

Kansainvälinen kemian vuosi 2011 Suomessa

■ Markku Leskelä

UNESCO:n nimeämä kansainvälinen kemian vuosi vietettiin viime vuonna. Kansainvälisen kemian vuoden tavoitteena oli lisätä tietämystä kemian merkityksestä eri elämän aloilla ja innostaa erityisesti nuoria kemian ja luonnontieteiden pariin. Marie Curie sai kemian Nobelin palkinnon vuonna 1911, mikä oli yksi syy siihen, että vuosi 2011 valittiin kemian vuodeksi. Tämä antoi syyn juhlia vuoden aikana erityisesti naiskemistejä. Myös International Association of Chemical Societies vietti 100-vuotisjuhlaa vuonna 2011.

Kansainvälinen kemian järjestö IUPAC (*International Union for Pure and Applied Chemistry*) koordinoi maailmanlaajuisesti kemian vuoden viettoa. Kussakin IUPAC:n jäsenmaassa kemian seura – Suomessa Suomen Kemian Seura – oli vastuussa omassa maassaan tapahtuvista aktiviteeteista. Vuoden slogan oli ylevä: *Chemistry – our life our future*, jolle annettiin suomenkielinen muoto *Kemia – osa hyvää elämää*. Iskulause on hyvä ja kertoo, että kemia on läsnä arjessamme monin eri tavoin. Kemian osaamisella ja ratkaisuilla voidaan vastata ihmiskunnan keskeisiin haasteisiin. Vuoden aikana eri tilaisuuksissa esiteltiin erityisesti puhtaaseen veteen ja ympäristöön sekä ravinnon ja energian tuottamiseen liittyviä ongelmia ja ratkaisuja. Suomessa pidettiin esillä suomalaista kemian osaamista ja sen tuottamia innovaatioita. Vuoden aikana eri puolilla Suomea järjestetyissä tapahtumissa myös paikallinen osaaminen pääsi näkyvästi esittämään.

Kemian vuosi oli alan suuri yhteinen ponnistus. Suomen Kemian Seuran koordinoimassa suunnittelu- ja järjestelytyössä olivat mukana Helsingin yliopiston Valtakunnallinen LUMA-keskus, Tiedekeskus Heureka, Kemia-lehti,

Kemianteollisuus ry, Luonnontieteiden akateemisten liitto (LAL), Matemaattisten aineiden opettajien liitto (MAOL), opetushallitus, Tekes, Tekniikan museo ja VTT. Taloudellisesti vuoden tekivät mahdolliseksi yritykset, joita oli eritasoisesti (pääyhteistyökumppanit, partnerit, tukijat) mukana yli 20, sekä seuraavat säätiöt: Magnus Ehrnrootin säätiö, Kordelinin Säätiön Gustaf Kompan rahasto, Kemian Päivien Säätiö, Tekniikan edistämissäätiö ja Suomen Kulttuurirahasto.

Suomessa kansainvälinen kemian vuosi käynnistyi virallisesti Tieteen päivien yhteydessä 13.1.2011 järjestetyssä avajaistilaisuudessa. Kemiaa tehtiin vuoden aikana tutuksi monin eri tavoin eri tilaisuuksissa. Ohjelmaa oli niin alan ammattilaisille, koululaisille ja opettajille kuin suurelle yleisölle, päättäjille ja toimittajille. Ammattilaisten päätapahtuma oli ChemBio Finland ja Kemian Päivät maaliskuussa Helsingin Messukeskuksessa. Pääkaupunkiseudulla merkittävä yleisötapahtuma pidettiin toukokuussa Narinkkatorilla. Sinne oli rakennettu suuri telta, jossa järjestäjät ja pääyhteistyökumppanit esittelivät kemiaa monin tavoin. Monipuolinen ohjelma keskustelulla koostui asiantuntijoiden tietoisuudesta, kemian demonstraatioista ja musiikkiesityksistä. Tilaisuus keräsi noin 5 500 kävijää. Kemian vuoden näyttävät päättäjäiset Kemian yö pidettiin Heurekaassa 2.12.2011. Tilaisuudessa oli runsaasti ohjelmaa, kuten yritysten työpajapöytiä, saippuakuplakilpailun Suomen finaali, asiantuntijaesityksiä ja ilotulituksia. Huolimatta erittäin huonosta säästä väkeä tuli ennätysmäärin, lähes 4 200.

