

KEMIA

Kemia 35 vuotta Kemi

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

Uutiskirje 8/2009

12.6.2009

- Helsinki Chemicals Forum viitoitti tietä kemikaaliturvalliseen maailmaan
- Suoria kontakteja ChemBio-näyttelyssä
- ChemBio-arvonnassa voittajat
- Pakkaus 2009 -messuille huippupuhuja
- Kemianteollisuuden myyjät Kalastajatorpalla
- Ongelmajätteiden käsittelijästä ympäristöhuollon suurtoimijaksi
- Hiilihonka humisee netissä
- Synteettisen kemian osaaja palkittiin
- Pilleri pelastaa meluhaitoilta
- Ecobio juhli pyöreitä vuosikymmeniä
- Vahvistusta Evolus-tuotteiden teholle
- Algal Chemicalsin säiliövarastot Turkuun
- Heureka vie avaruuden laidalle
- Palveluruutu

Kemiaa koko elämä

Näyttely Tekniikan museossa Viikintie 1, Helsinki
www.tekniikanmuseo.fi

Uutiskirje 9/09 ilmestyy 13.8.
Ilmoitusaineistot 10.8. mennessä.

KEMIA
Kemi

Lisätietoja ja varaukset:

arja.lindsberg@kemia-lehti.fi, puh. 040 827 9778
leena.laitinen@kemia-lehti.fi, puh. 040 577 8850

Elina Hiltunen

Poimii heikot signaalit

■ Millainen maailma voisi olla vuonna 2030? Siitä futuristi Elina Hiltusta pyydetään puhumaan seminaareihin kotimaassa ja ulkomailla. Hänen yhden naisen yrityksensä What's Next Consultingin toimiala on tulevaisuuden tutkiminen.

Elina Hiltunen valmistui vuonna 1996 kemian diplomi-insinööriksi. Futurismi vei kuitenkin mukanaan. ”Tämä on asia, jota oikeasti haluan tehdä”, kiteyttää Hiltunen, joka on vähän aikaa Nokian palveluksessa työskennellyään juuri palannut yksityisyrittäjäksi.

”Kaipasin tätä vapautta ja tutkijan otetta kaupallisuuden vastapainoksi”, hän perustelee valintaansa.

Hiltusen erikoisalaa tulevaisuuden tutkimuksessa ovat niin sanotut heikot signaalit.

”Kannan aina kameraa mukana ja etsin ympäristöstä erikoisia yksityiskohtia. Niistä osa katoaa, mutta osa jää elämään tulevaisuudessa”, Hiltunen kertoo. Aikansa heikko signaali oli esimerkiksi kännykkä, joita vielä 15 vuotta sitten ei juurikaan näkynyt katukuvassa.

Kameran lisäksi muita laiteinvestointeja futuristina toimiminen ei vaadi, vaan kyseessä on lähes pelkästään puhdas ajatustyö.

”On mielenkiintoista nähdä, mitkä trendit jäävät elämään”, hän pohtii esitellessään hiljattain ottamaansa kuvaa siistiin pukuun pukeutuneesta miehestä, jolla on jaloissaan kirkkaan oranssin kalossit. Hiltusen kuvia ja havaintoja voi tutkailla hänen blogissaan osoitteessa www.future.vuodatus.net.

Tulevaa ei voi ennustaa, mutta siihen voi varautua

”Yritysten on tärkeää tunnustaa, että tulevai-



Sanna Alaioki

Futuristi Elina Hiltunen uskoo myös oman yrityksensä tulevaisuuteen.

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

Xevo™ QToF MS — seuraavan sukupolven

QToF-laite Watersilta, MS-teknologian edelläkävijältä. Tutustu tarkemmin www.waters.com/xevo

lab-dig

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

www.labdig.fi

Kemira



**Kemianluokka
Gadolin**

Uusi oppimisympäristö kemian oppimisen ja opetuksen tueksi
Kemianluokka Gadolin

Vuoden 2009 uudet teemat:

vihreä kemia
energia
materiaalikemia
arkipäivän kemia

[www.helsinki.fi/
kemianluokka](http://www.helsinki.fi/kemianluokka)

Vielä ehdit ilmoittautua!

FECC 2009

Helsinki 22.–24.6.2009

www.fecc-congress.com

Varaa paikkasi

uudesta messutapahtumasta!

easyFairs PAKKAUS 2009

Helsingin Messukeskus

23.–24.9.2009

www.easyfairs.com

Ilmoita edullisesti 2800:lle kemian ammattilaiselle.

→

suutta ei voi ennustaa”, Hiltunen korostaa. ”Siinä pystyy kuitenkin tutkimuksen avulla varautumaan”, hän perustelee oman toimenkuvansa olemassaoloa.

Futuristeja ei Suomessa ole vielä monta, mutta Hiltusen työn merkitys on alettu huomata. ”Kun vuonna 1998 aloitin, minua ei aina ymmärretty, mutta nykyään yritykset ovat alkaneet nähdä tulevaisuuden tutkimuksen tarpeellisuuden.”

Yritystoiminnan uudelleenkäynnistäminen juuri taantumien aikaan ei Hiltusta hirvitä. ”Aina tulee jotakin työtä.”

