



### Bästa e-newsläsare

En intensiv höst ligger för dörren. EU har släppt nya utlysningar inom bl.a. NMP, Transport och Energi, områden där vi räknar med att både lämna in egna projektförslag och att vara delaktiga i andra initiativ. Vinnova har också utlysningar där vi medverkar i projektförslag initierade av idérika och expansiva företag. Förutom nya initiativ kommer även nya projekt att starta upp under hösten, inte minst tre nya samarbeten inom NFFP som beskrivs i detta e-news.

I vår ambition att växa har vi även nöjet att introducera tre nyanställda, två i Piteå och en i Mölndal. Med målet att vara 40 personer inom några år ligger vi väl i fas, förutsatt förstås att vi fortsättningsvis utvecklar nya samarbeten på olika plan med både företag och forskningsorganisationer.

Med önskan om en riktigt trevlig höst,  
Lars Liljenfeldt | Affärsutveckling

## Swerea SICOMP delaktig i svensk flygforskning



Exempel på komponent till modern jetmotor som Volvo Aero utvecklar och tillverkar.

Under hösten har tre nya projekt startats upp inom Nationella Flygtekniska Forskningsprogrammet, NFFP, som finansieras via Vinnova. Ett fjärde projekt startar upp 2010 vilket vi återkommer till.

### EFFEKT – Effektivare kompositstrukturer

Swerea SICOMP skall tillsammans med Saab, Högskolan i Skövde och FOI arbeta i NFFP5-projektet EFFEKT (Effektivare kompositstrukturer genom förbättrad dimensioneringsmetodik).

Projektet syftar till att bättre kunna ut-

nyttja kompositmaterialet och reducera tillverkningskostnaderna genom att konstruera och bygga mer integrerade kompositstrukturer. Det är även önskvärt att kunna bygga kompositstruktur med tjockare laminat. En följd av utvecklingen är att man får fler problemområden med höga interlaminära spänningar som traditionell beräkningsteknik inte kan hantera. Det är även önskvärt att tillåten töjningsnivå kan höjas, bl.a. driver den upp tjockleken i skruvförband i komposit. I kombination med långa trappningszoner slår detta hårt på vikten i en kompositstruktur.

■ För mer information om EFFEKT, kontakta Sören Nilsson [✉](mailto:soren.nilsson@swerea.se).

Fortsättning på sid 2 ►

# Nytt EU-projekt – Utveckling av snabba containerfartyg



Futuristisk design av helt nytt containerfartyg.

Den 1/9 startade EU-projektet EU-Cargo Xpress. Syftet med projektet är att utveckla en helt ny typ av fartyg för containertransport som ska kunna vara i drift mellan 2015 och 2050. Idén är att konkurrera med

containertransport på väg, inte med dagens jättelika containerfartyg. Väg bunden transport är idag väldigt billig och flexibel så för att kunna konkurrera krävs:

- Låg bränsleförbrukning, ska åstadkom-

mas genom användandet av lätta material (komposit och aluminium) samt effektiv energianvändning

- En design som möjliggör serieproduktion för låga tillverkningskostnader
- Att fartyget kan operera med minimal besättning
- Att det finns ett väldigt effektivt och flexibelt samspel mellan fartyget och hamnarna

Totalt är tolv partners från fem olika länder med i projektet och projektet koordineras av ACCIONA (Spanien). Swerea SICOMP kommer att tillsammans med Kockums ansvara för samtliga kompositdetaljer, allt från design och tillverkning till mekanisk provning. Projektet kommer att pågå i 32 månader och den totala budgeten är 3.8M€. Efter projektets slut är förhoppningen att en experimentversion av fartyget ska byggas och tas i drift.

- För mer information, kontakta Peter Lundmark [✉](#).

► Fortsättning från sid 1

## PRICE - Producerbarheten i centrum

För att konkurrera i befintliga och framtida internationella satsningar måste svensk flygindustri kunna tillverka kompositkomponenter i världsklass till ett konkurrensmässigt pris. Utmaningen ligger i att, genom innovativ konstruktion och tillverkning, utveckla komponenter som är både kostnadseffektiva och har rätt kvalitet. Projektets mål är att utveckla kostnadseffektiv komposittillverkning och generiska verktygskoncept samt att upprätta en grundläggande förståelse för hur produktionsmetoder och defekter inverkar på hållfastheten.

Projektet leds av Saab Aerosystems i Linköping med deltagare från Swerea SICOMP, KTH Lättkonstruktioner, KTH

Industriell Produktion, Linköpings Universitet och Exova.

