



SMF-seminarium den 6 mars 2017

NFFFP7



Mats-Olof Olsson M.Sc, FMV
Ordförande NFFFP



- **NFFP – bakgrund**
- **NFFP6 – Hur har det gått**
 - Klustren
 - **Arenasatsningarna**
 - Pilotprojekten
- **NFFP7**



Bakgrund

NFFP syftar till att inom flygområdet bidra till hållbar utveckling genom att bygga en kunskapsbas och skapa kompetensförsörjning, med syfte att:

- Stärka Svensk flygindustris konkurrensförmåga
- Stärka landets förmåga att medverka i och dra nytta av internationellt forsknings-, teknologi- och utvecklingssamarbete
- Stödja Försvarmaktens operativa förmåga genom kompetens att utveckla och vidmakthålla system



Bakgrund - Grundförutsättningar

- Startade 1994 med NFFP1
- 50/50 Civilt / Militärt
 - Samverkan mellan Industrin / UoH och Institut
 - "Dual use"
 - Minst 50% egenfinansiering från industrin (Saab/GKN)
- Små och Medelstora Företag "SMF"
- Projekten leds av industrin

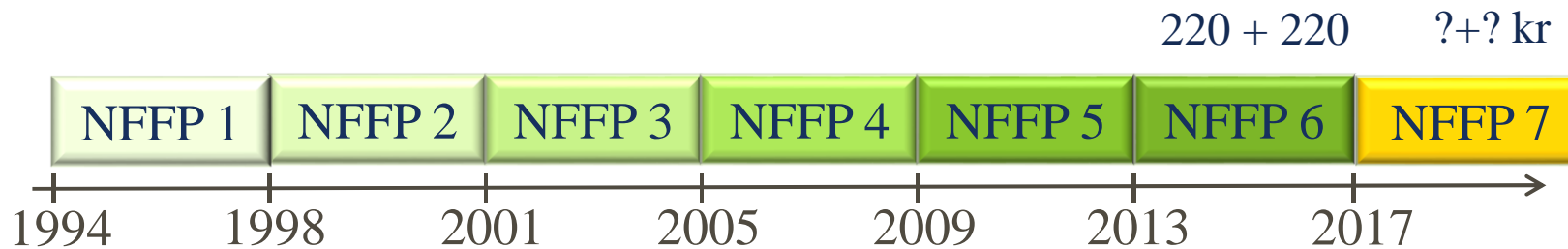
- Samverkansavtal mellan





Hittills

- Hittills drygt 900 miljoner från svenska staten
- Industri minst lika mycket => totalt 1,8 miljarder





Arv från NFFFP 6

- Öppen utlysning
- Kluster
- Arenasatsningar - SMF
- Pilotprojekt – Internationellt samarbete
- Prioriterade teknikområden:
 - Grundläggande flygteknik
 - Helhetsförmåga och konceptstudier
 - Avancerad struktur
 - Intelligent system i flygplan och på marken
 - Motorteknologi
 - Flygtrafikledning (ATM)



Kluster

Rekommendation i NRIA 2013:
"- Stärk forskningsnätverken"



- **Konceptmetodik**
Christopher Jouannet
- **Samverkande system**
Lars Rundqwist
- **HMI och beslutsstöd**
Jens Alfredson
- **Sensorer och målföljning**
Anders Höök
- **Avionikplattform**
Ingemar Söderquist
- **Struktur- och produktionsteknik**
Per Hallander, Christina Altkvist
- **Flygteknik**
Roger Larsson
- **Drift och underhållsteknik**
Olov Candell

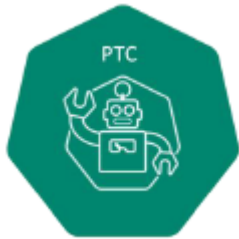


- **Värdedrivna utveckling**
Ola Isaksson
- **Produktionssystemutveckling**
Johan Vallhagen
- **Logistikutveckling**
Torgny Almgren
- **Framdrivningssystem**
Anders Lundblad
- **Turbomaskiner**
Hans Mårtensson
- **Kompositer i flygmotorer**
Fredrik Edgren
- **Fabrikation kalla strukturer**
Robert Pederson
- **Fabrikation av varma strukturer**
Joel Andersson
- **Hållfasthet och livslängd**
Magnus Hörnquist



Arenasatsningen

Rekommendation i NRIA 2013:
"- Stärk arenorna för flygproduktion"



