

Raman-analytiikan uudet mahdollisuudet

Monipuoliset ja helppokäyttöiset

Thermo Nicolet Raman

-analysaattorit Hosmedilta.

- iS50 FT-Raman
- DXR SmartRaman
- DXR Raman Mikroskooppi
- Suomalainen tekninen tuki ja huolto

Hosmed



info@hosmed.fi • puh. 020 7756 330

- Alalla tapahtuu / Vihreät sivut
- Ympäristöalan edunvalvonta
- Marjo Yliperttulan nanosellututkimus palkittiin
- Tropiikin joet hiilidioksidin lähteitä
- Sirpa Jalkanen Academia Europaeaan
- Suomalaisyhtiöt kehittävät vesiosaamista Kiinassa
- Markku Kulmala johtamaan eurooppalaisverkostoa
- Muumiot kertovat ilmastosta
- Preem päivittää jalostamoaan
- Prosessiteollisuusmessuille jatkoa
- Per Brahe -tiedepalkinto
- Tekniikan päivät 2014
- Sähkeitä
- Kestäviä paketteja pukin konttiin
- Palveluruutu

KEMIA

Kemi

TEOLLISUUS • TUTKIMUS • TALOUS • KOULUTUS • YMPÄRISTÖ • BIO • NANO • PROSESSI

Uutiskirje 15/2013

12.12.2013

**Kiitämme asiakkaitamme
vuodesta 2013
ja toivotamme
hyvää joulun aikaa!**

**Terveisin Agilent Technologies
Finland Oy:n henkilökunta**

www.agilent.fi
p. 010 855 2465
(asiakaspalvelu ja tekninen tuki 8–16)



Seitsemän vuosikymmentä edunvalvontaa

Kemianteollisuus juhli ja muisteli

■ Kemianteollisuuden nykyiset ja aikaisemmat vaikuttajat kokoontuivat juhlimaan alan edunvalvonnan 70-vuotista taivalta. Lämminhenkisessä juhlassa muisteltiin menneitä ja linjattiin tulevaa.

”Kemianteollisuus on elintärkeä osa modernia yhteiskuntaa – voiteluaine, jota ilman yhteiskunnan pyörät eivät pyörisi. Se valmistaa tuotteita raaka-aineiksi ja jatkojalostettavaksi käytännössä kaikille teollisuuden aloille.”

Näin kuvaili alan merkitystä Neste Oilin toimitusjohtaja **Matti Lievon** Kemianteollisuus ry:n 70-vuotisjuhlassa Helsingissä 26. marraskuuta. Lievon jatkaa puheenjohtajana järjestön hallituksessa vuonna 2014.

Kemianteollisuus ry:llä on tätä nykyä yli 400 jäsenyritystä. Ala on Suomen vientiveturi lähes neljänneksen osuudellaan tavaraviennistä ja yksi tärkeimmistä teollisuuden toimijoista, investoijista ja työllistäjistä. Kemianteollisuuden merkitys yhteiskunnalle myös tunnustetaan.

Edunvalvonnan alkuaikoina oli toisin. Kun Kemianteollisuus ry:n edeltäjä Kemian Kes-

kusliitto perustettiin sota-ajan Suomeen vuonna 1943, alaa pidettiin muiden teollisuusalojen apulaisena. Kemianteollisuus itsekin tyytyi osaansa hyvinvoinnin näkymättömänä mahdollistajana.

Näin kuvaa juhlassa julkistettu historiateos *Raskasta ja kevyttä*, jonka ovat kirjoittaneet **Laura Puro, Anne Comment ja Veijo Åberg**. Kirjaa voi kysyä **Anna Huoviselta** Kemianteollisuus ry:stä, puh. 09 1728 4328.

Ala lähti nopeaan kasvuun 1960-luvulla ja alkoi vähitellen laajentaa markkinoitaan ulkomaille. Lievon mukaan kasvun takana on monia tekijöitä, yhtenä tärkeimmistä innovatiivisuus ja kyky luoda kasvua tuomalla markkinoille uusia tuotteita ja palveluita.

”Kemia on maailman luovin ala, jolla on rajoittomat mahdollisuudet löytää ratkaisuja kestävä kehityksen haasteisiin, kuten ilmastomuut-

● Uutiskirje 1/14

ilmestyy 9. tammikuuta.

Ilmoitusvaraukset 7. tammikuuta.

● Uutiskirje 2/14

ilmestyy 30. tammikuuta.

Ilmoitusvaraukset 27. tammikuuta.

● Uutiskirje 3/14

ilmestyy 20. helmikuuta.

Ilmoitusvaraukset 17. helmikuuta.

Lisätietoja ja varaukset:

irene.sillanpaa@kemia-lehti.fi

puh. 040 827 9778

kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi

puh. 044 539 0908

leena.laitinen@kemia-lehti.fi

puh. 040 577 8850

**Ilmoita edullisesti yli 4 000
tilaajalle! Hinnat löydät täältä.**

lab-dig
OY

Lab-dig Oy on yli 30 vuotta toiminut yritys, joka keskittyy tunnettujen analyttisten laitteiden ja tarvikkeiden maahantuontiin.

Palvelemme asiakkaitamme ammattitaidolla ja antaumuksella.

