöä päätettiin jatkaa. Allekirjoittanut oli kirjoittanut raportin Suomen, toisin sanoen, SKS:n toiminnasta, joka tallennettiin jaoston sisäisille kotisivuille. Kiinan edustaja Hongmei Li kertoi Kiinan analyttisen kemian tilanteesta ja mainosti Kiinan 'Pittcon' –konferenssia (BCEIA2019; The 18th Beijing Conference and Exhibition on Instrumental Analysis) joka järjestetään lokakuussa 2019. Keskusteltiin siitä, että analyttisen kemian konferensseja ympäri maailmaa voitaisiin mainostaa IUPAC:n Analyttisen kemian jaoston sivuilla (ainakin jaoston jäsenten

sisäisillä sivuilla). Allekirjoittanut mainitsi Kemian Päivät, ja ”Chemistry Days – ChemBio Finland 2019” -konferenssista tehtiin muistiinpano kokouksen muistioon.

Lounaan jälkeen seurasi keskustelu IUPAC:n Oranssista kirjasta (4th Edition of the Orange book). Brynn Hibbert toimii kirjan toimittajana ja on luvannut kustantajalle (Royal Society of Chemistry) kirjan käsikirjoituksen (1000 sivua) 31. maaliskuuta 2019 mennessä. Keskusteltiin pitkään Oranssin kirjan tekstin ja terminologian päivitystyön edistymisestä, joka aloitettiin Unkarin kokouksen jälkeen jo vuonna 2014. Oranssi kirja käsittää seuraavat osat:

- Fundamental concepts and terms (metrology), chemometrics (and statistics), quality assurance
- Sampling and sample preparation
- Methods of analysis depending on measurements of mass and volume
- Separation
- Spectroscopic methods of analysis
- Mass spectrometry
- Electrochemical methods of analysis
- Radioanalytical methods
- Surface analysis
- Thermal methods of analysis
- Immuno- and bio-analytical methods of analysis

Brynn Hybbert kävi huolellisesti läpi kaikki kappaleet ja antoi tilannekatsauksen. Osa kappeleista on vielä kesken, mutta kirjoittajat lupasivat toimittaa materiaalit Hibbertille ennen toukokuun loppua. Monista aiheista on julkaistu artikkeleita. Katso esim. Pure Appl. Chem. 2018; 90(3): 563–603; Pure Appl. Chem. 2018; 90(1): 181–231; Pure Appl. Chem. 2016; 88(5): 517–558.

Keskustelimme myös IUPAC:n Kultaisesta kirjasta (<https://goldbook.iupac.org/index.html>). Kultainen kirja sisältää yli 6400 termiä ja seurasi keskustelu siitä, kuinka päivittää ja muuttaa sen sisältöä. Kaikki Kultaisen kirjan muutokset hyväksytään ICTNS:ssä (Interdivisional Committee on Terminology, Nomenclature and Symbols).

Kävimme läpi kaikki jaoston projektit. Joko niitä suljettiin tai niitä päätettiin jatkaa heinäkuun 2019 loppuun. Kävimme myös läpi kaikki muut jaostoon liittyvät komiteat. Näitä ovat COCI (Committee on Chemical Industry), CPCDS (Committee on Publications and Cheminformatics Data Standards), CIPM/CCQM (International Committee on Weights and Measures/ Consultative Committee on the Amount of Substance), ISO/REMCO (ISO-Committee on Reference Materials), JCGM (Joint Committee for Guides in Metrology), Joint Committee for Guides in Metrology with BIPM (Bureau International des Poids et Mesures), Joint Committee for Guides in Metrology Working Groups 1 and 2, CODATA (Committee on Data of the International Council for Science) ja CITAC (Cooperation on International Traceability in Analytical Chemistry). Lisäksi keskustelimme EURACHEM:n ja CITAC:n mahdollisesta yhteistyöstä ja niiden terminologian liittämistä IUPAC:n Kultaiseen kirjaan.

COCI on aktiivinen IUPAC-komitea, joka on suunnattu koskemaan suuren kokoluokan teollisuutta. JCGM:stä oli tullut hakemus ’measurement’ –termin muutoksesta. Meillä oli Skype-keskustelu Steve Ellisonin kanssa, joka ehdotti muutosta. Hän pyysi analyttisen kemian jaoston nostamaan asian esille IUPAC:n käsiteltäväksi. Tällä hetkellä termi sisältää sekä kvantitatiivisen että kvalitatiivisen analyysin. Tämä asia aiheutti paljon keskustelua. Jaosto suhtautuu varautuneesti asiaan.