Konsultoinnin, puhetilaisuuksien ja artikke-

lien kirjoittamisen ohessa Elina Hiltunen tekee parhaillaan väitöskirjaa heikoista signaaleista ja yrityksen tulevaisuusoppimisesta Helsingin kauppakorkeakoululle. Marraskuussa ilmestyy innovaatioita, luovuutta ja heikkoja signaaleja esittelevä kirja, jonka neljästä tekijästä Hiltunen on yksi.

”Tarkoitukseni oli, että kun lopetan Nokialla, nukun aluksi yhden kokonaisen päivän. Siitä on jo monta viikkoa, eikä vielä ole ollut tilaisuutta”, futuristi hymyilee.

Sanna Alajoki



Jukka Uotila

Euroopan kemikaali-asetuksen vaikutukset puhuttivat eri puolilta maailmaa Helsinkiin kokoontuneita alan päättäjiä ja vaikuttajia.

Helsinki Chemicals Forum viitoitti tietä kemikaaliturvalliseen maailmaan

Markkinavoimat pakottavat EU:n ulkopuoliset maat Reachin vaatimuksiin EU-maiden kanssa käytävässä kaupassa, vaikka niillä ei olisi Reachia vastaavaa lainsäädäntöä.

Näin todettiin ensimmäisessä Helsinki Chemicals Forumissa, joka kokosi Helsingin Messukeskukseen 27–29. toukokuuta parisensataa osallistujaa 30 maasta ympäri maailmaa. **Kimmo Heinosen** ja **Leena Laitisen** raportti tapahtumasta ilmestyy *Kemia*-lehdessä 18. kesäkuuta.

Reachin toimeenpano edellyttää EU:n kemianteollisuudelta valtavaa panostusta aineiden ominaisuuksien selvittämiseen ja niiden turvalliseen käyttöön tähtäävien ohjeiden antamiseen. Foorumin osanottajat olivat yhtä mieltä siitä, että seuratavaa ja luotua tietoa tulee voida hyödyntää kaikkialla maailmassa. Hyödyntäminen voitaisiin toteuttaa joko teollisuuden vapaaehtoisilla menettelyillä tai kansainvälisen sopimuksen avulla.

Kello tikittää SIEFeille

27. toukokuuta järjestetyssä kemikaalivirasto ECHAN sidosryhmäpäivässä yksi viesti nousi ylitse muiden. Rekisteröintikello tikittää, ja on korkea aika perustaa Reachin edellyttämät tiedonvaihtofoorumit eli SIEFit.

Jos SIEFit eivät pian aloita toimintaansa, ensi vuodesta tulee kaootinen. Kemikaalivirasto on perustanut kotisivuilleen www.echa.eu uuden ”Clock is ticking”-sivuston, jonka tarkoituksena on helpottaa työn aloittamista ja antaa kaikki mahdollinen tuki johdettavalle rekisteröijälle.

Johtavia rekisteröijä kehoitetaan välittömästi ilmoittautumaan virastoon ECHAN kotisivujen kautta. Tarjolla on henkilökohtaista help desk -apua ja pääsy keskustelukanavalle. Johtava rekisteröijä saa myös osallistua kuukausittaiseen nettiseminaariin ja ensi syksynä järjestettävään seminaariin.

Tehokasta näkyvyyttä!

Varaa logopaikka yrityksellesi.

Kaikki tarvitsemasi Kemia-lehden verkkopalvelusta!

Vihreät Sivut

Tule mukaan **Vihreille Sivuille** ja tavoitat asiakkaasi!


Lisätietoja:

arja.lindsberg@kemia-lehti.fi
puh. 040 827 9778

leena.laitinen@kemia-lehti.fi
puh. 040 577 8850

Kemia-lehden mediakortti


RINTEKNO
www.rintekno.fi


ENERGY & ENVIRO
FINLAND
www.energy-enviro.fi



POSITIIVARIT
ASENNE RATKAISEE. AINA.

Piristystä arkipäivään.
Tilaa maksuton
Ajatusten Aamiainen
sähköpostiisi!

www.positiivarit.fi

Uusavullinen

10-vuotias Jouni pääsi Marttojen Pikkukokki-kurssille ja keuhui kotiin tultuaan äidilleen: ”Nyt mun ei tarte mennä naimisiin!”

Pirkko-täti

Suoria kontakteja

ChemBio-näyttelyssä

Helsingin Messukeskuksessa 27.–29. toukokuuta järjestetty ChemBio Finland 2009 -näyttely houkutteli paikalle viitisen tuhat kemian ja bioalan ammattilaista verkostoitumaan ja hakemaan tietoa alan uusimmista tuotteista ja palveluista. Niitä heille esitteli noin 140 näytteilleasettajaa.

Messujen parasta antia ovat suorat tapaamiset asiakkaan ja myyjän välillä, sanoi muun muassa perheyrittäjä Labo Line Oy:n perustaja **Martti Mykkänen**. Pitkän linjan näytteilleasettajat saavat tilaisuuden sekä tavata vanhoja asiakkaitaan että solmia uusia henkilökohtaisia kontakteja.

Kemian Päivillä huikkea suosio

Kemian Päivien ohjelmaan ilmoittautui ennalta noin 1 100 osallistujaa, mikä on kaikkien aikojen ennätys. Suosituimmat tilaisuudet keräsivät luentosalit täyteen seisomapaikkoja myöten.