**Tutustu tuotteisiimme ja
tarjouksiimme: www.labdig.fi**

Thermo
SCIENTIFIC

**Katso viimeisimmät uutiset
Thermo Scientific Orbitrap
LC-MS-teknologista osoitteessa **Planet Orbitrap**.**

BERNER

Meiltä saat laatulaitteen
lisäksi myös yksilöllisen laatu-
palvelun samaan hintaan.

Vuoden helsinkiläinen yritys!



tokseen ja energiakysymyksiin. Ilman kemiaa moderni elämäme olisi mahdotonta”, Lievonon nostatti juhلاميelta.

Ongelmat ratkaistaan yhteistyöllä ja osaamisella

”Mitkä ovat Suomen vahvuuksia?”, kysyi juhlatilaisuuden paneelikeskustelun vetänyt Kemianteollisuus ry:n toimitusjohtaja **Timo Leppä**.

”Visaisten ongelmien käynnönläheinen ratkaisukyky”, vastasi Suomen Keskustan puheenjohtaja **Juha Sipilä**. Gasumin varatoimitusjohtaja **Johanna Lamminen** oli samaa mieltä. ”Olemme aina löytäneet ratkaisuja, kun niitä on tarvittu, ja löydämme nytkin.”

Paperiliiton puheenjohtaja **Petri Vanhala** korosti ylpeyttä omasta tekemisestä ja yhteistyötä yli intressirajojen. Panelistit toivoivat lisää vuoropuhelua yhteiskunnan eri toimijoiden ja poliittisten päättäjien välillä.

”Huoli talouskasvusta ja työpaikoista on yhteinen. Peruskysymys kuuluu, mitä me voimme tehdä yhdessä”, yritys-



Kemianteollisuus ry:n kolme viimeisintä toimitusjohtajaa ovat luotsanneet järjestöä puolet sen 70-vuotisesta taipaleesta: Hannu Vornamo (1994–2009), Raili Nuortila (1978–1993) ja Timo Leppä (vuodesta 2009).

maailmasta politiikkaan siirtynyt Sipilä sanoi ja peräsi asenne-muutosta myös omalle tontilleen. ”Valtionhallinnon pitäisi olla ennen kaikkea palveluntarjoaja ja mahdollistaja.”

Tunnin aikana panelistit esittivät käsitellä teollisuuden toimintaedellytyksiä, loputtomien selvitysten hyödyllisyyttä, hallituspolitiikan lyhytjänteisyyttä, johtajuuden haasteita ja innovaatioketjun pullonkauloja.

Viimeksi mainitusta Etlan toi-

mitusjohtaja **Vesa Vihriälä** totesi, että Suomi on kärkeimäita patenteissa sekä tutkimus- ja kehitystoiminnassa, mutta innovaatioiden kaupallistaminen ei tahdo onnistua. ”Panoksia laite-taan liian vähän läpimurtojen aikaansaamiseen.”

Juha Sipilä korosti kautta keskustelun johtamisen ja sitoutumisen merkitystä niin politiikassa kuin yritysten ja innovaatioiden piirissä.

”Luovuuden ratkaisee pitkälti johtajan asennoituminen epäonnistumisiin.”

Matti Matikaisen ottama kuvakooste Kemianteollisuuden 70-vuotisjuhlista löytyy **täältä**. Lataamiseen tarvittava salasana on Juhlat. □

Leena Laitinen

Uusi ilme

Kemianteollisuus ry on uudistanut juhlatilaisuuden kunniaksi ilmeensä ja kotisivunsa. Järjestöllä on uusi logo ja kemian kansainvälisestä vuodesta tuttu slogan Kemia – osa hyvää elämää. Aiemmasta chemindomainista on palattu suomenkieliseen asuun, ja henkilökunnan sähköpostiosoitteet ovat nyt muotoa etunimi.sukunimi@kemianteollisuus.fi.

Kalvopumpputekniikkaa asiantuntijoilta

- KNF Neubergerillä on laaja valikoima öljyvapaita pumppuja ja järjestelmiä kaasuille, höyryille ja nesteille.
- Kontaminaatiovapaat kompressorit, alipainepumput, nesteen siirtolaajennuspumput.
- OEM- ja laboratoriovärsiöt.
- Asiakasovitteet pumput ovat erikoisalaamme, ota yhteyttä.

- ...vaativiin sovelluksiin:
- Lääketieteen laitteet
- Analyysitekniikka
- Elintarviketekniikka
- Prosessilaitteet
- Laboratoriot
- Tutkimus



KNF Neuberger AB
Tel +46 8 744 51 13
info@knf.se ■ www.knf.se



Bruker Scientific Instruments

Nordic Bruker -ryhmä koostuu neljästä yhtiöstä:

- Bruker AXS Nordic AB (X-ray, AFM and Elemental Analysis)
- Bruker BioSpin Scandinavia AB (Magnetic Resonance – NMR/MRI/EPR)
- Bruker Daltonics Scandinavia AB (Mass Spectroscopy – MS)
- Bruker Optics Scandinavia AB (Vibrational Spectroscopy – FT-IR/NIR/Raman)

Uutta! Brukerilta saat myös GC-, GC-MS- ja ICP-MS-laitteistot.