Suomalaisten Kemistien Seuralla on Helsingin ulkopuolella kymmenellä paikkakunnalla paikallisseura. Seurat oli velvoitettu järjestämään paikkakunnillaan vuoden aikana eri tilaisuuksia.

sia. Tilaisuuksien luonteet vaihtelivat: oli lapsille järjestettyjä tapahtumia (Forssa, Kuopio, Oulu, Turku), opiskelijatilaisuuksia (Joensuu, Jyväskylä, Lappeenranta), seminaaripainotteista ohjelmaa (Lahti, Pori, Tampere), suurelle yleisölle tarkoitettuja tilaisuuksia (Jyväskylä, Lahti, Oulu) sekä osallistumista suuriin yleisötapahtumiin (Kokkola, Kotka, Pori, Tampere). Suurissa yleisötapahtumissa, kuten Kotkan Meripäivät, Porin SuomiAreena ja Farmari-messut, Tampereen Tapahtumien yö, oli mahdollista kohdata tuhansia ihmisiä. Tällaisissa tapahtumissa Kemian vuodella oli oma teltta, jossa kerrottiin kemiasta sekä jaettiin esitteitä ja pieniä lahjoja.

Vuoden sisältöön kuului erillinen toimittajille tarkoitettu ohjelma, jossa puolen päivän mittaisissa tapahtumissa asiantuntijat kertoivat kemian merkityksestä arkipäivän teemojen kautta. Ohjelmassa oli seitsemän tapahtumaa (teemoina Mitä kemia on?, Liikenne ja energia, Naiset ja kemia, Terveys, Puhdas vesi, European Chemicals Agency ECHA, Makujen kemiaa), joihin osallistui yhteensä 155 toimittajaa. Vuoden aikana kemian näkyvyys mediassa, erityisesti verkkomediassa, oli varsin hyvä.

Kemian vuosi kouluissa

Kemian vuoden keskeinen tavoite oli innostaa nuoria opiskelemaan kemiaa ja tuntemaan kemian merkityksen ja mahdollisuudet nyky-yhteiskunnassa. Tästä syystä opettajat olivat kemian vuoden viestin välittäjinä avainasemassa. Kouluihin jaettiin Kemia-Kemi-lehden toimittama kemian vuoden juhlalehti ja suomalaisista kemian innovaatioista kertovia julisteita. Tavoitteena oli, että vuoden aikana opetuksessa kemia tulisi monipuolisesti esiin ja kokeellisuus kemian opetuksessa korostuisi. Kemian vuoden järjestelyissä mukana olleet LUMA-keskus ja Kemian luokka Gadolin auttoivat erityisesti kouluja saamaan kemian opetukseen uusia näkökulmia.

Kemian vuosi ja sen teemat tulivat esille vuoden aikana erilaisissa opetustapahtumissa, kuten MAOL:n talvi- ja syyspäivillä. Kemian Päivien yhteydessä järjestettiin kemianopetuksen päivät kemian opettajille. Toukokuussa Suomalaisten Kemistien Seuran ja Kemiantollisuus ry järjes-

tivät perinteiset Komppa-päivät kemian kilpailussa menestyneille. Lokakuussa pidettiin vielä pohjoismainen kemianopetuksen symposiumi Tukholmassa.

Arvokkaan osan nuorille suunnatusta ohjelmasta järjestivät Tiedekeskus Heureka ja Tekniikan Museo. Heurekan kemia-aiheiset toimintatapahtumat ”Vaikuta vesistöön”, ”Värikästä kemiaa”, ”Kasumaailma” ja ”Kuplivaa kemiaa” keräsivät yli 6 000 kävijää. Tekniikan Museon näyttelyitä ”Se on kemiaa” ja ”Malmista metalliksi” kävi katsomassa noin 1 000 vierasta.

