



Vill du av någon anledning inte ha vårt e-news, skicka ett meddelande till [lars.liljenfeldt@sicomp.se](mailto:lars.liljenfeldt@sicomp.se) så tar vi bort dig från listan.

## Bästa e-news läsare



Påskan har precis passerat och den årliga kompositmässan JEC i Paris står för dörren. Som vanligt kommer man att stöta på en hel del svenskar i vimlet sökandes efter de senaste nyheterna inom kompositområdet.

Som tidigare nämnts pågår det ett stort arbete i Sverige med att omstrukturera industriforskningsinstitut till färre men större enheter. För att samla och tillvarata synergier för de forskningsinstitut som är verksamma inom material- och verkstadsteknik bildades under 2004 Swerea AB. Swerea är ett helägt dotterbolag till IRECO Holding som bildades 1997 för att förvalta statens ägande i industriforskningsinstitutet. Omstruktureringsarbetet är nu inne i en intensiv fas. Den 10 februari gick IVF in i Swerea-gruppen och den 4 mars införlivades Keraminstitutet AB i IVFs verksamhet. För SICOMPs och systerbolaget IFP Researchs del är avsikten att alla formella avtal ska vara klara till halvårsskiftet 2005. Andra institut som planeras att ingå i Swerea-sfären är Mefos, Korrosions- och Metallforskningsinstitutet (KIMAB) och Gjuteriföreningen. Vi återkommer med ytterligare information när allt är klart med vår nya ägare.

Forskningspropositionen som kom i slutet av mars var en besvikelse för alla forskningsinstitut. En förhoppning fanns att staten skulle stå för en bas på 15% av omsättningen för långsiktig kunskapsuppbyggnad – i de flesta andra europeiska länder är basen 30-35%. Enligt regeringsförslaget nås ca 15% först 2008. Tiden fram till dess är därmed oklar.

Vill avslutningsvis gratulera Utternbåtar som den 4 mars formellt hade invigning av sin nya slutna process för tillverkning av skrov. Ett arbete SICOMP varit högst engagerade och delaktiga i.

Från Piteå en vacker vårvinterdag.

Lars Liljenfeldt | Affärsutveckling



Alla företag samlade den 1/2-05 på SICOMP för kick-off möte inom projektet Norrländskt Kompositnätverk.

## Norrländskt Kompositnätverk – 14 företag i unikt samarbete

**Norrländskt Kompositnätverk** är ett nystartat samarbetsprojekt med 14 företag från Örnsköldsvik till Luleå. Det motsvarar i stort sett hela kompositindustrin i norra Sverige. Målsättningen är att bygga upp ett långsiktigt och stabilt nätverk där företagen ska bli mer konkurrenskraftiga.

Företagen inom nätverket arbetar alla med glasfiber- eller kolfiberprodukter, s.k. kompositmaterial. Tillämpningarna är bland annat skoterpulkor, gasolflaskor, säkerhetsväskor, cisterner, båtar, blomlådor, containrar m.m. – listan kan göras lång. Deras marknader och kunder är i huvudsak olika men däremot finns det stora likheter vad gäller teknik, material och produktionsmetoder, och inte minst en stark vilja att utveckla verksamheten. Att som ett relativt litet företag ligga i framkanten av teknikutvecklingen är inte lätt då det kräver stora personella och finansiella resurser. Lösningen för dessa företag är samarbete i nätverk. Utgångspunkten för nätverket är de åtta företag som medverkade i projektet "Kompositföretag i Samverkan" som drevs mellan 1994-2000. Resultatet från det samarbetet var mycket lyckat vilket lett fram till det nu startade Norrländska Kompositnätverket.

Under de två år som projektet ska drivas kommer följande aktiviteter att genomföras: teknikinhämtning, teknikutveckling, samordning av nätverkets resurser och tekniksprid-

ning. Företagen bestämmer gemensamt vad i detalj som skall göras så att det verkligen blir behovsstyrt. Förutom teknik kommer även jämställdhetsfrågor att belysas – hur får man in fler kvinnor i kompositindustrin? Ett kvinnligt nätverk bland företagen är under uppstart för att lyfta fram dessa aspekter.

SICOMP koordinerar projektet och kommer också att utföra huvuddelen av det planerade forskningsarbetet. Förutom företagens egna insatser i projektet sker finansiering via EUs strukturfunder, Länsstyrelsen i NorrbottensLän, Länsstyrelsen i Västerbottens Län samt Nutek.

■ För mer information, kontakta Lars Liljenfeldt, SICOMP, 0911-744 40, [lars.liljenfeldt@sicomp.se](mailto:lars.liljenfeldt@sicomp.se)

### Faktaruta

**Deltagande företag:** ABB Power Technologies/Plast, APC Composit, BD Plastindustrier, Box Modul, Composite Scandinavia, Ideal Båtar, Glasfiberprodukter, Midnight Composites, Persson Båt, Plastic Technology Composites (PTC), Sandström Innovation, SICOMP, SQS Cashguard, Utternbåtar

**Projektid:** 2 år med slutdatum 2006-12-31

**Projktbudget:** 4.5 MSEK



## Nytt EU-projekt - SICOMP deltar i utvecklingen av intelligenta och högpresterande kompositmaterial inom NOESIS

NOESIS (Aerospace nanotube hybrid composite structures with sensing and actuating capabilities) är ett 4-årigt EU-finansierat forskningsprojekt som startar i april 2005. Inom projektet kommer man att studera möjligheterna att utveckla kompositmaterial med en rad unika egenskaper. Egenskaperna ges av att tillsätta kolnanorör\* i små mängder till kompositens matris, d.v.s. dopa matrisen med kolnanorör. Materialens mekaniska och elektriska egenskaper är några av egenskaperna som ska studeras. Resultat från annan forskning har dessutom visat att kolnanorörsdopad matris har egenskaper som gör materialet lämpligt att användas som sensor- eller aktuatormaterial\*\*. Dessa egenskaper planerar man också att utnyttja inom projektet för att integrera en viss grad av intelligens i kompositma-

terialen. Förutom SICOMP deltar 14 andra organisationer i projektet. Bland industriintressenterna återfinns representanter från internationell flyg- och bilindustri. Projektet koordineras av det grekiska flygforskningsinstitutet INASCO. Svensk deltagare i projektet, förutom SICOMP, är BRIMALM Engineering AB - ett teknikutvecklingsföretag som bl.a. arbetar med utveckling av komponenter gentemot fordonsindustrin.