Lisätietoja: www.bruker.com/
Nordic, timo.saarela@bruker.se

CHEMICALWATCH

European business briefing



Palkittu **Spectrum Two** FTIR-spektrometri sekä muut analyysitekniikat tarkkaan laboratoriotyöskentelyyn.

Katso tarkemmin
www.perkinelmer.com



Spectrum Two
FTIR-spektrometri

PerkinElmer Finland Oy puh. 0800 117 186



Petri Vanhala ja Juha Sipilä löysivät puhuttavaa paneelikeskustelun jälkeenkin. ”Vähän pelottavaa olla näin samaa mieltä Keskustan puheenjohtajan kanssa”, Paperiliiton Vanhala lohkaisi. ”Kaikissa meissä asuu pieni kekulainen”, Sipilä kuittasi.

ACQUITY ADVANCED POLYMER CHROMATOGRAPHY (APC) SYSTEM

Vihdoin myös polymeeri-analytiikka (GPC) on siirtynyt UPLC-aikaan.

LISÄTIEDOT > www.waters.com/APC
ja Waters Finland puh. (09) 5659 6288

Waters
THE SCIENCE OF
WHATS POSSIBLE.™



Piristystä arkipäivään.

**Tilaa maksuton
Ajatusten Aamiainen
sähköpostiisi!**

www.positiivarit.fi

Joulun alla

Mummi soitteli joulun alla ja kysäisi, mitä kuuluu.

”Ei mitään muuta kuin kilttinä olemista vaan joka päivä”, viisivuotias tuhahti.

Kirsi

Luma-keskus järjestää**Nobel-iltapäivä**

Tampere 14.12.2013

Kokeellista luonnontiedettä**luokanopettajille**

Jyväskylä 14.1., 28.1. ja 11.3.2014

Molekyylibiologian laboratorioskurssi**lukiolaisille**

Tampere 17.–19.1.2014

Lisätietoja näistä ja muista valtakunnallisenLuma-keskuksen tapahtumista löydät [täältä](#).**Labquality Days 2014**

Helsinki 6.–7.2.2014

Katso ohjelma ja ilmoittautu [täällä](#).**Prosessiteollisuus 2014**

Helsinki 8.–9.10.2014

Tervetuloa prosessiteknisen tuotannon ja analyysitekniikan ammattitapahtumaan!

Lue lisää [täältä](#).**Ilmoita edullisesti kemian ammattilaisille. Kemia-lehden uutiskirjeellä on jo yli 4000 tilaajaa! Katso uutiskirjeen hinnasto ja aikataulut [täältä](#).**

Ympäristöalan edun- valvonta yhteen liittoon

Emojärjestöksi Kemianteollisuus

Ympäristötoimiala saa vuoden 2014 alussa aiempaa voimakkaamman edunvalvontajärjestön, kun Ympäristöyritysten Liitto ry (YYL) ja Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP ry fuusioituvat.

Liittojen yhdistymisestä kertoo [YTP Uutiset](#).

Uuden liiton nimeksi tulee Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP ry.

”Haluamme vahvistaa toimialan ääntä ja osallistua yhdessä yhteiskunnan kehittämiseen kohti luonnonvarojen kestävästä kulutuksesta. Haluamme tuoda yhteen alan isot ja pienet toimijat”, YTP:n hallituksen puheenjohtaja, Ekokemin toimitusjohtaja **Timo Piekkari** taustoittaa fuusiota.

Elinkeinoelämän keskusliitossa YTP vaihtaa emojärjestöä ja sijoittuu jatkossa Kemianteollisuus ry:n jäsenliitoksi. Kemianteollisuus on tähän saakka ollut YYL:n kotipesä, kun taas YTP on kuulunut Yleiseen Teollisuusliittoon.

”Kemianteollisuus pystyy tarjoamaan paremmin meidän toimialaamme lähellä olevaa tukea liittyen esimerkiksi työturvallisuus- ja kemikaalikysymyksiin”, Piekkari perustelee.

Koko arvoketju yhteen

YYL:n hallituksen puheenjohtaja, Lassila & Tikanojan yhteiskuntajohtaja **Jorma Mikkonen** sanoo yhdistyvien liittojen katsovan nyt eteenpäin.

”Haluamme saada ympäristöhuollon toimialan saman sateenvarjon alle liittoon, jossa on mukana koko arvoketju logistiikasta ja prosesseista hyödyntämiseen sekä välineistä ja tekniikasta palveluihin ja asiantuntemukseen”, Mikkonen kuvaillee.

Fuusioitunut liitto tavoittelee yli sadan yrityksen jäsenmäärää, joiden yhteenlaskettu liikevaihto olisi noin 1,5 miljardia euroa.

[YTP Uutisia](#) toimittaa [Kemia-lehden](#) sisarlehden [Uusiouutisten](#) toimitus.

KAIKKI TARVITSEMASI**Kemia-lehden verkkopalvelusta!**

Vihreät sivut uudistuivat!