Inom projektet ansvarar Swerea SICOMP för:

- Konsolidering av prepreg
- Simulering av autoklavhärdning tillsammans med avd. för Strömningslära vid LTU.
- Innovativ verktygsteknik
- Formförändringar av kompositverktyg
- Restspänningars inverkan på hållfasthet
- Designregler för trappningsområden

- För mer information om PRICE, kontakta Magnus Svanberg [✉](#).

## ReFACT - Restspänningar och treaxliga brottvillkor

Swerea SICOMP och Volvo Aero Corporation inleder ett fyraårigt forskningsprojekt (ReFACT) om restspänningar och brottvillkor under fleraxliga spänningstillstånd. Arbetet fokuseras på frågor som är aktuella för motorkomponenter i framtida passagerarflygplan. Komponenterna har komplex geometri och ska tillverkas genom impregnering av torra fibermattor med harts. Projektets syfte är att utveckla modeller för uppkomst av brott på grund av treaxliga laster samt restspänningar efter tillverkningen. Arbetet innefattar utveckling av såväl nya modeller som nya provmetoder.

- För mer information om ReFACT, kontakta Robin Olsson [✉](#).

## PERSONALNYTT - NYANSTÄLLDA



### Magnus Oldenbo

Sedan den 17 augusti är Magnus Oldenbo anställd på Swerea SICOMP i Mölndal. Magnus utexaminerades 1997 från Chalmers tekniska högskola efter att ha läst kemiteknik med materialinriktning. Han har tidigare arbetat med forskning och utveckling på Volvo Personvagnar sedan 1997 med huvudsakligen polymera material och konstruktioner i polymera material. Han var industridoktorand 1999-2004 i ett samarbetsprojekt mellan Luleå tekniska högskola och Volvo. I projektet utvecklades metodik för simulering av mekaniska egenskaper för SMC-kompositstrukturer. De senaste 3,5 åren har Magnus som beräkningsingenjör på Volvos hållfasthetsberäkningsgrupp arbetat med FE-beräkning samt ansvarat för utveckling och implementering av beräkningsmetoder för simulering av värme- och slagprover på polymera paneler. På Swerea SICOMP kommer Magnus att arbeta i huvudsak med strukturella batterier.

Dir tel: 031-706 63 90

e-post: magnus.oldenbo@swerea.se



### Emil Hedlund

Med start den 17 augusti är Emil Hedlund anställd på Swerea SICOMP i Piteå som laboratorieingenjör. Emil har studerat Maskinteknik vid Luleå tekniska universitet med inriktning på konstruktion. I sitt examensarbete gjorde han en studie på de tribologiska sambanden som verkar i en framgaffel åt företaget Öhlins Racing. Emil har, innan han började studera, arbetat åt Ålö Maskiner i Umeå med tillverkning av frontlastare till jordbrukstraktorer. På Swerea SICOMP kommer Emil att arbeta med provning och tillverkning.

Dir tel: 0911 -744 75

e-post: emil.hedlund@swerea.se



### Yvonne Aitomäki

Den 7 september började Yvonne Aitomäki på Swerea SICOMP i Piteå. Hon kommer i huvudsak att arbeta med att utveckla nya tillverkningstekniker. Yvonne har nyligen doktorerat i Industriell Elektronik vid LTU. I forskarutbildning ingick att utveckla en mätmetod baserad på ultraljud för att mäta elastiska egenskaper hos fibrer. Hon kommer ursprungligen från England där hon har arbetat med både system för motorisk kontroll hos människor och system för att detektera cancer innan hon fick jobb som dataingenjör för Weir Minerals. Hon kom till Sverige för åtta år sedan och bor nu i Luleå med sin man och sina barn.

Dir tel: 0911-744 50

e-post: yvonne.aitomaki@swerea.se

## Swerea ställer ut på ELMIA Subcontractor!

Industriforskningskoncernen Swerea med dotterbolag kommer att visa upp sig i montern B03:90 under höstens ELMIA Subcontractor i Jönköping 10-13 november 2009. Swerea kommer också att finnas med i flera spännande aktiviteter på mässan.

**Konstruktionstorget** – profilering av lättviktsmaterial och konstruktioner

**Functional Food** – lyssna på intressanta föredrag under lunchen

**Heta stolen** – intervjuer med intressanta personer

Detaljerad information kommer att finnas på Swereas och dotterbolagens webbplatser.