

KOKKOLAN SEUDUN OSAAMISKESKUS TIEDOTTAA

Kokkolan seudun osaamiskeskuksen toteuttajia ovat Teknologiakeskus KETEK Oy, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu, Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä sekä Tampereen teknillisen korkeakoulun Muovi- ja elastomeeritekniikan laboratorion Kokkolan yksikkö. Osaamiskeskus (nanoteknologia ja uusiutuva metsäteollisuus) tekee työtä yritysten kilpailukyvyyn vahvistamiseksi sekä uuden yritystoiminnan synnyttämiseksi. Tehtävänä on mm. uusien markkina- ja kysyntälähtöisten kehittämishankkeiden käynnistäminen, rahoitusten hakeminen ja viimeisimmän tutkimustiedon saattaminen yritysten ja kehittäjäorganisaatioiden tietoisuuteen.

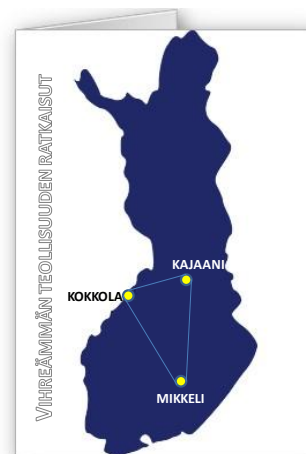
INKA-ohjelma ja WITERA

Ensi vuoden aikana osaamiskeskuksessa selvitetään yhteistyössä Mikkelin ja Kajaanin toimijoiden kanssa alueen yritysten valmiuksia luoda kestävän kehityksen mukaisia edelläkävijämarkkinoita. Pitkän aikavälin tavoitteena on edistää yritysten Vihreämmän teollisuuden ratkaisuja, jotka tulevat olemaan entistä tärkeämpiä erityisesti vientiteollisuudelle.

OSKE-ohjelman erillishakuun jätetty Mikkelin osaamiskeskuksen koordinoima hanke ”**Osken tuloksilla edelläkävijämarkkinoille**” (OSEKMA), hyväksyttiin rahoitettavaksi vuoden 2013 ohjelmassa. Hanke toteutetaan yhteistyössä Kajaanin, Kokkolan, Savonlinnan ja Varkauden osaamiskeskusten kanssa. Hankkeen budjetti on 60 000 euroa, ja sen tavoitteena on luoda valtakunnallisesti hyödynnettävät, toimivat työkalut ja käytännöt sille, miten julkisia ja myös yksityisiä investointeja saadaan aiempaa enemmän suunnattua innovaatioihin ja uuteen teknologiaan.

OSEKMA-hankkeella edistetään kestävästä kehityksestä ja ympäristömyönteisen teknologian kannattavaa käyttöönottoa. Lisäksi sen avulla valmistaudutaan tulevaan OSKE:n jälkeiseen INKA-, innovatiiviset kaupungit, ohjelmaan.

Vihreämmän teollisuuden ratkaisut (WITERA) -ohjelma on Kokkolan, Mikkelin ja Kajaanin seutujen yhteisesti valmisteleva teema, jolla pyritään vastaamaan alueiden yritysten tarpeisiin. Kokkolaa, Mikkelin ja Kajaanin yhdistävät aktiivisten yliopistokeskusten ja maakuntakeskusten lisäksi tiivis yhteistyö ammattikorkeakoulujen, teknologiakeskusten, elinkeinoelämän ja teollisuuden välillä. Lisäksi kaikki kaupungit osallistuvat nykyiseen osaamiskeskusohjelman nanoteknologia- ja uusiutuva metsäteollisuusklustereihin. Kokkolan ydinteemana ohjelmassa on teollisuusprosessien kemia, johon sisältyvät mm. vihreän teknologian materiaalit ja sovellukset, kierrätys ja talteenotto sekä vihreä energia. Tarkoituksena on tuoda tällä teemalla esiin alueemme keihäänkärjet sekä vahvistaa teollisuuden ja pk-yritysten asemaa niin kansainvälisissä kuin kotimaisissakin innovaatioverkostoissa.



