

IUPAC:IN ANALYYTTISEN KEMIAN JAOSTO JA KEMIANOPETUKSEN JAOSTO KOKOONTUIVAT PARIISISSA

IUPAC Division V (analyttinen kemia) ja IUPAC CCE (kemianopetus) –jaostojen vuosikokoukset pidettiin Pariisissa, ”the 47th IUPAC World Chemistry Congress and the 50th General Assembly” –konferenssin yhteydessä Palais des Congres -konferenssikeskuksessa 6.-8. heinäkuuta 2019.

IUPAC Division V

Kokouksen puheenjohtajana toimi professori Zoltán Mester National Research Councilista Ottawasta, Kanadasta. Professori Takae Takeuchi Japanista toimi kokouksen sihteerinä. Kokous aloitettiin vuoden 2018–2019 paikalla olevien analyttisen kemian ryhmän jäsenten esittelyllä. Osallistujat olivat Australiasta, Brasiliasta, Belgiasta, Iso-Britanniasta, Israelista, Japanista, Kanadasta, Kiinasta, Portugalista, Slovakiasta, Suomesta, Tšekistä, Turkista, Unkarista ja Yhdysvalloista (15 maata). Kokoukseen osallistui aamupäivällä myös kolme ’young observer’ jäsentä Senegalista ja Ecuadorista. Kaiken kaikkiaan kokoukseen osallistui eri aikoina 24 henkilöä.

Kokous alkoi vierailijaluennoilla. Dr. Robert I. Wielgosz (Director of Chemistry, Bureau International des Poids et Mesures, BIPM) esitelmöi aiheesta ”The Metre Convention, BIPM and the New SI”. Hän kertoi SI-järjestelmän historiasta ja uusista määrittelyistä. Lisäksi hän kertoi NIST (National Institute of Standards and Technology) standardeista ja määrittelyistä. Toinen vierailija oli Dr. Katrice Lippa (NIST), joka esitelmöi aiheesta ”On purity and traceability of primary standards in analytical chemistry”. Hän kertoi NIST:in organisaatiosta, määrittelymenetelmistä ja tulevaisuuden haasteista. Hän keskittyi orgaanisiin yhdisteisiin ja kertoi q-NMR puhtausanalytiikasta.

Kävimme läpi raportin viime vuoden kokouksesta Narassa (huhtikuussa 2018). Allekirjoittanut osallistui kokoukseen ja lisätietoa löytyy viime vuoden matkaraportista. Tätä seurasi keskustelu nuorten tarkkailijoiden roolista ja miten voisimme kannustaa heitä luomaan uusia hankkeita ja osallistumaan enemmän IUPAC-organisaation tapahtumiin. Todettiin taas kerran, että olisi hyvä luoda pysyvä foorumi nuorille tarkkailijoille. Lisäksi keskusteltiin mahdollisuudesta saada etäyhteyttä jäsenille (titular member (TM) ja national representative (NR) -jäsenille), jotka eivät pääse osallistumaan paikan päälle kokouksiin. Pariisissa tämä ei ollut onnistunut, mikä oli suuri pettymys Div V:lle.

Kävimme läpi alajaostojen raportit. Clara Magalhaes Portugalista kertoi SEED:stä (*Subcommittee on Solubility and Equilibrium Data*). Osa tuloksista julkaistaan heinäkuussa *Journal of Solutions Chemistry* –lehden erikoisnumerossa. Filomena Camoes Portugalista kertoi *Subcommittee on pH* -projektin tuloksista. Meriveden todellisen pH-arvon määrittely kuuluu IUPAC:in ja YK:n tavoitteisiin (vrt. ”Sustainability goal of UN: Indicator 14.3.11: Average marine acidity (pH) measured at agreed suite of representative sampling stations.”). Ilya Kuselman Israelista kertoi metrologian harmonisaatio –projektistaan ”*Subcommittee on metrology in chemistry*”.

IUPAC:in ”*secretary general*” Richard Hartshorn (Uudesta seelannista) tuli käymään Div V:n kokouksessa ja kertoi yleisellä tasolla IUPAC:in taloudesta ja tulevaisuuden suunnitelmista. Hän oli kiertänyt muita jaostoja ja toivoi, että Div V voisi osallistua OPCW (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons) projektiin. Toinen asia joka nousi esille oli tulosten julkaiseminen avoimen julkaisun lehdissä (ks. PlanS in Europe – jossa myös Suomen Akatemia on mukana).

Keskustelu jatkui IUPAC:n Oranssista kirjasta (4th Edition of the Orange book). Brynn Hibbert toimii kirjan toimittajana ja oli lähettänyt kustantajalle (Royal Society of Chemistry) kirjan käsikirjoituksen (13 lukua) 31. maaliskuuta 2019. Tämä on erinomainen saavutus Div V:lle. Keskusteltiin Oranssin kirjan markkinoinnista ja todettiin, että sitä pitää tehostaa. Keskustelimme myös IUPAC:n Kultaisesta kirjasta (Gold Book, <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).