Klikkaa ja tutustu!**Tehokasta ja edullista näkyvyyttä!****Lisätietoja ja varaukset:**irene.sillanpaa@kemia-lehti.fi

puh. 040 827 9778

kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi

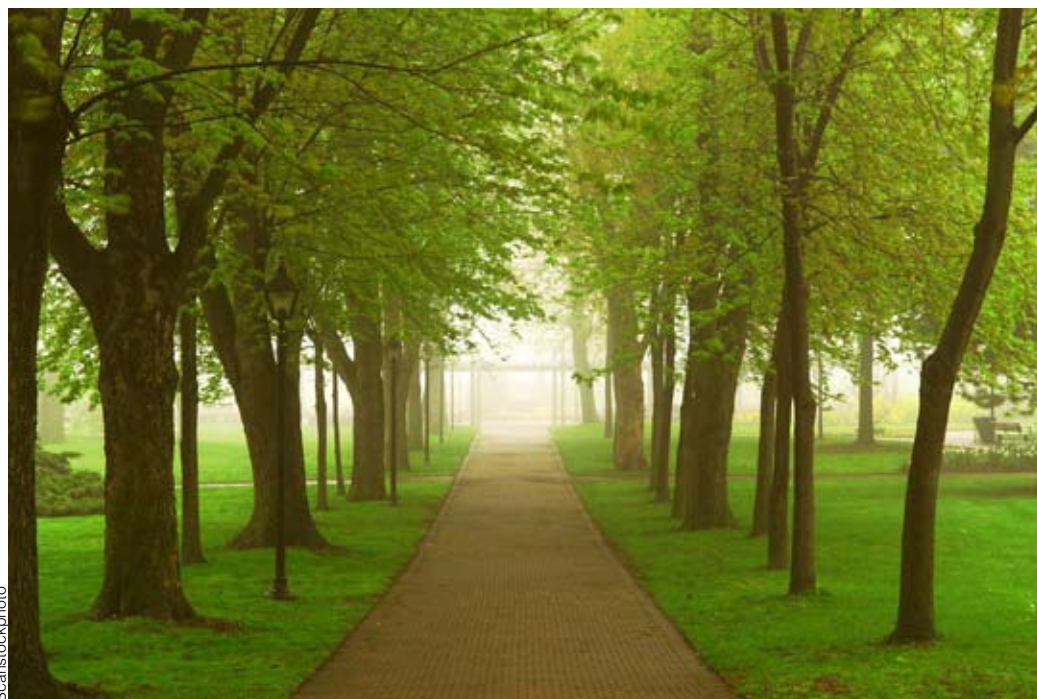
puh. 044 539 0908

leena.laitinen@kemia-lehti.fi

puh. 040 577 8850

Klikkaamalla yrityksen nimeä pääset suoraan ao. yrityksen hakemistotietoihin!

-
- Arwina Oy
 - Bang & Bonsomer Oy
 - BASF Oy
 - Bayer Oy
 - Bergius Trading AB
 - Busch Vakuumteknik Oy
 - Chematur Ecoplanning Oy
 - Dosetec Exact Oy
 - Elektrokem Oy
 - Elomatic Oy
 - Finex Oy
 - Finn-Kasei Oy
 - Fisher Scientific Oy
 - GEA Process Engineering Oy
 - Innovatics
 - IS-VET Oy
 - Kaluste-Projektit Oy
 - Kiilto Oy
 - Metrohm Oy
 - Metso Automation Oy
 - PANalytical B.V.
 - PerkinElmer
 - Ramboll Analytics
 - Skalar Analytical B.V.
 - Software Point Oy
 - Suomen Lämpömittari Oy
 - Tankki Oy
 - Teknos Oy
 - Thorsteel
 - Transland Oy
 - Turun Kylmähuolto Oy
 - VWR International Oy
 - Wacker-Kemi AB



Scanstockphoto

Ympäristöalan liitot löysivät fuusion myötä yhteisen polun.

Marjo Yliperttulan nanosellututkimus palkittiin

Helsingin yliopiston farmasian professori **Marjo Yliperttula** on palkittu keksinnöstään, joka hyödyntää nanosellua kantasolujen kasvatusalustana. Tieteellinen läpimurto -palkinnon myönsi Tekesin Toiminnalliset materiaalit -ohjelma.

Palkinto luovutettiin Yliperttulle nelivuotisen ohjelman päätösseminaarissa Helsingissä 11. joulukuuta.

Samassa tilaisuudessa jaettiin tunnustuksia myös muille materiaalitutkijoille ja -kehittäjille.

Muun muassa uusia akkumateriaaleja kehittävä professori **Maarit Karppinen** Aalto-yli-

opistosta palkittiin tieteellisistä saavutuksistaan ja kansainvälisen yhteistyön rakentamisesta. Tampereen teknillisessä yliopistossa työskentelevä **Kaarlo Paakinaho** vastaanotti Nuoren tutkijan palkinnon.

Hiilen nanonuppuihin perustuvia kosketusantureita kehittävä Canatu Oy sai tunnustuksen teknologisesta läpimurrosta ja ALD-pinnoituslaitteita valmistava Beneq Oy läpimurrosta teknologian kaupallistamisessa.

Marjo Yliperttulan nanosellututkimuksesta kirjoitettiin *Kemia*-lehden numerossa 7/2013. Jutun voi lukea [täällä](#).



Jari Koponen

Marjo Yliperttulan idea kasvattaa kantasoluja nanosellussa on tieteellinen läpimurto, joka saattaa tulevaisuudessa johtaa kokonaisuun ihmisen varaosiin.

