

Programförslag:

Triple use

Nyttor med programmet

Programmet är ett nationellt forskningsprogram av triple use-karaktär, vilket innebär en samverkan mellan militärt flyg, civilt flyg och någon annan näringsgren, så som beskrivits i NRA Flyg 2010. Den bakomliggande målsättningen är att öka nyttan genom större teknikspridning mellan näringsgrenarna och därmed skapa ett svenskt teknologiovertag.

Idén bygger på förståelse för hur innovationer uppstår och hur teknologier utvecklas i en tvärvetenskaplig samproduktionsmiljö, samt hur dessa implementeras av människor med ny förmåga och kompetens.

Företag från olika näringar utvecklar tillsammans med universitet/högskola och institut en teknologiplattform, som kan användas för att utveckla produkter och tjänster inom respektive näringsgren. Vinsten är att gemensamma teknologier kan utvecklas till lägre kostnad än om dessa skulle utvecklas utan samverkan. Dessutom kan innovationer födas och överföras mellan deltagarna på ett effektivt sätt. Det skapas en samverkan inom svensk forskning, som ökar konkurrenskraften för deltagande i de tematiska områdena inom europeiska forskningsprogram.

Typiska forskningsprojekt

Inom Triple use-programmet föreslår vi ett pilotprojekt, som före programets start bör utreda eventuella

Triple use = samverkan mellan militärt flyg, civilt flyg och någon annan näring

PROJEXEMPEL 1 (PILOTPROJEKT):

2011–2014 • TRL 2–4

Snabb lågkostnadstillverkning av kompositprodukter för avancerade tillämpningar

Flygindustrin är idag ledande inom avancerad kompositteknologi, framför allt kolfiberkomposit, men även andra näringsgrenar är intresserade av tekniken. Det handlar både om ren materialdesign, där man kan bygga in önskade egenskaper till den slutliga produkten redan på materialnivå, och konstruktionsteknik med alltmer optimerade materialkombinationer och avancerade tillverkningsprocesser.

Saab, Volvo Aero och Volvo Cars kommer tillsammans med Swerea SICOMP, KTH och COMPRASER att utveckla förmåga inom design, tillverkning och kontroll för avancerade kompositkomponenter. Företagen önskar utveckla optimala konceptlösningar, och ska även vidareutveckla tillverkningsprocesser mot högre automation, kortare ledtider och reducerad kostnad.

Projektet ingår som en del i en strategi att utveckla en nationell arena för kompositteknologi i Sverige som omfattar alla TRL, och därmed ökar möjligheten för spridning av teknologi till andra företag både inom och utanför flyg- och fordonsindustrin. Svensk industriell konkurrenskraft är starkt beroende av att vi har material- och produktionssystem, som gör att våra produkter är kostnadseffektiva, globalt konkurrenskraftiga och klarar samhällets krav bland annat på säkerhet och miljö.



PROJEKTEXEMPEL 2:

2012–2015 • TRL 2–4

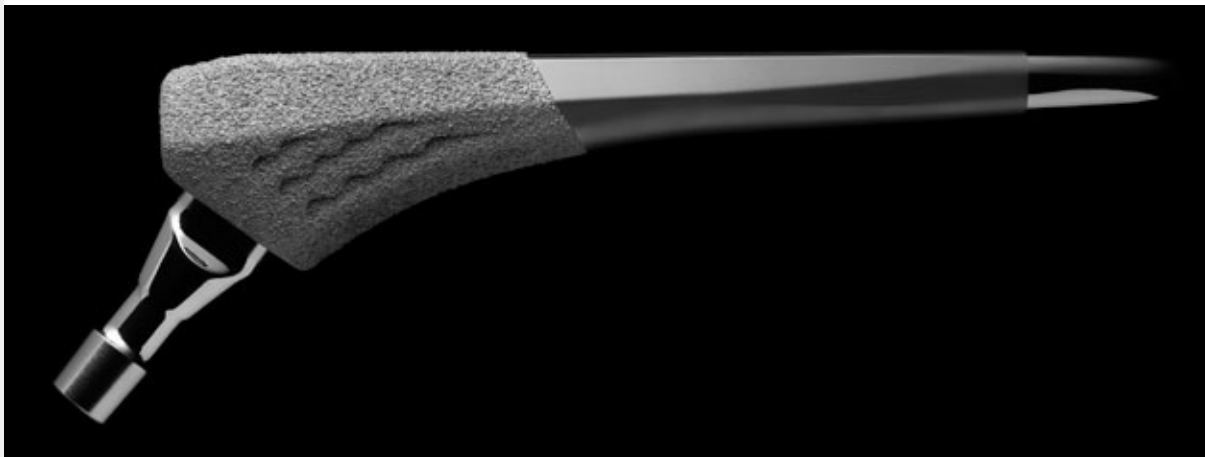
Högteknologiska titankomponenter

Målsättningen är att skapa unik svensk teknologi för högteknologiska titankomponenter för användning inom flygområdet och medicinsk teknik. Forskningen kommer att genomföras av Volvo Aero och Sandvik tillsammans med LTU, Chalmers, KTH och Innovatum teknikpark i Trollhättan. En tvärvetenskaplig kunskaps- och teknologiplattform kommer att byggas upp genom tillämpad forskning i samverkan mellan företagen och universiteten med fokus på legeringsutveckling, materialteknologi, materialmodeller, bearbetning och hållfasthet.

Forskningsresultaten kommer att möjliggöra nya lättviktskonstruktioner för både militära och civila applikationer. Därmed ökas prestanda och livslängd för nya och uppgraderade flygmotorer, vilket i sin tur ger förmågehöjande och miljömässiga vinster. Inom medicinsk teknik skapas nya höghållfasta biokompatibla och/eller bioaktiva implantat med livslång funktion. Nya bearbetningsmetoder ger lägre tillverkningskostnader för samtliga produkter.

Det skapas tvärvetenskaplighet och ny innovationsförmåga. Forskningsutförarna uppnår hög forskningsnivå för sin internationella vetenskapliga positionering. Dessutom upplever samhället positiva miljöeffekter, förbättrad hälsa och vård, samt via företagens ökade konkurrensförmåga en ökad tillväxt och export.

Deltagarna kommer att genomföra aktiviteter som är av generisk karaktär på Innovatum teknikpark, där andra aktörer och näringar får influenser till nya innovativa lösningar.



begränsningar, omfattning, arbetsformer, finansieringsmöjligheter, avtal, IPR och liknande. Vi föreslår också ett projekt som ska ses som representativt för det samarbete mellan näringsgrenarna som Triple Use-programmet ska främja.

Föreslagna projekt skapar en teknologiplattform som utgör en bas för vidareutveckling av flygplan/motorer med inriktning enligt, och uppfyl-

lande av, NRA Flyg 2010:s mål för 2020 – se sid 16.

Koppling till internationella program

Båda de föreslagna projekten kan kopplas till dels det civila FP 7 Level 3: Clean Sky: Nya flygplans- och motorkoncept, dels kommande Level 2-projekt i FP7 och dels Gripens ut-

veckling och kommande internationella militära demonstratorprogram.

Hur väl täcker programmet in de mål och teknikområden vi satte upp i **NRA Flyg 2010**? Se **3USE** i tabellerna på sid 28–29.