Muutamat IUPAC:ssa aktiivisesti toimivat henkilöt suunnittelivat kouluja varten yhteisen kokeellisen tutkimuksen. Tavoitteena oli, että kaikkialla maailmassa koulut tutkisivat lähialueidensa vesiä samoilla kokeilla ja raportoisivat tulokset yhteisiin taulukoihin. Vesi on tärkeä luonnonvara, ja puhtaan veden riittävyys on tulevaisuudessa eräs maapallon suurista haasteista. Koe nimeltään ”Water: A Chemical Solution – A Global experiment” sisälsi neljä eri vaihetta, joissa tutkittiin veden ominaisuuksia ja veden puhdistamista. Marraskuun alkuun mennessä maailmanlaajuisesti yli 60 000 oppilasta oli osallistunut kokeiden tekemiseen. Tämä oli maailman suurin kemian koe. Myös Suomessa aktiivisuus on ollut kiitettävää. 19 koulua ja yli 800 oppilasta on ollut mukana kokeita tekemässä. Vesi-teema sopi Suomelle erityisen hyvin, sillä sekä suomalainen kemian teollisuus että tutkimuslaitokset ovat suuntautuneet viime aikoina vesitutkimukseen.

Kilpailut

Kemian vuoden yhtenä tapahtumasarjana olivat saippuakuplakilpailut, joissa tarkoituksena oli kilpailla parhaiden saippuakuplien tekemisessä. Kilpailuja järjestettiin kaikissa yleisötapahtumissa ja näiden aluekilpailujen voittajat mittelivät vuoden päättäjaisissä Heurekassa Suomen mestaruudesta. Voittajiksi tulivat Heidi Malinen ja Iida Lehtinen Joensuusta.

Vuoden aikana oli käynnissä myös valokuvakilpailu, jossa oli kaksi sarjaa: yleinen sarja teemana kemia ja saippuakuplasarja. Kilpailu oli myös hyvin suosittu ja yleiseen sarjaan tuli



115 ja saippuakuplasarjaan 73 valokuvaa. Yleisen sarjan voitti Birgitta Kuronen teoksella *Jähmettynyt* ja saippuakuplasarjan Sari Vaaranvuo teoksella *Pieni jälki, jälki kuitenkin*.

Hyvää yhteistyötä

Kansainvälinen kemian vuosi oli suuri menestys. Suomessa Kemian vuoden vietto oli erityisen aktiivista, mikä selviää IUPAC:n keräämistä kansainvälisistä vertailuista. Kemian vuosi näkyi Suomessa hyvin ja eri tapahtumissa kohdattiin yli 50 000 ihmistä. Positiivista oli saada alan eri toimijat – koulut, yliopistot, opettajat, teollisuus, eri järjestöt ja viranomaiset – työskentelemään yhdessä yhteisen tavoitteen eteen. Syntynyt hyvä yhteistyö vaikuttaa varmasti tulevaisuudessakin asioiden eteenpäinviemisessä. Leimallista vuodelle oli järjestäjien, jotka suurimmaksi osaksi olivat Kemistien seuran rivijäseniä, suuri innostus. Talkoohenki ei ole kadonnut kemistien keskuudesta. Vuoden ja eri tilaisuuksien onnistumista kuvaa se, että monet tapahtumat tullaan uusimaan tulevina vuosina, ja suureksi osaksi yleisön pyynnöstä. Myös eri paikkakuntien välillä tulee tapahtumaan ohjelmien vaihtoa – jossain keksitty hyvä tapahtumakonsepti viedään toiselle paikkakunnalle. Vaikka kemisteille jokainen vuosi on Kemian vuosi, ei yhtä suurta jalkautumista yleisön joukkoon tulla näkemään lähivuosina, mutta merkittävää toimintaa kuitenkin.

Lisätietoja kansainvälisestä kemian vuodesta löytyy edelleen teemavuoden kotimaisilta ja kansainvälisiltä verkkosivuilta www.kemia2011.fi ja www.chemistry2011.org.

Kirjoittaja on professori ja Kemian vuoden järjestelytoimikunnan puheenjohtaja.



Yllä: Kemian vuoden tapahtumateltta Narinkkatorilla toukokuussa 2011. Kuva: Ville Lahtinen.

Alla: Kemian vuoden päättäjäiset, Kemian yö Heurekaassa 2.12.2011, houkutteli runsaasti nuoria ja tarjosi mahdollisuuden tehdä monenlaisia kokeita. Kuva: Timo Suvanto/Heureka.