Erityisesti kiinnostivat laboratorioalan tulevaisuutta luodannut seminaari, metsä-



Jukka Uotila

Näyttelyssä uudet tuotteet pääsee näkemään omin silmin ja kyselemään niistä asiantuntijoilta, kiittelivät ChemBio-messujen kävijät.

biomassan jalostus ja kemian rooli metsäteollisuuden lisäarvon tuottajana.

Ammattilaisluentojen lisäksi väkeä vetivät messuhallin tiedekahvilan keskustelut,

joissa pohdittiin muun muassa nuorten kemian ammattilaisten sijoittumista työelämään.

Tapahtumista kerrotaan tarkemmin 18. kesäkuuta ilmestyvässä *Kemia*-lehdessä.



Scanstockphoto

ChemBio-arvonnan voittajat

Kemia-lehden ChemBio-arvonnassa oli mukana yli 350 osallistujaa, jotka täyttivät arpalipun messuilla tai osallistuivat arvontaan sähköpostitse. Vastaajien kesken arvottiin kolme ergonomista, lihaksia vahvistavaa *Humantool-istuinta*, ks. www.humantool.fi. Istuimen voittivat **Pirkko Anttila** Veikkolasta, **Titta Päri** Vantaalta ja **Riitta Häkkinen** Vantaalta.

Lisäksi arvottiin kolme kirjapalkintoa. **Terhi Teräs** Riihimäeltä voitti *Onnistujan pikkujättiläisen*, **Anna-Liisa Koskinen-Juntti** Kauhavalta teoksen *Lumppupaperista hienopaperiin* ja **Tuomas Halkola** Espoosta teoksen *Lähtölasku 47*.

Kemia-lehden toimitus onnittelee voittajia ja kiittää lämpimästi kaikkia osallistujia.

Pakkaus 2009 -messuille huippupuhuja

Suomen ensimmäisen EasyFairs Pakkaus 2009 -tapahtuman avauspuhujaksi on tulossa pakkausalan huippuammattilainen Lars G. Wallentin. Sveitsissä asuva Wallentin on vastannut 40 vuotta pakkaussuunnittelusta Nestléssä. Pakkaus 2009 pidetään Helsingin messukeskuksessa 23.–24. syyskuuta. Alan johtavat pakkaustoimittajat esittelevät ammatti-



Scanstockphoto

tapahtumassa tulevaisuuden pakkausratkaisuja ja -prosesseja. Lisätietoa löytyy osoitteesta www.easyFairs.com/pakkaus.



Kemianteollisuuden myyjät Kalastajatorpalla

FECC 2009 -kongressi tuo maailman kemianteollisuuden jälleenmyyjät Helsinkiin juhannuksen jälkeen 22.–24. kesäkuuta. Kalastajatorpalla kokoontuu yli 300 alan edustajaa

Euroopasta, Pohjois-Amerikasta, Kiinasta, Intiasta ja Meksikosta. Tapahtumasta saa lisätietoa osoitteesta www.fecc-congress.com.

30-vuotias Ekokem nousi

Ongelmajätteiden käsittelijästä ympäristöhuollon suurtoimijaksi

Ekokem Oy juhli eilen torstaina 30-vuotista taivaltaan 500 kutsuvieraan voimin Riihimäellä.



Esa Tommila (vas.), Auli Hovi ja Timo Piekkari Ekokemistä kokoontuivat kuvaan stipendinsaaajien Leena Suominen, Mirja Heinosen, Petra Egilmezin, Anni Simulan, Pasi Kaarakaisen ja Taru Uotilan kanssa.

Aihetta juhlaan oli, sillä kesäkuussa 1979 Suomen ongelmajätteistä huolehtimaan perustetusta yhtiöstä on matkan varrella kasvanut monipuolinen ympäristöhuollon osaaja, joka työllistää reilut 300 henkeä 13 toimipaikalla.

Vuonna 2007 Ekokem käynnisti maan ensimmäisen EU-tasoisien yhdyskuntajätteen polttolaitoksen, joka tuottaa Riihimäen kaupungin kaukolämmön ja täyttää puolet Hyvinkäänkin kaukolämpötarpeesta. Toisen polttolinjan on määrä käynnistyä vuonna 2012.

”Lähi vuosina saattaa aloittaa vielä muutama uusi laitos eri puolilla maata, ja niillekin riittää poltettavaa enemmän kuin tarpeeksi”, korostaa kesäkuun alussa eläköitynyt toimitusjohtaja **Esa Tommila**, joka vielä syyskuun loppuun jatkaa talossa johdon neuvonantajana.

Uusi toimitusjohtaja **Timo Piekkari** on kemiantekniikan diplomi-insinööri, jolla on takanaan parikymmentä vuotta toimitusjohtajuutta teollisuudessa. Viimeksi hän veti jätteiden hyötykäytön alalla toimivaa Kuusakoski Oy:tä, joka on myös Ekokemin yhteistyökumppani.

Piekkari kertoo olevansa tyytyväinen saadessaan johdettavakseen uuteen vaiheeseen siirtyneen yrityksen. Erikoisasemassa olleesta yhtiöstä tehtiin puolitoista vuotta sitten vihdoin normaali, kilpailijoihinsa nähden tasavertainen liikelaitos.

”Se oli merkittävä muutos. Ensimmäisenä vapaana vuonna 2008 liikevaihto kasvoi 30 prosenttia ja liikevoitto 53 prosenttia”, Tommila huomauttaa.

Tukea ympäristötutkimukselle

Yhden erikoisvelvollisuutensa Ekokem tahtoo kuitenkin säilyttää.

