



Bästa e-news läsare

2009 står för dörren vilket känns både inspirerande och osäkert på samma gång. Inspirerande genom alla nya forskningsprojekt och pågående teknikutvecklingsuppdrag, osäkert genom pågående finanskris vars konsekvenser är svåra att överblicka. Att båtbranschen har det tufft vet vi, hur illa det blir inom andra områden, inte minst inom fordonsindustrin, får den närmaste tiden utvisa. Vi kan bara hoppas på att lågkonjunkturen blir kortvarig och att det öppnar sig möjligheter i form av riktade forskningssatsningar och arbetsmarknadsåtgärder där Swerea SICOMP kan spela en betydande roll i att stödja svensk kompositindustri.

2009 är också ett jubileumsår då Swerea SICOMP firar 20 år!

Under hela året kommer detta att uppmärksammas genom Kunddag, INSIKT-seminarier, vår årliga kompositkonferens, artiklar etc. Att vi får tillfälle att visa vår anläggning i Piteå under konferensen den 8-9 juni, tillsammans med våra grannar Composite Scandinavia och ABB AB/Plast, är något vi redan ser fram emot.

Med önskan om en riktigt God Jul,
Lars Liljenfeldt | Affärsutveckling

Ny Teknik - Swerea SICOMP kan vända FORDONSKRISEN

I tidningen Ny Teknik nr 50 presenterades det sex sätt, riktat till näringsminister Maud Olofsson, att vända den negativa trenden för den svenska fordonsindustrin. Ett av de föreslagna sätten är att skapa lättare material. Genom att utnyttja befintlig kompetens inom flygindustrin och omsätta den till fordonsindustrin med tillverkning av chassi och kaross i kompositmaterial, kan halva fordonsvikten sänkas. Tillsammans med

Volvo Aero och Saab Aerostructures utsågs Swerea SICOMP till de aktörer som kan vända fordonskrisen.

-"På Swerea SICOMP följer vi utvecklingen mycket noga och ger även inspel till både industrin och myndigheter. Vår förhoppning är att det startas upp olika forskningsprojekt där vi med vår kompetens kan stödja den svenska fordonsindustrin", säger VD Hans Hansson.

Sandwichteknik ger lätta bussar och energisnåla hus

Ett seminarium på KTH markerade slutpunkten på Lätta Karossmoduler, ett fyraårigt forsknings- och utvecklingsprojekt om lättviktsteknik med användning av sandwichmaterial. Vid seminariet deltog 70 åhörare från svensk industri med intresse för lättviktslösningar.

Det framgick från de redovisade presentationerna att stora miljövinster är möjliga med utnyttjande av nya lösningar som tagits fram inom projektet. Som exempel presenterade Volvo Bussar ett sandwichkoncept

för stadsbussar som väsentligt sparar vikt och därigenom sänker bränsleförbrukningen och minskar emissioner. Dessutom möjliggör konceptet en rationellare tillverkning.

Ett annat exempel kom från byggbranschen där man enkelt kan minska energiförbrukningen med minst 35% genom att använda sandwichteknik. I detta fall fyller sandwichpanelerna dubbla funktioner, dels som lastbärande element, dels som effektiv isolering utan köldbryggor.

Det av Vinnova delfinansierade projektet har genomförts av företagen APC Composite, BoxModul, Combex, Pharmadule, PTC, SoliferPolar, Volvo Bussar samt forskningsorganisationerna KTH och Swerea SICOMP.

En handbok om sandwichteknik är framtagen inom projektet som löpande kommer att vidareutvecklas. Handboken kommer att finnas tillgänglig på projektets hemsida.

För mer information om projektet och exemplen ovan, kontakta Hans Hansson, [✉](mailto:hh@swerea.se).



Ett energisnålt hus utvecklat av BoxModul i samarbete med Sveahus.

NYA PROJEKT

FACOMP – Effektivare byggprofiler

FACOMP - Polymeric nanocomposite profiles for curtain walls, är ett 2-årigt CRAFT-projekt med inriktning på utveckling av byggprofiler för fasadbeklädnader.

Fasadbeklädnader används idag frekvent på husfasader genom de stora möjligheterna att variera form, färg och textur. Profil-

erna som håller dessa på plats är normalt tillverkade av stål eller aluminium. För att bemöta existerande problem med bl.a. återvinning och termisk ledning ska projektet utveckla motsvarande profiler i kompositmaterial. Dessa måste ha samma mekaniska egenskaper som stål/aluminium, vara lättare, vädertåliga och ha bättre termiska och akustiska egenskaper. Genom inblandning

av nanopartiklar ska kraven på brandegenskaper klaras.

Swerea SICOMPs del i projektet består främst i att formulera kompositmaterialet med harts, fibrer och nanopartiklar samt att bestämma materialegenskaperna. Projektet koordineras av det spanska institutet CIDEMCO med deltagande företag från Spanien, Italien och England.

■ Kontakta gärna Patrik Fernberg, [✉](mailto:pat.fernberg@swerea.se), för ytterligare information.