Tropiikin joet ovat isoja hiilidioksidin lähteitä

Joista ja puroista vapautuu ilmaan kolme kertaa enemmän hiilidioksidia kuin aiemmin on arvioitu. Asian osoittaa maailmanlaajuisen tutkimus, jossa kartoitettiin sisävesien hiilidioksidivuon ensimmäistä kertaa.

Nature-lehdessä julkaistun tutkimukseen osallistui Suomesta Syken erikoistutkija **Pirkko Kortelainen**.

Suurimmiksi hiilidioksidin lähteiksi paljastuivat trooppiset purot ja joet niillä alueilla, joilla sataa eniten. Sellaisia ovat Kaakkois-Aasia, Amazonia ja Väli-Amerikka. Noin 70 prosenttia sisävesien hiilidioksidipäästöistä on peräisin alueelta, joka käsittää 20 prosenttia maapallon pinta-alasta.

Maailmanlaajuisesti joista ja

puroista puskee ilmaan 1,8 miljardia hiilidioksiditonnia vuodessa. Kun järvien hiilidioksidipäästöjen määrä on 0,3 miljardia tonnia, sisävesien yhteiset vuosittaiset hiilipäästöt kohoavat 2,1 miljardiin tonniin.

Löydökset antavat uutta tietoa jokien ja purojen vaikutuksesta maailmanlaajuiseen hiilen kiertokulkuun. Tutkijat kuitenkin korostavat lisätutkimuksen tarvetta, jotta voidaan määrittää sisävesien hiilidioksidin lähde ja ihmisten toimien vaikutus hiilidioksidipitoisuuksiin.

Tutkimuksen mukaan hiilidioksidin vapautuminen on erityisen runsasta pienistä puroista, joissa veden turbulenssi on tavallisesti voimakkainta.



Scansstockphoto

Sirpa Jalkanen Academia Europaeaan

Turun yliopiston professori **Sirpa Jalkanen** on kutsuttu Academia Europaean jäseneksi. Jalkanen on maailman johtavia ihmisen immuunipuolustusjärjestelmän lymfosyyttien liikkumismekanismien tutkijoita. Akatemiaprofessorina hän johtaa Suomen Akatemian Ihmisen puolustusmekanismit -huippuyksikköä.

Vuonna 1988 perustetun, kaikki tieteenalat yhdistävän eurooppalaisakatemian jäseneksi voi päästä vain vertaisryhmän ehdotuksesta. Jäseniä on tätä nykyä noin 2 300.

Onko ammattiliittosi
LAL, TEK, UIL tai YKL?

Tilaa *Kemia*-lehti jäsenetuhintaan:

<http://www.kemia-lehti.fi/tilausasiat/lehti/>

Suomalaisyhtiöt kehittävät vesiosaamista Kiinassa

Kemira ja Stora Enso käynnistävät hankkeen, jossa edistetään vastuullista vedenkäyttöä Guangxin maakunnassa Etelä-Kiinassa.

Vesi on välttämätön luonnonvara kestäväälle metsätaloudelle Guangxissa, missä Stora Ensolta on 90 000 hehtaaria vuokratua maata ja eukalyptuspuuviljelmää.

Hankkeen tarkoituksena on auttaa Stora Ensoa kehittämään puuviljelmää, vahvistaa Kemiran asemaa vesiratkaisujen toimittajana paperiteollisuudelle ja antaa veteen liittyvää tietoa ja työkaluja paikallisille yhteisöille.

Suomalaisyhtiöt toteuttavat hankkeen aikana yksityiskohtaisen tutkimuksen vesivarannoista Stora Enson toiminta-alueella Guangxissa. Samalla käsitellään paikallisyhteisöjen huolenaiheita, joita ovat muun muassa puuviljelmien vaikutus veden laatuun ja pohjaveden tasoon.

Joulukuussa 2013 starttaava vesihanke jatkuu vuoden 2015 loppuun.

Guangxi on kuuluisa porrasmaisista riisiviljelmistään. Stora Enso kasvattaa maakunnassa eukalyptuspuita.

Scanslockphoto



Markku Kulmala johtamaan eurooppalaisverkostoa

Professori **Markku Kulmala** on valittu globaalimuutostutkimuksen kansallisten komiteoiden eurooppalaisen verkoston puheenjohtajaksi. Hänen puheenjohtajakautensa kestää vuodet 2014–2016.

Valinta tehtiin verkoston kokouksessa, joka pidettiin Helsingissä 3.–4. joulukuuta.

The European Alliance of Global Change Research Committees -verkosto jalkauttaa

kansainvälisen tiedeneuvoston ICSU:n globaalimuutoksen tutkimusohjelmia. Kaudella 2014–2016 verkosto keskittyy erityisesti Future Earth -hankkeen toteuttamiseen Euroopassa.

Markku Kulmala johtaa Ilma-kehätieteiden osastoa Helsingin yliopiston fysiikan laitoksessa. Hän toimii myös **Future Earth Suomen**, suomalaisen globaalimuutostutkimuksen kansallisen komitean, puheenjohtajana.

Scanslockphoto



Muinaiset egyptiläiset palsamoivat vainajansa taatakseen heille ikuisen elämän. Sarkofagi varmisti mumion säilymistä.

Muumiot kertovat ilmaston muutoksesta

Egyptin ilmasto muuttui ajanjaksolla 3500 eKr.–500 jKr. koko ajan kuivemmaksi. Tieto paljastuu Lyonin yliopiston geokemistien tekemästä tutkimuksesta.