”Haluamme jatkossakin olla erityisasemassa ympäristöalan tutkimuksen tukemisessa. Mikä on hyväksi ympäristölle, on hyväksi myös Ekokemille”, Piekkari sanoo.

Juhlapäivänään yhtiö jakoi alan opinto- ja tutkimusapurahoja yhteensä noin 100 000 euroa.

Apurahan saivat **Mirja Heinonen** Helsingin yliopistosta, **Pasi Kaarakainen** Kuopion yliopistosta, **Mari Laukka** Tampereen ammattikorkeakoulusta, **Petra Egilmez** Helsingin

Sinä valitset tulevaisuutesi – yhdessä onnistumme

Valmennuskeskus

Tule osaavaan joukkoomme KEMIAN OPETTAJAKSI!

Valmennuskeskus on Suomen suurin ja kokoinein yksityinen valmennuskurssijärjestäjä. Olemme toimineet alalla vuodesta 1975, ja vuosittain kursseiltaamme pääsee noin 2000 oppilasta haluamaansa opiskelupaikkaan. Valmennuskeskus on osa Talent Partnersia, Suomen suurinta suomalaista yksityistä koulutus- ja konsultointiyritystä.

- Etsimme kauden 2009–2010 lääketieteen valmennuskursseille kemian opettajia. Kurseja järjestetään Oulussa, Kuopiossa, Jyväskylässä, Tampereella, Turussa ja Helsingissä. Opetus tapahtuu marras–toukokuussa arki-iltaisin 1–2 kertaa viikossa, oppitunteja yhteensä 52–142.
- Edellytämme hakijalta esiintymis- ja opetuskykyä, asian tunteesta kemian alalta sekä innostuneisuutta omaa alaa sekä opetustyötä kohtaan.
- Tarjoamme sinulle haasteellista, palkitsevaa ja mielenkiintoista opetustyötä. Maksamme hyvän palkan (35–40 €/oppitunti, oppitunteja yhteensä 52–142) ja oppilaspalautteisiin pohjautuvan bonuksen. Lisäksi saat valmistelutyötä helpottavan opetusmateriaalin sekä vahvan tuen ja perehdytyksen kymmeniä kurseja pitäneiltä opettajiltamme.

Lisätiedot ja hakemukset 7.8.2009 mennessä:
Sami Puurtinen, kurssipäällikkö
sami.puurtinen@valmennuskeskus.fi,
puh 0207 280 340 / 040 531 6399

KK Valmennuskeskus Oy, Tammasaarenkatu 7, 00180 Hki,
www.valmennuskeskus.fi

Lehtitilaukset: www.kemia-lehti.fi

yliopistosta, **Katri Roppola** Oulun yliopistosta, **Seleiman Mahmoud** Helsingin yliopistosta, **Anni Simula** Hämeen ammattikorkeakoulusta, Suomen ympäristöopisto SYKLI, Helsingin yliopiston Soveltavan kemian ja mikrobiologian laitoksen tutkimushanke, **Marja Talja** Helsingin yliopistosta ja **Wang Yu**

Teknillisestä korkeakoulusta. Syntymäpäivän juhlinta Riihimäellä jatkuu tänään perjantaina oman henkilöstön kesken. ”Kraivatit nurkkaan”, kuvaa tilaisuuden luonnetta hymyilevä ekokemiläinen.

Leena Laitinen

Helsinki Iso Roobertinkatu 4-6 A, 00120 Helsinki
Puhelin (09) 612 6120, Faksi (09) 640 575
Turku Lemminkäisenkatu 14-15 C, 20520 Turku
Puhelin (02) 241 0440

JALO Ant-Wuorinen



Patenttitoimisto

Oy JALO ANT-WUORINEN Ab

patents@jalopat.fi, trademarks@jalopat.fi, www.jalopat.fi

patentit • tavaramerkit • hyödyllisyyssmallit • mallisuoja

Työtilaisuuksia Myynti- tai huoltoagentti



Agilent Life Sciences and Chemical Analysis

Agilent Technologies on kansainvälinen, johtava mittausalan yritys toimialoinaan kommunikointi, elektroniikka sekä kemia- ja biotieteet. Yritys työllistää 19400 henkilöä ja vuoden 2007 liikevaihto oli 5,4 miljardia dollaria. Life Science & Chemical Analysis-liiketoimintayksikkö on markkinajohtaja analyttisten laitteiden, tarvikkeiden, ohjelmistojen ja palveluiden toimittajana. Agilent toimittaa laajoja ja erittäin luotettavia laboratorioalan ratkaisuja.

Lisätietoja saatavissa osoitteesta
www.agilent.com

Oletko kiinnostunut keskustelemaan myynti- tai huoltoagenttimme kanssa?

Lähetä sähköposti osoitteeseen
lsc_a_emea_communications@agilent.com
niin järjestämme asian!

Life Science & Chemical Analysis-liiketoimintayksikkö etsii motivoituneita, yrittäjähenkisiä myynnin ammattilaisia, jotka ovat valmiita vastaanottamaan haasteita merkittävien taloudellisten hyötyjen saavuttamiseksi.

Oletko kiinnostunut työskentelemään kanssamme ja olemaan osa menestyksestä maailmanlaajuisesta organisaatiota myynti- tai huoltoagenttina? Onko sinulla kemian tai biokemian tausta?