Yksi vilkkaan keskustelun aiheista oli IUPAC:n uusi strategiasuunnitelma. IUPAC haluaa erottautua entistä vahvempana ja näkyvämpänä organisaationa muiden toimijoiden joukossa ja haluaa tarjota tietoaan ja osaamistaan hyödynnettäväksi yhä laajemmalle yhteisölle. Nuoren polven tutkijoita halutaan mukaan IUPAC:n toimintaan ja erityisesti myös Analyttisen kemian jaoston toimintaan. Lisäksi keskustelimme

jaoston sisäisistä asioista, toiminnasta vuosina 2018–2019 ja tulevista lähitavoitteista jaoston näkyvyyden vahvistamiseksi.

Toisena päivänä iltapäivällä meillä oli kaksi erittäin onnistunutta työpajaa: yksi ryhmä keskusteli Analyttisen kemian jaoston säännöistä (allekirjoittanut tässä työryhmässä) ja toinen ryhmä keskusteli jaoston tavoitteista ja tehtävistä. Kävimme läpi IUPAC:n yleiset säännöt ja teimme luonnoksen uusista Analyttisen kemian jaoston säännöistä. Nämä lähetettiin jaoston puheenjohtajalle. Jaoston tavoitteet muotoiltiin uudelleen seuraaviksi: tarjota korkeinta mahdollista asiantuntemusta IUPAC:n tehtävän mukaisesti, analyttisen kemian edistäminen tieteenalana ja jaoston elinvoimaisuuden varmistaminen.

Keskustelimme analyttisen kemian taloudellisesta tilanteesta ja päätimme mitkä projektit rahoitetaan ja paljonko säästetään loppukaudeksi.

Ruotsin 'titular' jäsen Irene Rodriguez Meizoso on pyytänyt eroa Analyttisen kemian jaostosta. Keskustelimme avoimesta paikasta, mahdollisista kandidaateista ja hakumenettelystä. Ennen seuraavaa kokousta on tarkoitus löytää toinen 'titular' jäsen.

Zoltán Mester esitti IUPAC:n hyväksymän uuden määritelmän moolille. Pure Appl. Chem. 90(1), pp. 175-180 (2018) (<https://www.degruyter.com/view/j/pac.2018.90.issue-1/pac-2017-0106/pac-2017-0106.xml>), Pure Appl. Chem. 89(7), pp. 951-981 (2017) (<https://doi.org/10.1515/pac-2016-0808>). Tämä herätti keskustelua ja keskustelimme pitkään kansainvälisestä mittayksikköjärjestelmästä, varsinkin kilogramman määritelmästä.

Viimeinen kokouspäivä (27.4.2018) oli seminaaripäivä aiheena "Advances in Analytical Chemistry II". Esitysten tutkimusaiheita olivat mm. moolikäsite ja uusi SI-yksikkö, halogeenien määrittäminen spektrometrisilla ja kromatografisilla tekniikoilla, nanomateriaalien mahdolliset haittavaikutukset, uusien elektrodimateriaalien kehittäminen, röntgenfluoresenssi-spektrometria ja flavonoidianalytiikka massaspektrometrista kuvantamista hyödyntäen. Kaiken kaikkiaan kuunneltiin 12 esitelmää. Seminaariin osallistui myös Nara Women's yliopiston opiskelijoita yhdeksällä posteriesityksillä. Opiskelijat olivat huolellisesti valmistautuneet posteriesityksiin.



Kuva 2. Ryhmäkuva seminaaripäivän osallistujista Nara Women's University Memorial Hall –rakennuksen edessä.

Lounasta syötiin kaikkina päivinä Nara Women's yliopiston ruokalassa. Keskiviikkona syötiin päivällistä paikallisessa japanilaisessa ravintolassa ja torstaina paikallisessa olutravintolassa. Torstaiaamuna kävimme Kohfukuji kansallisessa museossa (Kohfukuji National Treasure Hall) ja perjantaina tutustuimme Nara Women's yliopiston Memorial Hall –rakennukseen.

Seuraava kokous pidetään IUPAC 2019 –konferenssin yhteydessä Pariisissa 5.-12.7.2019. <https://iupac.org/event/iupac-2019-paris-france/>

Nara-kokouksen osallistujat:

- Australiasta Prof. Brynn Hibbert
- Belgiasta Prof. Frank Vanhaecke
- Brasiliasta Dr. Érico M.M. Flores
- Iso-Britanniasta Dr. Derek Craston
- Israelista Prof. Ilya Kuselman
- Japanista Dr. Takae Takeuchi
- Kanadasta Prof. Zoltan Mester
- Kiinasta Prof. Hongmei Li
- Portugalista Prof. Filomena Camões
- Suomesta Dr. Susanne Wiedmer
- Slovakiasta Prof. Ján Labuda
- Tsekeistä Prof. Jiri Barek
- Unkarista Prof. Attila Felinger
- Yhdysvalloista Dr. David Shaw

Helsingissä 2.5.2018

Susanne Wiedmer