Suomalais-kiinalainen yhteistyösopimus terveysvaikutteisten elintarvikkeiden ja biotuotteiden kehittämiseen

Osaamiskeskus on ollut mukana luomassa uusia yhteistyökumppanuuksia Kiinaan. Teknologiakeskus KETEK Oy:n johdolla solmittiin Pekingissä 17. lokakuuta 2012 suomalais-kiinalainen yhteistyösopimus, jossa partnereina ovat Pekingin Metsäyliopisto ja Shengyangin Maatalousyliopisto Kiinasta sekä Suomesta Teknologiakeskus KETEK Oy, Foodwest Oy, Turun yliopisto, Oulun yliopisto ja MTT. Suomen tahtotilaa ja sitoutumista oli vahvistamassa ministerineuvos Juhani Joutsen Pekingin Suomen Suurlähetystöstä. Hänen mukaansa nyt solmittu sopimus on hyvässä linjassa Team Finland Kiinan painopisteiden kanssa Suomen ja Kiinan välisen yhteistyön edistämiseksi.

Maailmanlaajuinen väestön kasvu ja ikääntyminen kasvattavat puhtaiden ja terveellisten elintarvikkeiden kysyntää. Toisaalta uusiutumattomien luonnonvarojen väheneminen luo mahdollisuuksia uusiutuvien luonnonvarojen, kuten metsäbiomassan, entistä tehokkaampaan hyödyntämiseen. Tutkimusyhteistyöllä tuotetaan uutta tietoa marjojen ja metsäbiomassan bioaktiivisista yhdisteistä sekä niiden vaikutuksista ja siten luodaan vankka pohja kehittää uusia tuotteita kasvaville vihreämmän teollisuuden sekä terveystuotteiden kansainvälisille markkinoille. Biopohjaisten tuotteiden ja luonnontuotteiden hyödyntäminen on alue, jolla kasvu on välttämättömyys. ”Tämä ainutlaatuinen yhteistyö avaa aivan uusia mahdollisuuksia hyödyntää toisaalta kiinalaisen perinnetiedon pohjalta kehitettyä tietotaitoa ja uutta teknologiaa luonnontuote- ja elintarvikealoille, energia- ja ympäristöliiketoimintaan ja miksei myös biopohjaisten tuotteiden ja kemikaalienkin tuotantoon”, toteaa KETEKin toimitusjohtaja, dosentti Pekka Oinas.

Toiveena on, että uusi eurooppalais-kiinalainen luonnontuotealaan liittyvä hanke saataisiin käyntiin vuonna 2013. Kiinnostusta yhteisiin hankkeisiin löytyy sekä Kiinasta että Suomesta, mutta rahoituksen kuntoon saaminen molemmissa maissa voi viedä aikaa.

Lisätietoja: Teknologiakeskus KETEK Oy, TKT Leena Favén, leena.faven@ketek.fi, 044 7250 273



Suomalais-kiinalaisen yhteistyösopimuksen allekirjoitustilaisuus Pekingin metsäyliopistossa 17.10.2012. Allekirjoittajina Teknologiakeskus KETEK Oy:n toimitusjohtaja, dosentti Pekka Oinas ja Pekingin Metsäyliopiston dekaani Jinxing Lin. Tilaisuudessa oli läsnä myös Pekingin Suomen Suurlähetystöstä ministerineuvos Juhani Joutsen.

Valmistautumista FP7-hakuun

Jotta alueellamme olisi mahdollisuus kehittyä ja valmistella uusia innovatiivisia projekteja sekä käyttöönottaa uusia teknologioita, on tärkeää, että olemme mukana useissa eurooppalaisissa verkostoissa. Tehokkain tapa edistää yhteistyötä sekä luottamusta verkoston jäsenten kanssa on tehdä yhteisiä projekteja. Oske-rahoitus on mahdollistanut alueen tutkimuslaitosten osallistumisen kansainvälisten tutkimushankkeiden valmisteluun ja verkostoitumiseen.