Jos olet kiinnostunut, ota meihin heti yhteyttä:
<http://jobs.agilent.com/salesagent>
<http://www.jobs.agilent.com/authorisedserviceprovider>
tai 010 80 2220

**Haluatko tietää enemmän?
Alla kommentteja ihmisiltä, jotka työskentelevät
jo kanssamme.**

"As one of the longest-serving Agilent Agents, I've a view of Agency life of nearly 10 years. Agilent's growth plans are measured, aggressive and are backed with the highest levels of resource and expertise. For anyone looking to take charge of their own working life and partner with an organization recognized by the marketplace as one of the very first Vendors to consider, I couldn't recommend a better decision than to apply to become an Agilent Agent."

Grant Barlow
Sales Agent UK

Making the decision to work as a Service Provider for Agilent was one of the best decisions I have made for my career. These 5 years have been successful when it comes to developing my skills with challenging work and constant trainings. Agilent makes my work interesting every day. I can truly say that working as a Service Provider for Agilent is for sure a pleasure.

Lassi Julkunen
Service Provider - Finland



Scanstockphoto

Virtuaalipuun aito vastine on Hyytiälässä viljavassa mustikatyyppin metsässä kasvava 17-metrinen mänty.

Hiilihonka humisee netissä

Virtuaalinen puu esittelee met-sien hiilinielun toimintaa verkossa.

Animaatio näyttää reaaliajassa, kuinka paljon Helsingin yliopiston Hyytiälän metsäaseman nimikkomänty kulloinkin sitoo hiiltä. Kun hiirtä liikuttaa virtuaalipuun päällä, saa lukeakseen hiilivuon koostumuksen.

Klikkaamalla oppii myös, miten puun toiminta muuttuu erilaisissa olosuhteissa, kuten toisenlaisessa lämpötilassa ja muina vuodenaikoina. Lisäksi sivusto kertoo muun ympäristötekijöiden vaikutuksesta puiden hiilensidontakykyyn ja esittelee alan tutkijoiden työtä.

Vastikään avatun Hiilinielupuu-sivuston perustivat Helsingin yliopiston Smear II -mittausasema ja Suomen metsätieteellinen seura. Teknisestä toteutuksesta vastaa metsäalan sovelluksia kehittävä ohjelmistoyritys Simosol. Sivuston osoite on <http://hiilipu.fi>.

Onko ammattiliittosi
LAL, TEK, UIL tai YKL?

Tilaa Kemia-lehti
jäsenetuhintaan:
<http://www.kemia-lehti.fi/tilaukset.htm>

 Agilent Technologies

Tulevaisuuden tabletti toivottavasti suojaa herkät kuulolimet silloinkin, kun pomo tai puoliso antaa toimintaohjeita puhelimitse.

Pilleri pelastaa meluhaitoilta

Ärjyntäkään musiikkia rakastavien ei tulevaisuudessa tarvitse pelätä kuulonsa puolesta, jos on uskomista amerikkalaista tutkijaryhmää. Korvat varjelee heidän mukaansa proteiinia sisältävän pillerin nielaiseminen.

Johns Hopkins -yliopiston tutkijat paikansivat korvista biokemiallisen mekanismin, joka estää kovien äänien vahingoittavaa vaikutusta. Avainasemassa on sisäkorvan karvasolujen nAChR-proteiini, joka rajoittaa solujen kykyä reagoida meluun.

Geenimuuntelulla amerikkalaiset saivat

aikaan hiiriä, joiden nAChR oli normaalia voimakkaampi. Kun hiirten korviin soitettiin sadan desibelin meteliä, muunnelluille jyrsijöille jäi vähemmän pysyviä kuulovaurioita kuin verrokkieläimille.

Tutkijoiden mukaan proteiiniin voidaan vaikuttaa joillakin lääkeaineilla. Lisätutkimusta kuitenkin tarvitaan ennen kuin anti-melupilleri on apteekin hyllyllä, kirjoittaa *Scientific American*.

Pekka T. Heikura

Ecobio juhli pyöreitä vuosikymmeniä

Insinööritoimisto Ecobio vietti 20-vuotispäiväänsä Kiasmassa perjantaina 5. kesäkuuta, joka Maailman ympäristöpäivänä sopi hyvin juhlapäiväksi ympäristöalan asiantuntijayritykselle.

Juhlaseminaarissa puhuivat kansliapäällikkö **Hannele Pokka** ympäristöministeriöstä ja asiantuntija **Meeri Palosaari** Elinkeinoelämän keskusliitosta.

Kummankin puheessa korostuivat ympäristön tuomat haasteet, kuten ilmastonmuutos, tiukentuvat päästörajoitukset ja muuttuva lainsäädäntö, mutta myös mahdollisuudet liiketoiminnan ja uusien innovaatioiden kehittämisessä. Kaksi vuosikymmentä sitten ympäristökonsultointi oli Suomessa uutta ja alan historia tänään luettavissa Ecobion toimeksiannoista. Yhtiö on luonut uutta yhdessä asiakkaidensa kanssa alkaen 1980-luvun jätetuotosuunnittelusta 1990-lu-



Sanna Vaalgamäe

vun ympäristöraportteihin ja -järjestelmiin. 2000-luvulla pinnalle nousivat ympäristövaikutusten arvioinnit, elinkaarianalyysit ja kemikaaliasetus Reach.

