



Bästa e-news läsare



Ett halvår har gått och nu ligger somrarsemestern inom räckhåll för de flesta. Visst behövs det lite vila innan höstens arbete startar.

Alla våra ansträngningar med forskningsansökningar börjar nu bära frukt. Som det ser ut nu så finns positiva signaler för EU-projektet VITAL. Hos oss är det främst Anders Holmberg och Leif Asp som tillsammans med Volvo Aero arbetat med projektförslaget. Vi återkommer under hösten med närmare detaljer runt detta projekt. Ett redan beviljat projekt är Nanofun-Poly som beskrivs närmare i detta e-news.

I mitten av juli väntas besked från Vinnova inom programmet Lätta material. Där har vi fyra ansökningar inne tillsammans med andra forskningsorganisationer och företag. Hoppas att vi får anledning att återkomma med positiva nyheter om detta inom kort.

Vår samverkan med företag sker inte bara genom olika forskningsprojekt - vi erbjuder ju också en mängd olika tjänster där våra personella och labtekniska resurser står till förfogande. Kan passa på att informera om vår skärmaskin som en del företag fått upp ögonen för. Används mest till att skära ut glasfiberarmeringar, ju fler till antalet och mer komplicerade bitar - desto rationellare hantering i produktionen. Hör gärna av er så tittar vi över förutsättningarna för just din produkt.

Vill slutligen flagga för vår internationella kompositkonferens den 27-28 september på Säröhus utanför Göteborg. Vi är återigen privilegierade med bra föreläsare som vi hoppas att så många som möjligt har tillfälle att lyssna till - och förstås träffa under gemytliga former.

Från ett grönskande och varmt Piteå önskar jag er alla en riktigt trevlig sommar.

Lars Liljenfeldt | Affärsutveckling

Det internationella kompositpriset JEC Award till Norrbotten



Komposittrailer utvecklad av Box Modul i samarbete med APC Composit och SICOMP.

Tre svenska företag från Norrbotten har vunnit det prestigefulla kompositpriset JEC Award som delas ut i Paris den 30 mars, 2004.

De tre företagen, Box Modul, APC Composit och SICOMP, har i nära samarbete utvecklat en lättviktstrailer i fiberkomposit som vann priset i kategorin Land Transport. Lättviktstrailern ingår som en del i ett europeiskt forskningsprojekt.

- Det är oerhört glädjande för oss att känna att vi klarar av att konkurrera med alla andra projekt i världen, berättar Hans Hansson, VD för SICOMP.

Företagen har under flera år samarbetat för att utveckla lättviktstrailern av fiberkomposit. En del av utvecklingen har gjorts inom ramen för ett europeiskt forsknings- och utvecklingsprojekt med totalt 19 deltagare från hela Europa. Projektet har förkortningen HYCOPROD som är en förkortning av "Design of advanced composite production proces-

ses for the systematic manufacture of very large monocoque hybrid composite sandwich structures for the transportation sectors".

Priset delas ut för det unika och framgångsrika europeiska samarbetet där flera produkter inom transportindustrin tagits fram. Det unika med dessa kompositprodukter är den låga vikten och långa livslängden.

Komposittrailern kommer nu att lanseras kommersiellt av företaget Box Modul, som liksom SICOMP finns i Öjebyn utanför Piteå.

- För vår del känns det som en enorm belöning för många års slit, säger Kjell Larsson, VD för Box Modul.

Planerna är att redan under hösten starta en förserieproduktion för att sedan öka volymen till 30 - 40 trailers under andra året. Produktionen skall förhoppningsvis vara i full gång 2007 med uppemot 200 enheter per år.

Samarbetet mellan de tre

norbottensföretagen startade redan 1996 med utveckling av en transportcontainer i fiberkomposit. Den har nu varit i användning sedan 1999 och erfarenheterna av konceptet och materialet är mycket goda.

- Förutom drygt ett ton lägre vikt ger den unika konstruktionen extremt god stryktålighet och låga underhållskostnader, säger Kjell Larsson.

Box Modul tillverkar sandwichprodukter som hus för GSM-stationer, kyl- och frysanläggningar och ligger nu i startgropparna för att börja tillverkning av transportcontainers och trailers.

APC Composit, med verksamheten i Luleå, tillverkar industriprodukter i fiberkomposit och har tillverkat golv- och taksektionerna i såväl trailer som container.

■ Kontakta gärna hans.hansson@sicomp.se för mer information om trailerprojektet.



Start av nytt europeiskt nätverk med inriktning mot nanokomposit

EU-kommissionen har nyligen beslutat att finansiera arbete inom ett forskningsnätverk där SICOMP ingår som en av totalt tolv huvudpartners. Projektet, med officiell projektstart den 1 juni, har därför hållit kick-off möte i Rom den 18 juni 2004. Nätverket kommer att arbeta inom området "Multifunctional Nanostructured Polymers and Nanocomposite Materials". Projektets namn är Nanofun-Poly och arbetet bedrivs och finansieras inom ramen för EU:s sjätte ramprogram som ett s.k. Network of Excellence. Syftet med Nanofun-Poly är att skapa en europeisk organisation vars uppgift blir att samordna och integrera europeiska forsknings-

insatser riktade mot utveckling av nya funktionella och strukturella polymerbaserade nanomaterial. I projektet kommer även representanter för svenska universitet att involveras i projektet under SICOMPs regi. De universitet som arbetar tillsammans med oss i projektet är Luleå tekniska universitet (genom professorerna Janis Varna och Staffan Lundström) samt Högskolan i Borås (genom professor Mikael Skrifvars). Förutom att arbeta för att integrera och sprida vår egen forskning inom och utom nätverket kommer SICOMP speciellt att arbeta med integreringsfrågor som t.ex. konsrelaterade frågor, hälsoaspekter samt etiska

aspekter för den nya organisationen. SICOMP kommer att agera ledare och koordinator för det arbetspaket där dessa frågor adresseras. Vi kommer även att arbeta med organisation och styrning av nätverket samt planering och forskning inom de fyra huvudområdena:

- Polymerkemi för nanokomposit
- Processteknik för polymera nanokomposit
- Nanostruktur och egenskaper
- Tillämpningar och användningsområden för nanokomposit

Projektet koordineras och leds av professor José Kenny från University of Perugia i Italien. Inklusive associerade partners

ingår totalt 29 universitet och forskningsinstitut i nätverket. Forskningsorganisationerna kommer såväl från europeiska länder (Italien, Frankrike, Tyskland, England, Holland, Sverige, Spanien, Portugal, Grekland, Tjeckien, Polen, Rumänien och Slovenien) som andra länder (USA, Kina och Argentina). Projektet stöds av ca 75 företag varav 6 stycken svenska. Samtliga är verksamma inom områden med anknytning till polymera nanokomposit.

■ För mer information om Nanofun-Poly, kontakta gärna patrik.fernberg@sicomp.se

Peter Mannberg – Technologie licentiat

Peter presenterade den 28 maj på LTU sin licentiatavhandling med titeln: "On moisture induced ageing and life assessment for glass fibre composites". Arbetet behandlar åldring och degradering av mekaniska egenskaper på grund av yttre miljölast för glasfiber/vinylesterkomposit. I avhandlingen studeras tre grundläggande problem. Första studien är en livslängdsprognos för en kompositfjäder utsatt för både mekanisk last och miljölaster. Andra studien undersöker på vil-

ket sätt fiberstrukturen hos olika armeringar med interna flödeslager påverkar fuktupptag och åldring av komposit. Slutligen presenteras en studie på möjligheterna att använda accelererad mikromekanisk provning för livslängdsprognoser. I den sista studien har en unik flerstegs-provberedningsmetod utvecklats som kortar konditioneringstiden till önskad nivå. Arbetet går nu vidare med fokusering på metodikutveckling för accelererad mikromekanisk provning och kvantitativ modellering av degraderingsmekanismerna. Den mikromekaniska modelleringen, baserad på data från mikromekaniska korttidsexperiment, ska användas för att genom beräkningar uppskatta makroskopiska långtidsegenskaper hos kompositstrukturer.

■ Kontakta gärna Peter Mannberg på 0911-744 20 eller peter.mannberg@sicomp.se för mer information om avhandlingen.



Peter Mannberg (tv) får ta emot välförtjänt present av Anders Holmberg efter genomförd lic-presentation.

Maciej Wysocki - nyanställd på Mölndalskontoret

Maciej, technologie licentiat, är sedan den 1/7-04 anställd på SICOMPs Mölndalskontor. Tidigare anställning var på IFP Research men för att renodla respektive verksamheter har han övergått till SICOMP som ansvarar för kompositområdet inom IFP SICOMP.

Maciejs forskning är inom området ko-minglade termoplastkomposit. Avancerade kompositmaterial har hittills använts främst för produkter som kan produceras i litet antal till höga kostnader. För att vi ska dra nytta av kompositmaterialens prestanda i mer vardagliga produkter måste nya tillverkningsprocesser som är betydligt snabbare och mer automatiserade utvecklas.

En sådan process är tillverkning av komposit baserade på ko-minglade fibergarn. Dessa material ger nya möjligheter, men ställer oss samtidigt inför nya utmaningar. I ett och samma steg och på kort tid skapas kompositmaterialet av sina komponenter, smält plast och fibrer, samtidigt som det formas till en färdig komponent. Detta innefattar en rad fysikaliska processer som sker samtidigt och påverkar varandra.

Maciej är även projektledare för FoU-programmet Lastbärande Komposit. Inom detta program bedrivs forskning och utveckling på fiberförstärkta termoplastmaterial för lastbärande applikationer. Programmets mål är att förbättra kunskapen om fiberförstärkta termoplastmaterial för att därigenom säkerställa tillförlitlig design och kostnadseffektiv tillverkning. Speciellt fokuseras på ökad kunskap inom textil förformningsteknik och konsolidering.

I år kommer ett koncept för stötfångarbalk i termoplastkomposit att studeras. Målet är att ta fram nya innovativa lösningar där kompositmaterialens fördelar utnyttjas på bästa möjliga sätt. Detta arbete förväntas leda till att prototypbalkar tillverkas och utvärderas på både komponent- och systemnivå.

■ Tel: 031-706 63 41, e-mail: maciej.wysocki@sicomp.se



Glöm inte Säröhus den 27-28/9-04

Då äger den femtonde SICOMP-konferensen rum inom Design and Manufacturing of Composites. Natursköna Säröhus ligger strax utanför Göteborg där vi hoppas alla ska trivas under två kompositdagar. Program skickas ut i slutet av augusti. Mer information om konferensen lämnas av lena.sandstrom@sicomp.se.



SICOMP arrangerar ECCM13!

13th European Conference on Composite Materials kommer att hållas i Sverige år 2008. Konferensen, som är den största kompositmaterialkonferensen i Europa, kommer att arrangeras av SICOMP i samarbete med flera av landets universitet och högskolor. Platsen för konferensen är ännu inte bestämd. – Det lutar åt

Stockholm eller Göteborg, säger Leif Asp som ansvarar för konferensen. ECCM13 planeras att äga rum den 2-5 juni, 2008, och väntas locka cirka 400 delegater från hela världen.

■ För ytterligare information kontakta Leif Asp på e-post: leif.asp@sicomp.se eller telefon: 031-706 63 49.