Ranskalaiskemistien tutkimusaineistona olivat hammas- ja luunäytteet, jotka saatiin eri aikoina eläneistä mumioista. Muinaiset egyptiläiset ottivat juoma- ja käyttövetensä Niilistä, joten virran veden happi-isotoopit jättivät jälkensä heidän luuhinsa.

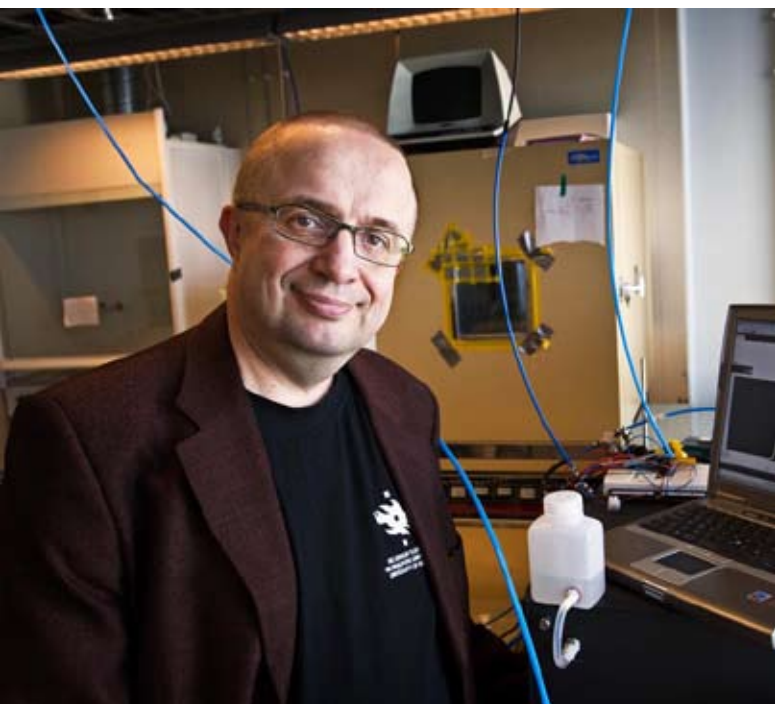
Kahden happi-isotoopin suhteeseen vaikuttivat sateiden määrä ja veden haihtuminen. Eri-ikäisten mumioiden hampaiden

tutkimus paljasti, että Niilistä tuli pikkukuhiljaa yhä vähävetisempi, mikä on merkki lisääntyneestä kuivuudesta.

Ympäristön muuttumisesta huolimatta Egyptin sivilisaatio pysyi pitkään hyvin vakaana. Myös ihmisten ruokavalio säilyi 4 000 vuotta suunnilleen samana.

”Egyptiläisten kehittämät kastelulaitteet mahdollisesti lievensivät ilmastomuutoksen vaikutuksia väestöön”, tutkija **Christophe Lécuyer** sanoo *Der Spiegel* -lehdessä.

Pekka T. Heikura



An Aalto/Helsingin yliopisto

Professori Markku Kulmala kuuluu maailman arvostetuimpiin ilmakehätutkijoihin.

”Suorapostitus
tavoitti oikean
kohderyhmän.”

KEMIA
Kemi

LUMA.fi
sanomat

Ruotsalainen Preem päivittää jalostamoaan

Ruotsin suurin öljyntuottaja Preem AB nykyisaistaa Preemraf Lysekil -öljynjalostamoaan uusimalla prosessinohjausjärjestelmänsä.

Yhtiö aikoo uuden ohjelmiston avulla jopa kolminkertaistaa nykyisten ohjauslaitteidensa suorituskäyvyn. Järjestelmän toimittaa Honeywell. Projektin on määrä valmistua vuoden loppuun mennessä.

Preem AB:n jalostuskapasiteetti on yli 18 miljoonaa tonnia. Määrä vastaa reilua 75 prosenttia Ruotsin ja noin kolmannesta koko Pohjolan kapasiteetista.

Preem on Ruotsin merkittävin matalarikiksen dieselpolttoaineen toimittaja. Dieselin rikkipitoisuus on alle 5 ppm, joka alittaa selvästi Euro 4 -standardissa asetetun 50 ppm:n rajan.



Etelä-Ruotsissa sijaitseva Preemraf Lysekil on Pohjoismaiden suurimpia öljynjalostamoja.

Prosessiteollisuus-messut saavat jatkoa

Ensi kertaa vuonna 2012 järjestetty Prosessiteollisuus ja analyysitekniikka -messutapahtuma saa jatkoa.

Kaksipäiväinen tapahtuma pidetään seuraavan kerran 8.–9. lokakuuta 2014, jolloin **Prosessiteollisuus** kokoaa Helsingin Messukeskukseen muun muassa kemian alan, laboratoriorien, farmasian, bioteknologian, maali- ja liimateollisuuden, elintarvikke- ja juomateollisuuden sekä

sellu- ja paperiteollisuuden ammattilaiset.

Näyttelyn lisäksi kokonaisuus käsittää laajan seminaariohjelman. Tapahtuman järjestää easy-Fairs.