Ecobion perustaja, tekniikan tohtori Sanna Perkiö palkittiin 20-vuotisesta yrittäjätaiपालेेेe

Synteettisen kemian osaaja palkittiin

Suomen Kemian Seuran Synteettisen kemian jaosto on myöntänyt vuoden 2009 julkaisupalkinnon diplomi-insinööri **Jatta Aholle** Teknillisestä korkeakoulusta.

Ahon julkaisu (Org. Lett. 2008, 10) kuvaa panssariimalevistä eristetyn luonnonaikeen, pektenotoksiinien, makrolaktoniosan synteesiä ja on osa hänen TKK:n orgaanisen kemian laboratoriossa tekemäänsä väitöskirjatyötä. Palkinnon perusteluissa kiitetään erityisesti julkaisussa kuvatun kemian monipuolisuutta ja soveltuvuutta vaativan kohdemolekyylin synteisiin.

500 euron arvoinen palkinto on perustettu vuonna 2005 edistämään synteettisen kemian tutkimuksen tasoa Suomessa. Tällä kertaa palkinnonsaajan valitsi vuosina 2007 ja 2008 julkaistujen suomalaisten tutkimusten joukosta Louvainin katolisen yliopiston professori **István Markó** Belgiasta.



Peppi Pihko

Jatta Aho esitteli palkintun työnsä Synteettisen kemian kevättapahtumassa Espoossa 8. kesäkuuta.

Anna palautetta tai kerro uutisvinkkiä:
toimitus@kemia-lehti.fi

Lehtitilaukset:
www.kemia-lehti.fi

Kiinnostunut ympäristöasioista?

Tilaa Verkkoviesti:
www.uusiouutiset.fi

www.orion.fi

Orion Oyj kehittää, valmistaa ja markkinoi lääkkeitä ja diagnostisia testejä. Suomessa Orion on alansa suurin toimija niin lääkkeiden markkinoijana ja valmistajana kuin kehittäjänä ja tutkijanakin. Työllään ja saavutuksillaan Orion on ollut rakentamassa suomalaisten hyvinvointia jo yli 90 vuotta. Teemme pitkäjänteistä tutkimustyötä tavoitteenamme tuoda uusia, innovatiivisia alkuperälääkkeitä globaaleille markkinoille.



Medicinal Chemistry -osasto osallistuu kaikkien tutkimusalueidemme lääkekehitysprojekteihin omalla ydinosaamisalueellaan, johon kuuluvat orgaaninen kemia, synteesisuunnittelu ja rakennesuunnittelu. Toimimme sekä Espoossa että Turussa. Medicinal Chemistry -osasto osallistuu kaikkien tutkimusalueidemme lääkekehitysprojekteihin omalla ydinosaamisalueellaan, johon kuuluvat orgaaninen kemia, synteesisuunnittelu ja rakennesuunnittelu. Toimimme sekä Espoossa että Turussa. Vastuullamme on uusien yhdisteiden suunnittelu ja valmistaminen farmakologisiin testeihin, jonka lisäksi syntetisoimme vertailuaineita, leimattuja yhdisteitä, metaboliitteja, epäpuhtauksia, hajoamistuotteita ja lääkeainekandidaatteja Orion Pharman oman tutkimuksen tueksi. Osastoon kuuluu myös tietokoneavusteisen lääkeainesuunnittelun ryhmä (Computer-Aided Drug Design).

Olemme vahvistaneet osastomme toimintaa viimeisten vuosien ajan ja jatkamme edelleen panostusta uusien lääkeainemolekyylien suunnittelussa ja valmistamisessa.

KAKSI TUTKIJAA

MEDICINAL CHEMISTRY -OSASTO, ESPOO TAI TURKU

Etsimme tutkijaa, joka toimii tehokkaasti synteetikemian kaikilla osa-alueilla. Työhösi kuuluu rakenne-aktiivisuussuhteiden soveltamista sekä ideoitujen molekyylien synteesisuunnittelua ja toteutusta orgaanisen kemian laboratoriossa. Tarvittaessa kehität lääkeainekandidaattien synteetit suurempaan mittakaavaan. Uusien yhdisteiden rakenteen ja puhtauden varmistus on myös sinun vastuullasi.

Edellytämme sinulta soveltuvaa korkeakoulututkintoa (vähintään FM tai DI) pääaineena orgaaninen kemia sekä pidempi-aikeista näyttöä käytännön kokemuksesta orgaanisessa synteetikemiassa pohjautuen joko jatko-opintoihin tai työkokemukseen. Lisäksi toivomme sinulta kokemusta uusien molekyylien rakennesuunnittelusta. Tehtävässä onnistuminen edellyttää kokemusta ¹H ja ¹³C NMR-spektrien sekä MS-spektrien tulkitsemisesta. Arvostamme myös osaamista paralleelitekniikoista.

Tiedustelut: Leena Otsomaa, puh. 010 426 4315 (to 25.6. klo 9–10)

MALLITTAJA

MEDICINAL CHEMISTRY -OSASTO, ESPOO TAI TURKU

Molekyyllimallituksen asiantuntijana keskeinen tehtäväsi on tietokoneavusteisen lääkeainesuunnittelun menetelmien käyttö ja kehittäminen. Toimit läheisessä yhteistyössä muiden mallittajien, synteetikkojen, biokemistien ja farmakologien kanssa.