Kokkolan yliopistokeskus Chydeniuksen / Oulun yliopiston soveltavan kemian tutkimusryhmää on pyydetty mukaan useisiin kansainvälisiin puiteohjelmahankkeisiin, joiden aktiivinen suunnittelu on käynnistynyt vuoden 2012 aikana. Oske-hankevalmistelurahoituksen turvin on osallistuttu kolmen kv-hankehakemuksen valmisteluun vuoden 2012 jälkipuoliskolla. Hankevalmistelut liittyvät mm. akkukemikaaleihin, paristojätteen kierrättämiseen uusiksi kemikaaleiksi sekä biomassapohjaisiin uusiin tuotteisiin ja katalyyttisiin materiaaleihin.

Vuoden 2012 aikana KETEK osallistui kahden FP7-hankkeen valmisteluun.

High Productivity Manufacturing Process of Composite Parts Based on Zero Emissions Fast Curing Coatings and Heated Moulds

Hankkeen tarkoituksena on kehittää komposiittiosille ekologinen ja innovatiivinen pinnoite, jolla voidaan vähentää styreeni-päästöjä työpaikoilla. Kehitettävällä pinnoitteella voidaan parantaa tuotannon laatua sekä vähentää toiminnan kuluja, mitkä tällä hetkellä kuormittavat ja hidastavat komposiittimateriaalien kehityskaarta.

Yhdistelemällä uudistettuja teknologioita kuten tehokkaasti lämmitettyjä työkaluja, muovausmenetelmiä sekä vahvempia preformeja kehitettävän pinnoitteen kanssa, voidaan saavuttaa hyvä toimintapohja ja modernisoida komposiittien valmistusmenetelmiä. Hankehakemus on jätetty arvioitavaksi EU:lle.

Innovative Approach to Convert Urban Textile and Paper Waste into Continuous Fibre Reinforcement for Composite Industry

Hankkeen ajatuksena on käyttää selluloosaa sisältävää urbaania jätettä raaka-aineena viskoosikuidun tuotannossa. Kuituja testataan lasikuidun ja muiden lujitteiden korvaajina biopohjaisissa komposiittirakenteissa. Uudet komposiitit ovat ympäristöystävällisempiä, koska ne ovat keveämpiä ja niissä käytetään vähemmän neitseellisiä raaka-aineita. Samalla komposiittien kierrätettävyys paranee. EU-arvioinnin jälkeen partnereita on pyydetty valmistelemaan varsinainen hankehakemus.

Molemmat KETEKin toteuttamat EU-hankevalmistelut kokosivat kasaan suuren määrän tutkimus- ja teollisuuspartnereita, kaiken kaikkiaan 24 kappaletta



Analytiikkapäivät 2012

Kokkolan seudun osaamiskeskus järjesti yhteistyössä alueen muiden toimijoiden kanssa (Yliopistokeskus Chydenius, Teknoliakeskus KETEK, Centria) kaksipäiväisen (28.-29.11.2012) kemialliseen analytiikkaan liittyvän tapahtuman. Päivien aiheena olivat elintarvikeanalytiikka sekä pienten pitoisuuksien analytiikka.



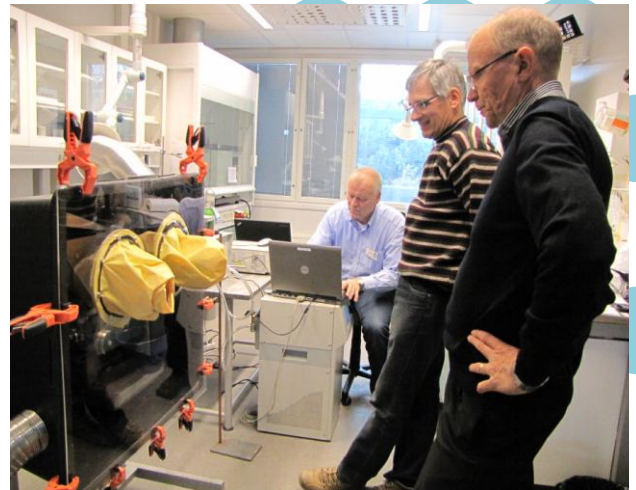
Tilaisuuteen osallistui lähes 130 innokasta kuulijaa ympäri Suomen. Puhujina kuultiin mm. Eviraa, MTT, Tullilaboratoriota, yrityksiä, Method-hankkeen tutkijoita ja Anu Hopiaa, joka esitelmöi molekyyli-gastronomiasta.