Huhtikuussa 2012 pidetyt ensimmäiset Prosessiteollisuus ja analyysitekniikka -messut keräsivät lähes 4 500 kävijää.

Kemia-lehti on ensi vuoden tapahtuman päämediakumppani.



Lauri Lehtinen

Vuoden 2012 Prosessiteollisuus ja analyysitekniikka -tapahtumassa esitettiin muun muassa Vaisala.

Per Brahe -tiedepalkinto Tiina Salorannalle

Kemiantutkija **Tiina Saloranta** on saanut vuoden 2013 Per Brahe -tiedepalkinnon. 12 000 euron suuruisen palkinnon myönsi Stiftelsen för Åbo Akademi.

Säätiö jakaa vuosittaisen Per Brahe -palkinnon nuorelle lupaavalle tutkijalle, jonka edelleen jatkuvaa työtä Åbo Akademiassa pidetään erittäin toivottavana.

Åbo Akademiassa vuonna 2012 tohtoriksi väitellyt Saloranta on työskennellyt tutkijana yliopiston kemiantekniikan laitoksessa vuoden 2013 alusta. Hänen tutkimusalueenaan on hiilihydraattien katalyyttinen muuntaminen vesiympäristössä.

Tutkimusansioidensa lisäksi Tiina Saloranta sai tunnustuksen myös pedagogisista taidoistaan ja opetussellista ansioistaan. Hän



Tiina Saloranta vastaanotti Per Brahe -palkinnon 10. joulukuuta järjestetyssä juhlatilaisuudessa.

on toiminut muun muassa organisaation kemian peruskurssin vastaavana luennoitsijana.

Kemian iloa ja elämyksiä lapsille ja nuorille



Lue lisää rahastosta ja lahjoittamisesta

WWW.HELSENKI.FI/INSIGHT/LUMA



Kemianluokka Gadolin

Helsingin yliopiston kemian laitoksella toimiva moderni kemian oppimisympäristö tukee opetusta kaikilla asteilla, lisää alan tunnettavuutta ja vahvistaa myönteisiä mielikuvia kemiasta.

www.kemianluokka.fi



Scanstockphoto

Kohti korkeuksia! Aristoteleen kevyimpään elementtiin tutustutaan tammikuussa Espoon Dipolissa.

Tekniikan päivät nousee ilmaan

Vuoden 2014 **Tekniikan päivien** teemana on ilma, yksi Aristoteleen neljästä peruselementistä.

Teemaa käsitellään monesta näkökulmasta 16.–18. tammikuuta 2014 kongressikeskus Dipolissa Espoon Otaniemessä.

Koko perheen ilmaistapahtuman ohjelmaan kuuluu noin sata luentoa, joilla tekniikan ja luonnontieteiden tutkijat kertovat työstään ja siitä, kuinka tieteen tuloksia sovelletaan käytäntöön.

Ilmatieteen laitoksen asiantuntijoiden esityksistä selviää esimerkiksi se, miten ihminen on yrittänyt muokata säätä ja kuinka asiassa on onnistuttu. Suomen jäänmurtajalaivastoa operoivan

Arctia Shippingin edustaja puolestaan kertoo siitä, miten ilmastomuutos vaikuttaa maailman tavaravirtojen reitteihin.

Ilma-teemalle on omistettu myös tapahtuman oheishjelma, kuten Heurekan tiedeshow Iloa ilmasta, lentosimulaattoripeli, erilaiset tietoisut ja testipisteet. Kävijät pääsevät myös tutustumaan miehittämättömään ilma-alukseen.

Tekniikan päivät on tekniikkaa ja luonnontieteitä esittelevä tapahtuma, joka järjestetään vuorovuosin Tieteen päivien kanssa. Tapahtumaa isännöi **Tekniikan Akatemia**.

Lynet-verkosto laajenee

Luonnonvara- ja ympäristötutkimuksen yhteenliittymä Lynet laajenee. Vuoden 2015 alusta Lynetin muodostavat Evira, Suomen ympäristökeskus, Ilmatieteen laitos, Geologian tutkimuskeskus sekä uudet Luonnonvarakeskus, Paikkatiedon tutkimus- ja kehittämiskeskus ja Moniteknologinen tutkimuskeskus.

Luonnonvarakeskus syntyy, kun MTT, Metla ja Riista- ja kalatalouden tutkimuskeskus yhdistetään. Paikkatiedon tutkimus- ja kehittämiskeskukseen kootaan Geodeettinen laitos ja osa Maanmittauslaitoksesta. Moniteknologisen tutkimuskeskuksen muodostavat VTT ja Mittatekniikan keskus Mikes.

Kemia-lehden mediakortti 2014 löytyy täältä. Katso teemat, aikataulut ja erikoisnumerot.

Uusi luunkorvike Euroopan markkinoille

Turkulaisen BonAlive Biomaterials Oy:n kehittämä uusi, muovailtava luunkorvikemateriaali on saanut myyntiluvan Euroopassa. Uutuusaine edistää luun kasvua. Yhtiön aiemmat, raemuotoiset tuotteet hyväksyttiin ortopediseen käyttöön vuonna 2006 ja luun onteloiden täyttööön kroonisissa infektioissa vuonna 2011.