Odotamme sinulta soveltuvaa ylempää korkeakoulututkintoa sekä kokemusta laskennallisesta kemiasta ja molekyyllimallituksesta. Teollisuuskokemus tai jatko-opinnot proteiinien ja proteiinikompleksien mallittamisessa tai tietokoneavusteisessa molekyyllisuunnittelussa katsotaan eduksi. Ensimmäinen sijoittumispaikkasi on Espoo, mutta osa- tai kokoaikainen sijoittuminen Turkuun on mahdollista.

Tiedustelut: Martti Ovaska, puh. 010 426 2536 (to 25.6. klo 9–10)

Kaikissa tehtävissä edellytämme myös hyvää englannin kielen taitoa, vastuullisuutta, hyviä vuorovaikutustaitoja sekä kykyä ja joustavuutta toimia tehokkaasti monitieteisen ryhmän jäsenenä.

Tarjoamme mielenkiintoisia ja haasteellisia tehtäviä modernissa työympäristössä sekä mahdollisuuden henkilökohtaiseen kehittymiseen lääkeainekemian asiantuntijana monitieteellisessä tutkimusyhteisössä lääketutkimuksen ja -kehityksen parissa. Tehtävät antavat tilaisuuden seurata uuden lääkkeen taivalta ideasta tuotteeksi.

Hakemukset palkkatoivomuksineen pyydämme toimittamaan 30.6.2009 mennessä kotisivujemme www.orion.fi avointen työpaikkojen kautta.

Suomen Kemian Seuran
täydennyskoulutuskurssi

**MOLEKYYLITASON
TUTKIMUSMENETELMÄT**
7.–8.10.2009 Hotelli Arthur, Helsinki

Kurssin pääsisältönä ovat nanomittakaavan ja molekyyli/atomiresoluution karakterisointimenetelmät ja niiden sovellukset materiaalitutkimuksessa ja biotieteissä. Tavoitteena on tutustua erilaisiin tutkimusmenetelmiin ja niiden viimeaikaiseen kehitykseen sekä käydä läpi käytännön sovelluksia

Johdanto molekyyli-tutkimusmenetelmiin

Prof. Janne Ihalainen, Jyväskylän yliopisto, bio- ja ympäristötieteiden laitos

Kryo-elektronimikroskopia materiaalitieteen sovelluksiin (Cryo-TEM)

Prof. Janne Ruokolainen, Teknillinen korkeakoulu, nanomikroskopiakeskus

High resolution TEM and analytical microscopy

Dr. Hua Jiang, Teknillinen korkeakoulu, nanomikroskopiakeskus

Pyyhkäisy-elektronimikroskopia, SEM

Dos. Marianna Kemell, Helsingin yliopisto, kemian laitos

Atomivoimamikroskopia, AFM

FT Esa Puukilainen, Helsingin yliopisto, kemian laitos

Case: Beneq Oy / ALD ja nanomittakaavan mittaukset

Manager Sami Sneck, Beneq Oy

Tuotteita joissa hyödynnetään molekyyli- ja nanomittakaavan tutkimustuloksia

Jyväskylän yrityshautomon esittelijä, yrityspalvelupäällikkö Elja Kallberg

Johdantoesitys: Looking at chemical bonds and nanostructures

Prof. Markku Räsänen, Helsingin yliopisto, kemian laitos

Optiset pinsetit

FM Anders Wallin, Helsingin yliopisto, fysiikan laitos

Korkean resoluution fluoresenssimikroskopia

Prof. Pekka Hänninen, Turun yliopisto, biolääketieteen laitos

Raman mikroskopia

Tutkija Tuomas Hänninen, Teknillinen korkeakoulu, puunjalostuksen kemian laitos

Röntgennanotomografia

Prof. Jussi Timonen, Jyväskylän yliopisto, fysiikan laitos

Proteiinikristallografia

FT Tommi Kajander, Helsingin yliopisto, Biotekniikan Instituutti

Kiinteän tilan NMR spektroskopia

Prof. Sirkka-Liisa Maunu, Helsingin yliopisto, kemian laitos

Ilmoittautuminen 4.9.2009 mennessä

www.kemianseura.fi



Suomen Kemian Seura
Kemiska Sällskapet i Finland

www.kemianseura.fi, p. 010 425 6300

Vahvistusta Evolus- tuotteiden teholle



Uusi kliininen tutkimus on kasvattanut näyttöä Valion Evolus 2-teho -tuotteiden verenpainetta ja kolesterolia alentavasta vaikutuksesta.

Evolus-levitteen 20 gramman päivittäinen käyttö laskee kohonneesta verenpaineesta kärsivillä koehenkilöillä sekä systolista että diastolista verenpainetta. Myös heidän kokonaiskolesterolinsa ja haitallisen LDL-kolesterolinsa arvot laskivat merkittävästi. Tulokset julkaistiin *Journal of Functional Foods* -lehdessä.

Lääkärilehden julkaisema meta-analyysi puolestaan osoitti, että myös Evolus-maitojuomien pitkäkestoinen nauttiminen vaikutti suotuisasti verenpaineeseen. Analyysi tehtiin viiden eri tutkimuksen pohjalta.

Valion kehittämien Evolus-tuotteiden vaikutus perustuu niiden sisältämiin maidon proteiineista pilkkoutuviin bioaktiivisiin peptideihin.