Nanojäte-projekti jatkuu vuoden 2013 loppuun

Kokkolan Nanoteknologian osaamiskeskus oli mukana käynnistämässä maailmanlaajuisestikin ainutlaatuista nanojäte-hanketta yhdessä Teknoliakeskus KETEKin kanssa keväällä 2011.

– Nanojätteistä on tietoa vielä hyvin vähän. Ei tunneta, miten tuotteissa olevat nanopartikkelit vaikuttavat tuotteen kierrätettävyyteen tai miten nanomateriaaleja ylipäättään voidaan hallita niitä hävitettäessä, kertoo Teknoliakeskus Ketek Oy:n tutkija Satu Ikonen.

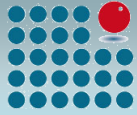
Nanojätteitä käsittelevä hanke on noteerattu myös kansainvälisesti ja sen tuloksia on esitelty muun muassa SENN 2012 ja Nanoteknologia'12 tapahtumissa.



KETEKin projektipäällikkö Åke Jäfs ja tutkimusinsinööri Juha Junkala sekä Northern Solutions Oy:n Kari Kuuspallo tekemässä taustamittauksia nanopartikkeleille.

Projektissa on keskitytty ihmisen valmistamiin nanomateriaaleihin, joiden kaikkia vaikutuksia ei voida tuntea. Haluamme olla mukana selvittämässä nanotuotteiden koko elinkaarta. Tätä tietoa tarvitaan, kun esimerkiksi nanomateriaaleja sisältäville jätteille ryhdytään valmistelevaan kansallista lainsäädäntöä, Ikonen jatkaa.

Kokkolan NanoOske on ollut vuonna 2012 mukana kansainvälisessä hankevalmistelussa koskien nanomateriaalien valmistuksen ympäristövaikutusten minimointia.



Toiminnan tuloksia 2012

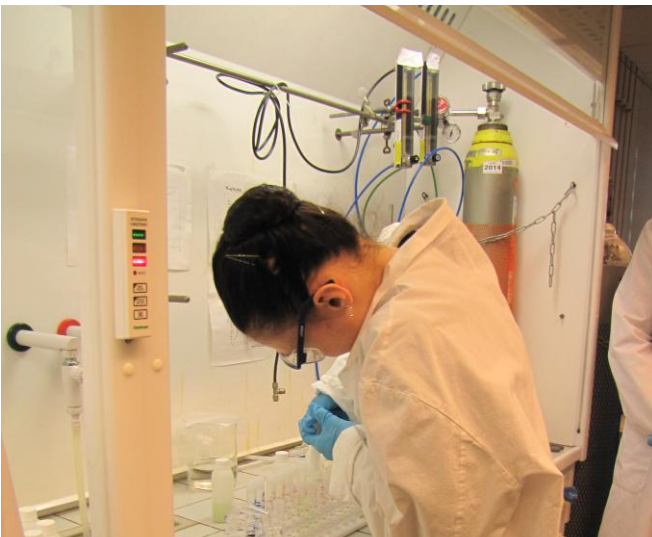
Vuonna 2012 on toteutettu valmisteluhankkeita, joiden tavoitteena on mm. käynnistää kansainvälisiä kilpaillun rahan yrityslähtöisiä kehityshankkeita sekä luoda uusia t&k-yhteistyöverkostoja yrityslähtöisten EU:n puiteohjelmahankkeiden toteuttamista varten.