Metallteknologi i Trollhättan



Kompositteknologi i Linköping

- Skapa en bättre struktur för SMF
- Behålla en större del av innovationskedjan i Sverige
- Skapa avancerad sysselsättning i Sverige
- Utveckla förmågor och teknologier hos SMF för att de ska kunna bli leverantörer till flygindustrin
- F&U inkl. avancerad utrustning för värdsledande produktionsteknik



Arenaprojekten:

- Stärka flygindustrins konkurrenskraft genom att möjliggöra ökad spetskompetens från SMF
- Öka antalet högspecialiserade SMF som godkänns som leverantörer till flygindustrin
- Bidra till teknikutvecklingen inom andra industrisektorer/branscher

Nivå 1-projekt

Stödjande aktiviteter

- Bollplank för nya idéer och koncept
 - Hjälpa med problemlösning inom material tillverkning och konstruktion
 - Sammankoppla SMF med leverantörer av utrustningar, verktyg, mätsystem, mm.
 - Typ, några veckors jobb
-
- 100.000 Kr (125.000)
 - Ingen egensatsning krävs

Nivå 2-projekt

Individuellt utformade. Ex. Valideringsprojekt

- där ett SMF utvecklar en prototyp eller demonstrerar en tillverkningsteknik självständigt eller tillsammans med ett OEM
- Typ, 3-6 månaders jobb
-
- 300.000 Kr (325.000)
 - En egensatsning om minst 50% krävs (från SMF eller berört OEM)

Arenaprojekt hittills:



- Hitta kundapplikationer inom flygindustrin för termoplastkompositer
- Single lap joints
- Gripdon
- STEP
- Industrialisering av lättviktsfixturer i kolfiberkomposit
- Experimental investigation of damage formation in thin-ply composites
- Elitkomposit och Marstrom Composite AB
- Evaluation af thermal-stress-induced deformations
- Förstudie av införande av bränsleövertryck
-
-



- Mekanotjänst Gap-analys AS9100
- Sanco Gap-analys AS9100
- Gap-analys Marstrom Composite AB
- Hydroforming Design Light AB
- Tooltec
- ITE Fabrics
- Restspänningar
- AH-Automation Kollaborativa robotar
- Brogrens simulering av plåtformning
- Speed Tool leverantörskedja Duct Inner
-
-
-



NFFP 7

- Ej beslutat än – beslut väntas i slutet på mars
- Planerad utlysning 1: mars -17
- Planerad utlysning 2: feb -18



NFFP 7 inriktning

Utlysning 1, ~70%

- Fokusering, mha kluster, målbilder och industrins långsiktiga strategier/ behov
- Koordinering med andra SIP, multiuse
- Fortsatt int. pilotverksamhet i väntan på ett IFFP
- Fortsatt arenasatsning med ökat teknikutvecklingsinnehåll
- Parkera ATM till utlysning 2

Utlysning 2, ~30%

- ATM koordinerat med Trafikverket
- Vidareutveckla arenasatsningen
 - SMF teknikutveckling med lokala högskolor



NFFP 7 – Utlysning 1

- Alt 1: Sök till ett ”vanligt projekt” tillsammans med Akademin och/eller Saab/GKN
- Prioriterade teknikområden:
 - Grundläggande flygteknik
 - Helhetsförmåga och konceptstudier
 - Integrerad struktur
 - Intelligent system och sensorer
 - Framdrivningsteknologi
- Alt 2: Sök mha Arenorna i arenasatsningar inom NFFP7
- Alt 3: Sök, mha av Arenorna i andra Vinnova-program fokuserade mot SMF



NFFP 7 – Utlysning 1

- Alt 2: Sök mha Arenorna i arenasatsningar inom NFFP7:
 - Fortsatt arenasatsning med ökat teknikutvecklingsinnehåll
 - TRL 2-5
 - Inslag av simulering/beräkningar
 - Teknikinnehåll
 - Samverkan med akademien



NFFFP 7 – Utlysning 1

- Alt 3: Sök, mha av Arenorna i andra Vinnova-program mer fokuserade mot SMF
 - Innovationsprojekt i företag
 - Innovationscheck
 - Inkubatorprogrammet
 - Innovativa startups
 - mm

- Eurostars
- Horisont 2020
- mm

An aerial photograph of a patchwork landscape, likely agricultural fields, viewed from a high altitude. The landscape is composed of numerous irregularly shaped fields in various shades of green, brown, and tan. A large, semi-transparent blue arrow points downwards from the center of the image. In the top right corner, the wing and tail of an airplane are visible, flying over the landscape. The sky is a clear, bright blue with scattered white clouds. The word "Slut" is written in a white, italicized font in the center of the image.

Slut

2017-03-07