Algol Chemicalsin säiliövarastot Turkuun

Teollisuuskemikaalien maahan-tuoja Algol Chemicals keskittää säiliövarastointinsa Suomessa Turkuun. Hankkeen tavoitteena on säiliöalueen toimintojen päällikön Markku Ormannon mukaan lisätä varastoinnin turvallisuutta ja samalla tehostaa kemikaaleja käyttävän teollisuuden palvelua.

Yhtiö on projektin myötä laajentanut vuokra-alueitaan Turun sataman Länsilaiturilla. Varastoalueen pinta-ala on nyt noin 8 000 neliometriä ja säiliöiden lukumäärä tässä vaiheessa kolmisenkymmentä.

Alue on varustettu alan uusimpien teknisten ratkaisujen ja turvallisuusnormien mukaiseksi. Keskeisiä kohteita uudistushankkeessa ovat olleet myös kiinteistön tila- ja katerakenteet, lvis-tekniikka ja alueen liikenneväylät.

Alueella on monipuoliset valmiudet nestemäisten kemikaalien säiliövarastointiin, käsittelyyn ja pakkaamiseen. Turvatekniikan keskuksen Tukesin valvoma toiminta noudattaa ISO-standardin mukaisten laatu- ja ympäristösertifiointien määrittelemiä periaatteita.



Turun Satama/Matti J. Niemi

Turun sataman kautta kulkee vuosittain reilut neljä miljoonaa tonnia tavaraa.

Opettajille: KEMIA TÄNÄÄN!

Turussa 9.10.2009

AJANKOHTAISTA TIETOA:

- OPISKELUMAHDOLLISUUKSISTA
- KEMIANTEOLLISUUDESTA, TUTKIMUKSESTA JA SOVELLUKSISTA
- BIOMATERIAALEISTA JA VIHREÄSTÄ KEMIASTA

OHJELMASSA:

- LUENTOJA JA TIETOISUKUJA
- VIERAILUJA KIINNOSTAVIIN YRITYKSIIN
- TYÖPAJOJA KEMIAN OPETUKSEN AVUKSI
- ILTABUFFET

Tapahtuma järjestetään Turun Ammattikorkeakoulussa, Lemminkäisenkatu 30.

Ilmoittautuminen:
www.chemind.fi 1.8.2009 - 10.9.2009.

Tervetuloa!

Kemia tänään!

Lisätietoja:

kerstin.fagerstrom@skolresurs.fi

aila.seikola@turkuamk.fi

aija.ahtineva@utu.fi



Heureka vie avaruuden laidalle

Tiedepuisto Heurekan tämänvuotinen tiedekesäteatteri tarjoaa katsojille kutkuttavan esityksen nimeltä Avaruuden laidalle. Näytännöt starttaavat Galilein Paviljongissa 24. kesäkuuta ja jatkuvat elokuun alkuun asti. Kaiken ikäisille sopiva puolituntinen esitys sisältyy näyttelylipun hintaan. Näytäntöajat löytyvät osoitteesta www.heureka.fi.

Löytävätköhän nerokas teini-ikäinen Apollonia ja hänen uskollinen robottiystävänsä Lötjön avaruuden tyhyydestä kaipaamaansa älyllistä elämää?



Heureka

PALVELURUUTU

• Saitko uutiskirjeen edelleen lähetettynä?

Tilaa oma uutiskirje maksutta:
<http://www.kemia-lehti.fi/uutiskirje.htm>

• Kemia-lehden tilaukset.

<http://www.kemia-lehti.fi/tilaukset.htm>

• Tilauksen peruutus:

Lähetä viesti otsikolla "Perun uutiskirjeen" osoitteeseen tilaukset@kemia-lehti.fi. Kirjoita viestiin sähköpostiosoite, johon uutiskirje on tullut.

• Osoitteenmuutokset:

Lähetä viesti otsikolla "Uutiskirjeen osoitteenmuutos" osoitteeseen tilaukset@kemia-lehti.fi. Kirjoita viestiin vanha sähköpostiosoite, johon uutiskirje on tullut, ja uusi sähköpostiosoite, johon haluat kirjeen jatkossa.

• Täältä löydät aiemmat uutiskirjeet:

<http://www.kemia-lehti.fi/uutispdf.htm>

• Kommentoi uutiskirjettä:

toimitus@kemia-lehti.fi

Varaa nyt paikkasi suosituista erikoisnumerosta!

Englanninkielinen erikoisnumero 5/2009

- ◆ Ilmestyy 2.9.2009
- ◆ Yli 10 000 ammattilaislukijaa Suomessa
- ◆ Tuhansia kansainvälisiä lukijoita

Tyylikkää teemasivut ilmoittajille:

Chemistry everywhere in Finland

Varaukset ja lisätietoja:

Myyntipäällikkö Arja Lindsberg
puh. 040 827 9778
arja.lindsberg@kemia-lehti.fi

Päätoimittaja Leena Laitinen
puh. 040 577 8850
leena.laitinen@kemia-lehti.fi

Teemailmoitukseen
tarvitset vain aiheen
– me teemme työt.

KEMIA
Kemi

TILAUSKESKUS • TUUTTIKAS • TALOUS • KOKOLUTUS • TIETOTEKNIKA • BIO • MAA • PROSESSI

Kiinnostunut Reachistä?

Tilaa veloitukseton Reach-tiedote:
kimmo.heinonen@finn-kasei.fi

Hyödy jäsenyydestä kemian seuroissa!

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

Tutustu ja liity osoitteessa www.kemianseura.fi