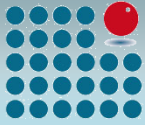
Vesikeskus-hankevalmistelun tuloksena syntyi kansainvälinen projekti jonka keskeisenä aiheena ovat mm. yhteistyöverkostojen luominen vesi- ja materiaalivirtojen hallintaan, teollisuuslaitosten ja -alueiden vesivirtojen seurantajärjestelmien tuottaman datan analysointi kehittyneillä työkaluilla, vesi- ja materiaalivirtojen energiasisältöjen määrittäminen ja hyödyntämisvaihtoehtojen kartoitus sekä vesijalanjälkien määrittäminen ja käyttäminen työkaluna. Uuden hankkeen valmistelussa hyödynnettiin aikaisemmin tehtyä työtä diagnosointityökalujen kehittämishanketta varten. Vesikeskus-projektissa kehitettyjä työkaluja ja menetelmiä voidaan testata laajemmin erilaisissa olosuhteissa ja saada kansainvälistä näkyvyyttä Suomen ja Keski-Pohjanmaan osaamiselle. Hakemus EU:n tutkimuksen puiteohjelmaan jätettiin lokakuun 2012 lopulla.

LUMA- Kemiaa Kokkolasta

Centria ammattikorkeakoulu yhteistyössä Kokkolan yliopisto Chydeniuksen kanssa saivat kutsun valtakunnalliselta LUMA -keskukselta perustaa LUMA -keskus palvelemaan koko Keski-Pohjanmaan aluetta. Saadun hankevalmistelurahoituksen turvin on järjestetty valtakunnallisella LUMA -viikolla Kokkolassa Keski-Pohjanmaan LUMA -keskuksen avajaisseminaari 5.11.2012, jossa oli esiintymässä mm. Maija Aksela, Esa-Matti Järvinen, Johanna Kutuniva ja Satu Ikonen.

LUMA -toiminnan (LUonnontieteet ja MAtematiikka) tärkeänä tehtävänä on toimia luonnontieteiden kiinnostuksen herättäjänä ja motivaation luojana, jotta näiden aineiden opiskelu houkuttelisi ja alueen yritykset saisivat tulevaisuudessa alalle kouluttautuneita osajia. LUMA -toiminnan ytimessä on oppilas ja halu vastata haasteeseen: "Kuinka saada lapset ja nuoret innostumaan luonnontieteellisistä aineista, joilla on keskeinen rooli koko yhteiskunnassa ja sen hyvinvoinnissa sekä ratkaistaessa myös monitieteisiä globaaleja ongelmia?" Toiminnan toisena tärkeänä kohderyhmänä ovat eri koulutusasteilla toimivat opettajat, joiden tärkeää työtä ja elinikäistä oppimista sekä innostuksen paloa opettamiseen pyritään tukemaan. Itsestään selvänä win-win -yhteistyökumppaneina nähdään ympäröivän yhteiskunnan eri toimijat ja yritykset.





Tapahtumat

TEKNOKESKIVIIKKO

Vuoden 2012 aikana Kokkolan seudun osaamiskeskus järjesti kolme kertaa teknologia-tapahtuman TEKNOKESKIVIIKKO. Ilmaisissa tilaisuuksissa esiteltiin päiväkahvin lomassa uusia teknologioita ja liiketoimintamahdollisuuksia. Vuonna 2013 tulemme keskittymään enenevässä määrin uuden INKA-ohjelman teemoihin. Otamme mielellämme vastaan ehdotuksia Teknotilaisuuksien aiheista (Ota yhteys Mia Kronqvistiin / mia.kronqvist@ketek.fi).

TULEVAT TAPAHTUMAT

Tammikuussa 2013 järjestetään erityisesti yrityksille tarkoitettu *Vihreämmän teollisuuden ratkaisut-*suunnittelutyöpaja. Lisätietoja ajankohdasta: www.ketek.fi/oske

Yhteystiedot:



Metsä / Leena Favén
puh. 044-7250 273
leena.faven@ketek.fi



Uusiutuva metsäteollisuus

www.fifcluster.fi



Nano / Niina Nieminen
puh. 040-7722 359
niina.nieminen@ketek.fi



www.nanobusiness.fi

www.ketek.fi/oske

Uutiskirje löytyy myös netistä.

Jos et halua vastaanottaa uutiskirjettä jatkossa tai haluat lisätä henkilöitä uutiskirjeen jakelulistalle, ilmoita asiasta s-postilla osoitteeseen mia.kronqvist@ketek.fi



Hyvää Joulua ja Onnellista Uutta Vuotta!

God Jul och Gott Nytt År!

Merry Christmas and a Happy New Year!

Leena, Niina, Hanna-Kaisa & Mia