Kemira myy Brasilian-toimintojaan

Kemira myy Brasilian saostuskemikaaliiketoimintansa Bauminas Química Ltda:lle. Kauppaan kuuluvat Kemira Water Solutions Brazil -yhtiö tytäryhtiöineen sekä kolme rauta- ja alumiinipohjaisten saostuskemikaalien tuotantolaitosta. Kaupan myötä Bauminasille siirtyy myös vajaat 200 työntekijää. Kauppahintaa ei julkisteta.

Flowroxille ja Rocsolelle yhteinen anturiyrittys

Teollisuusventtiileiden ja -pumppujen valmistaja Flowrox ja mittalaitteita ja säätöratkaisuja kehittävä Rocsole perustavat yhteisyrityksen. Yrityksen nimeksi tulee Flowrox Automation, ja se tuottaa saostuman mittaustureita. Prosessiputken sisään näkevät anturit leikekuvantavat syntyneen saostuman ja laskevat vapaan tilan määrän putkessa. Tuote lanseerataan kesällä 2014.

Wuokon palkinto Marja Airaksiselle

Vuoden 2013 Albert Wuokon palkinnon on saanut sosiaalfarmasian professori **Marja Airaksinen** Helsingin yliopistosta. Suomen farmaseuttisen yhdistyksen myöntämä 4 000 euron palkinto jaettiin Farmasian päivillä Helsingissä.

Marja Airaksinen on tehnyt monipuolista, uraauurtavaa työtä farmasian kehittämiseksi ja lyhyessä ajassa noston osatonsa lähes tyhjästä monipuoliseksi oppiaineeksi, palkintopurusteluissa todetaan. Airaksisen johtamat tutkimushankkeet ovat edistäneet yhteiskunnallisesti merkittävää käytännön farmasian kehittämistä Suomessa.

Itä-Suomen yliopistoon bioinformatiikkakeskus

Itä-Suomen yliopistoon perustetaan bioinformatiikan keskus. Keskus tehdäänä on hallinnoida käynnistettyjä tutkimushankkeita ja tehdä yhteistyötä yliopiston tutkimusryhmien kanssa.

EU-rahoitteiset BIOS (Bioinformatiikan osaamisen ja koulutuksen kehittäminen Itä-Suomessa) ja BIAS (Bioinformatiikan infrastruktuurin kehittäminen terveystieteissä) -hankkeet keskittyvät bioinformatiikan koulutukseen, verkostoitumiseen ja tarvittavien laskentapalvelinlaitteistojen hankintaan ja käyttöönottoon. Hankkeissa pilotoidaan myös bioinformatiikan ja palvelinlaitteistojen hyödyntämistä tutkimuksessa.



Kestäviä paketteja pukin konttiin

Joulun paketteihin kannattaa kääriä harkittuja lahjoja, muistuttaa **Kepa**. Hyvä lahja on eettinen, ekologinen, kestävä ja usein ai-
neeton.

Lahjansa voi antaa vaikkapa luonnolle ja ympäristölle, suo-

malaiselle ikimetsälle, Itämerelle, saimaannorpalle tai lumileopardille, kehitysmään lapselle, katastrofin uhrille tai kotimaan vähäosaiselle, järjestö vinkkaa.

Kepan kokoamaan listaan hy-
vistä lahjaideoista ja lahjoitus-
kohteista voi tutustua **täällä**.

Kemia-lehden uutiskirjeen toimitus
toivottaa kaikille lukijoille hyvää joulua
ja onnellista uutta vuotta 2014.

Ilmoita Kemia-lehden teemanumerossa!

Teemoina: • laboratoriot
• työelämä
• turvallisuus

Numero 1/2014
ilmestyy 5. helmikuuta
Varaukset viimeistään
16. tammikuuta.

Tiedustelut ja varaukset:

kalevi.sinisalmi@kemia-lehti.fi irene.sillanpaa@kemia-lehti.fi
puh. 044 539 0908 puh. 040 827 9778


KEMIA
Kemi

Joko sinulle tulee Kemia-lehti?

Katso tilaushinnat ja alennukset **täältä**.

Kiinnostunut ympäristöasioista?

Tilaa Verkko-**viesti**: **www.uusiouutiset.fi**

Uusiouutiset

Hyödy jäsenyydestä Kemian Seuroissa!

- Kemia-lehti kotiin kannettuna
- Koulutustapahtumat jäsenhintaan
- Paikka ammattilaisten verkostossa

Lue lisää ja liity osoitteissa:

suomalaiskemistienseura.fi, www.kty.fi tai
www.finskakemistsamfundet.fi

PALVELURUUTU

- **Saitko uutiskirjeen edelleen lähetettynä?**
Tilaa oma uutiskirje maksutta:
www.kemia-lehti.fi
- **Tilauksen peruutus:**
Klikkaa saatekirjeen linkkiä "Peruuta uutiskirjeen tilaus" ja seuraa ohjetta.
- **Osoitteenmuutokset:**
Klikkaa saatekirjeen linkkiä "Päivitä yhteystietosi" ja seuraa ohjetta.
- **Kemia-lehden tilaukset:**
<http://www.kemia-lehti.fi/tilausasiat/lehti/>
- **Täältä löydät aiemmat uutiskirjeet.**
- **Kommentoi uutiskirjetä:**
toimitus@kemia-lehti.fi

KEMIA
Kemi