Exempel på fasadbeklädnad



Konsortiets medlemmar samlade på kick-offmöte hos CIDEMCO

LAYSA – Säkrare flygplan

LAYSA är ett EU-projekt med syftet att utveckla multifunktionella nanomaterial innehållande intelligenta polymera skikt baserade på kolnanorör och nanolera. Kompositen ska integreras i vissa kompositstrukturer på flygplan för att ge upphov till följande tekniska lösningar:

- Ett system för att förhindra isbildning
- Förbättra kompositstrukturernas egenskaper mot brand
- Ett sensorsystem som kan detektera spänningar, sprickor och andra typer av skador

De tänkta fördelarna med ovanstående lösningar jämfört med de som används av flygindustrin i dagsläget är att man uppnår viktreducering, enklare tillverkning och

underhåll samt säkrare flygplan.

Deltagarna innefattar fem företag, tre forskningsinstitut och fyra universitet från totalt sex europeiska länder. Projektet innehåller en vetenskaplig och en teknologisk del, där Swerea SICOMP leder den senare. Projektet löper under perioden 2008-2011.

■ Kontakta gärna Jonas Engström, [✉](mailto:jonas.engstrom@swerea.se) för ytterligare information.



PERSONALNYTT

**Robin Olsson**

Robin Olsson arbetar sedan den 1 oktober som senior forskare inom skadetålighet vid Swerea SICOMP i Mölndal. De senaste fem åren har Robin arbetat som universitetslektor vid institutionen för flygteknik vid Imperial College i London. Tidigare arbetade

han under 15 år inom kompositgruppen vid Flygtekniska Försöksanstalten (FFA) i Bromma. Robin är inriktad mot kompositmekanik i allmänhet men har framför allt forskat kring problem i samband med slag mot kompositer, som också var ämnet för hans doktorsavhandling. Robin har även sysslat med delamineringstillväxt och brottmekanik/brottkriterier för kompositer. Genom deltagande i ett flertal svenska och internationella forskningsprojekt har han skaffat sig goda kontakter inom institut och industrier, framför allt inom flygbranschen.

Dir tel: 031-706 63 51

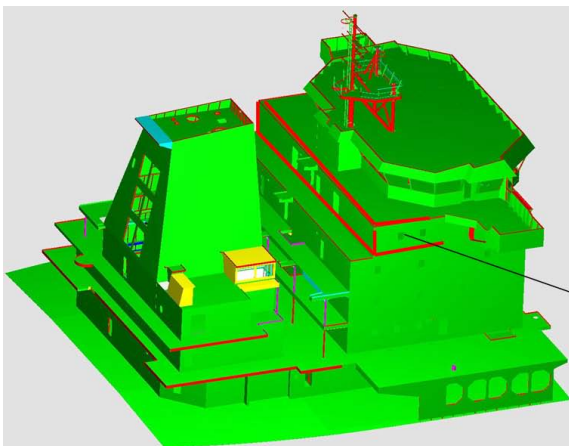
E-post: robin.olsson@swerea.se

Magnus Svanberg

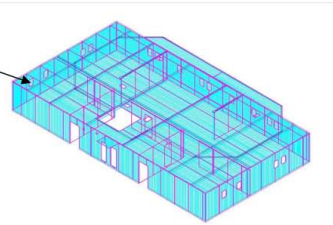
Sedan den 1 november är Magnus Svanberg ansvarig för mekanikgruppen inom Swerea SICOMP. Magnus har arbetat sedan 1998 inom företaget och bland annat doktorerat inom ämnesområdet formförändringar av kompositmaterial, ett starkt efterfrågat kompetensområde, inte minst från europeisk flygindustri.

Anders Holmberg

Tidigare gruppchefen Anders Holmberg har gått till en tjänst som Teknikchef på ABB AB/Plast.



CAD-modell av bostadsdelen (utförd av universitetet i Constantza).

Kraftig viktbesparing i fartyg

Peter Lundmark, Swerea SICOMP, och Erwan Juin, CMT, (t.h.) under arbetet med viktoptimeringen.

Under december har vi haft besök av Erwan Juin från Center of Maritime Technologies (CMT) i Hamburg. Erwan är utbildad skeppsingenjör och arbetar bl.a. med nya fartygskonstruktioner. CMT och Swerea SICOMP är bägge partners i EU-projektet DE-LIGHT TRANSPORT (<http://www.delight-trans.net>) där vi tillsammans ska viktoptimera en bostadsdel till ett fraktfartyg tillverkat av en kompositsandwich. Det Norske Veritas (DNV) har gjort en preliminär design där vikten reducerades med runt 70% (inklusive brandisolering) jämfört med den konventionella stålstrukturen. Genom

att använda finita elementberäkningar där hela strukturen optimeras hoppas vi att kunna reducera vikten ytterligare.

Swerea SICOMP och CMT har även

ambitionen att teckna samarbetsavtal för att gemensamt vara en resurs för olika initiativ inom kompositområdet med inriktning på den marina sektorn.