Kaikki jaoston projektit käytiin läpi ja niitä joko päätettiin jatkaa heinäkuun 2020 loppuun asti tai ne lopetettiin. Kävimme lopuksi vielä läpi seuraavan kauden Div V jäsenet. Zoltan Mester (Kandada) jatkaa puheenjohtajana, David Shaw (USA) varapuheenjohtajana ja Derek Craston (UK) sihteerinä. Allekirjoittanut valittiin titular member -jäseneksi. Jotta TM ja NR -jäsenet pääsisivät osallistumaan kokouksiin, päätettiin etäosallistumisen mahdollisuutta tehostaa. Seuraava kokous suunniteltiin pidettävän Iso-Britanniassa maaliskuussa 2020. Isäntänä toimii Derek Craston.

Kokouksen osallistujat:

Australiasta Prof. Brynn Hibbert; Brasiliasta Dr. Érico M.M. Flores; Iso-Britanniasta Dr. Derek Craston; Israelista Prof. Ilya Kuselman; Japanista Dr. Takae Takeuchi; Kanadasta Prof. Zoltan Mester; Portugalista Prof. Filomena Camões and Prof. Clara Magalhães; Slovakiasta Prof. Ján Labuda; Suomesta Dr. Susanne Wiedmer; Tšekistä Prof. Jiri Berek; Turkista Prof. Resat Apak; Unkarista Prof. Attila Felinger; Yhdysvalloista Dr. David Shaw



Kuva 1. Ryhmäkuva Div V -ryhmän jäsenistä Pariisissa IUPAC'in vuosikokouksessa.

COMMITTEE ON CHEMISTRY EDUCATION

Kokouksen puheenjohtajana toimi professori Jan Apotheker Alankomaista. Dr. Suzanne Boniface Uudesta Seelannista toimi kokouksen sihteerinä. Kokous aloitettiin vuoden 2018–2019 paikalla olevien CCE -ryhmän jäsenten esittelyllä. Osallistujat olivat Alankomaista, Australiasta, Egyptistä, Espanjasta, Etelä-Afrikasta, Italiasta, Intiasta, Iso-Britanniasta, Israelista, Japanista, Kanadasta, Kiinasta, Malesiasta, Portugalista, Ranskasta, Ruotsista, Saksasta, Senegalista, Slovakiasta, Suomesta, Thaimaasta, Turkista, Venäjältä ja Yhdysvalloista. Kokoukseen osallistui myös suuri määrä 'young observer' jäseniä ja kaiken kaikkiaan kokouksessa oli noin 35 osallistujaa.

Kävimme läpi edellisen kokouksen pöytäkirjan (Sidney). Tämän jälkeen seurasi keskustelu CCE-hakemusten arvioinnista. Hakemukset koordinoi Dr. Fabienne Mayer, joka on erittäin arvokas työntekijä IUPAC:illa. Seuraavaksi käsiteltiin käynnissä olevat projektit. Yleensä projekteille myönnetään noin 3 500 USD. Prof. Mei-Hung Chiu Kiinasta kertoi projektista ”*Young ambassadors for Chemistry in Mongolia*”, Jan Apotheker kertoi jaksollisen järjestelmän projektistaan ja Peter Mahaffy kertoi julkaisevansa tulokset projektistaan ”*Systems thinking for education about the molecular basis of sustainability*” *Nature Sustainability* -lehdessä. Lisäksi Jan Apotheker kertoi uudesta aikakauslehdestä nimeltä Chemistry Teachers International. Tällä hetkellä jaostollamme on käynnissä kahdeksan projektia yhdessä toisen jaoston kanssa. Nämä ovat yleensä saaneet enemmän rahoitusta.

IUPAC toimii hankekohtaisella järjestelmällä. Näin varmistetaan, että vain korkealaatuiset hankkeet sisältävät IUPAC-merkinnän. Kokouksessa todettiin, että tällä menetelmällä edistetään kemian asiantuntemusta ja markkinointia maailmanlaajuisesti. Yleisesti ottaen, IUPAC kannustaa jäseniään käynnistämään uusia projekteja ja hankkeita, sekä jaostojen sisällä, että jaostojen välillä.



Kuva 2. Ryhmäkuva CCE-ryhmän jäsenistä Pariisissa IUPAC:in vuosikokouksessa.

Seuraava CCE-kokous pidetään Kapkaupungissa Etelä-Afrikassa 12.-13.7.2020 ennen ICCE-konferenssia.

Espoossa, 12.7.2019

Susanne Wiedmer

Susanne Wiedmer, Suomen edustaja IUPAC:ssa Division V ja CCE