■ Kontakta gärna Patrik Fernberg på [patrik.fernberg@sicomp.se](mailto:patrik.fernberg@sicomp.se) för mer information om NOESIS.

\* Kolnanorör är mycket tunna men relativt långa cylindrar av kol. Rörens väggar är uppbyggda av enstaka eller några få grafitlager. Kolnanorörens diameter är endast några nanometer, d.v.s. ca 1000 gånger mindre än traditionella kompositfibrer. Rörens längder kan uppgå till någon millimeter.  
\*\* Aktuator är ett material vars form kan förändras genom någon form av yttre stimuli, t.ex. med hjälp av elektrisk signal eller fält.

## Ny medarbetare



### Rickard Juntikka

Rickard är sedan den 1 mars anställd som forskare vid SICOMP i Mölndal. Han har studerat på Institutionen för Farkost och Flyg, avdelningen för lättkonstruktioner på Kungliga Tekniska Högskolan där han även disputerade i höstas. I sitt arbete studerade han energiabsorption vid huvudslag i fordon i händelse av krock. Rickard tittade även på olika metoder att karakterisera mekaniska egenskaper för sandwichkärnor kvasistatiskt såväl som dynamiskt.

På SICOMP kommer Rickard att framför allt arbeta med skadetålighet samt projekt och uppdrag riktade mot bilindustrin.

Tel direkt: 031-706 63 58

e-mail: [rickard.juntikka@sicomp.se](mailto:rickard.juntikka@sicomp.se)

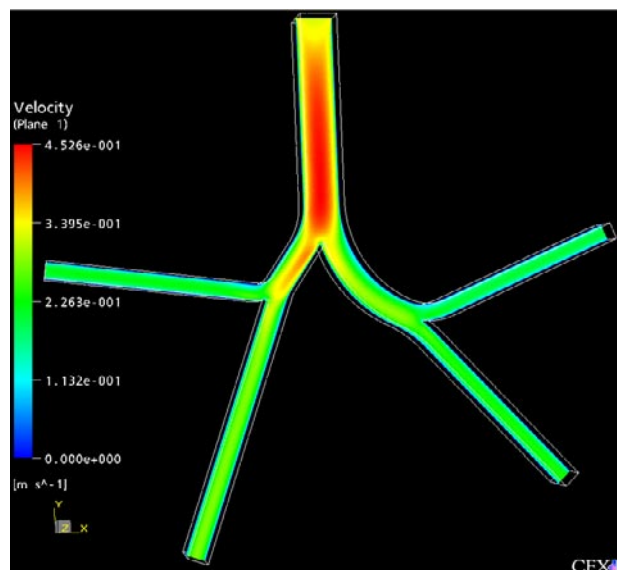
## SICOMP-konferens 30-31 maj 2005

Under temat Manufacturing and Design anordnar SICOMP för 16:e gången en internationell kompositkonferens, denna gång den 30-31 maj 2005 på Säröhus utanför Göteborg. Programmet skickas ut i början av april men finns också på vår hemsida [www.ifpsicomp.se](http://www.ifpsicomp.se). Kontakta gärna Lena Sandström, [lena.sandstrom@sicomp.se](mailto:lena.sandstrom@sicomp.se), för mer information

## Ny forskning vid LTU - Nanopartiklars spridning och transport i luft vid användning i industriella processer

Professor Staffan Lundström, Luleå tekniska universitet, har efter diskussioner med SICOMP initierat ett nytt forskningsprojekt med anknytning till det ökade intresset för användandet av nanopartiklar i kompositmaterial. Staffan deltar tillsammans med SICOMP i det europeiska expertnätverket Nanofun-Poly. En av uppgifterna för SICOMP inom nätverket är att utvärdera eventuella hälsorisker med dessa nya material. Exempelvis är kolnanorör till vissa delar asbestliknande, och mineralliknande partiklar kan av denna anledning vara farliga. SICOMP och LTU deltar därför såväl i utveckling av nanomaterial (se artikel om NOESIS) som i utvärdering av eventuella hälsorisker.

Målet med Staffans projekt är att klarlägga mekanismerna för nanorörs transport genom begränsande geometrier och att hitta minst en metod att kontrollera deras rörelsemönster. Planen är att arbeta efter två spår: Kontrollerad styrning av nanorörs rörelse i artificiell geometri och okontrollerad styrning av nanorörs rörelse i luftvägarna. På bilden ses hastighetsfältet för en förenklad modell av luftrören som tagits fram av Luleåstudenterna Sofie Högberg och Anna-Lena Ljung. Förutom studenterna arbetar Professor



Hastighetsfält för en del av luftrören

Staffan Lundström, Avdelningen för Strömningslära, LTU och Dr. Sitaram Verlaga, Institutionen för Hälsovetenskap, LTU i projektet. Projektet är finansierat av Norrbottens Forskningsråd via EU:s strukturfonder.



Luleåstudenterna Sofie Högberg och Anna-Lena Ljung