

# **Svenska ProduktionsAkademien**

**Johan Stahre**

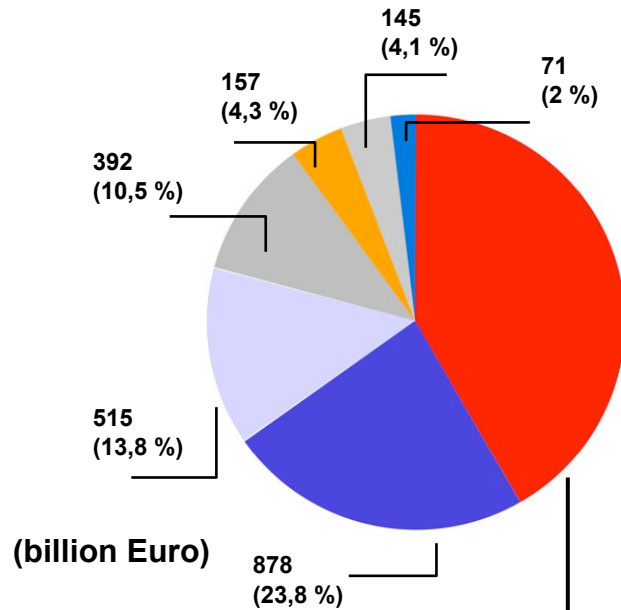
**Chalmers tekniska högskola  
Tekniska högskolan, Högskolan i Jönköping**



# Value added and jobs in the EU-25

[MANUFUTURE EuroStat 2006]

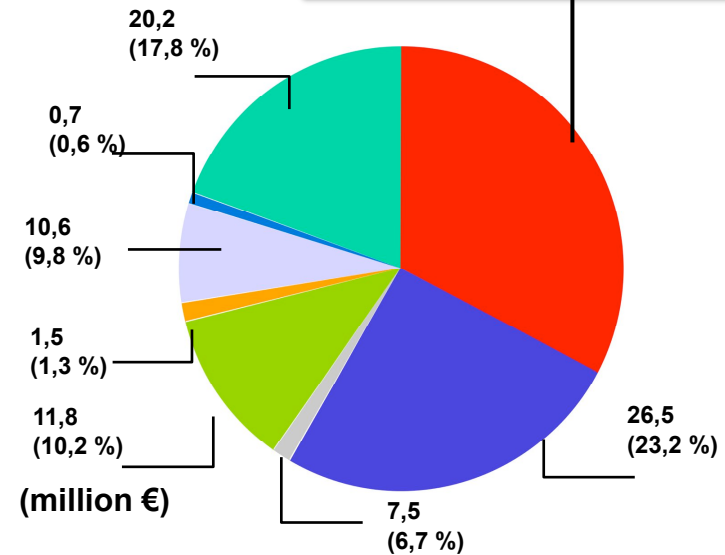
## Value Added



**€ 1 535 000 000 000 (41,5 %)**

## Jobs

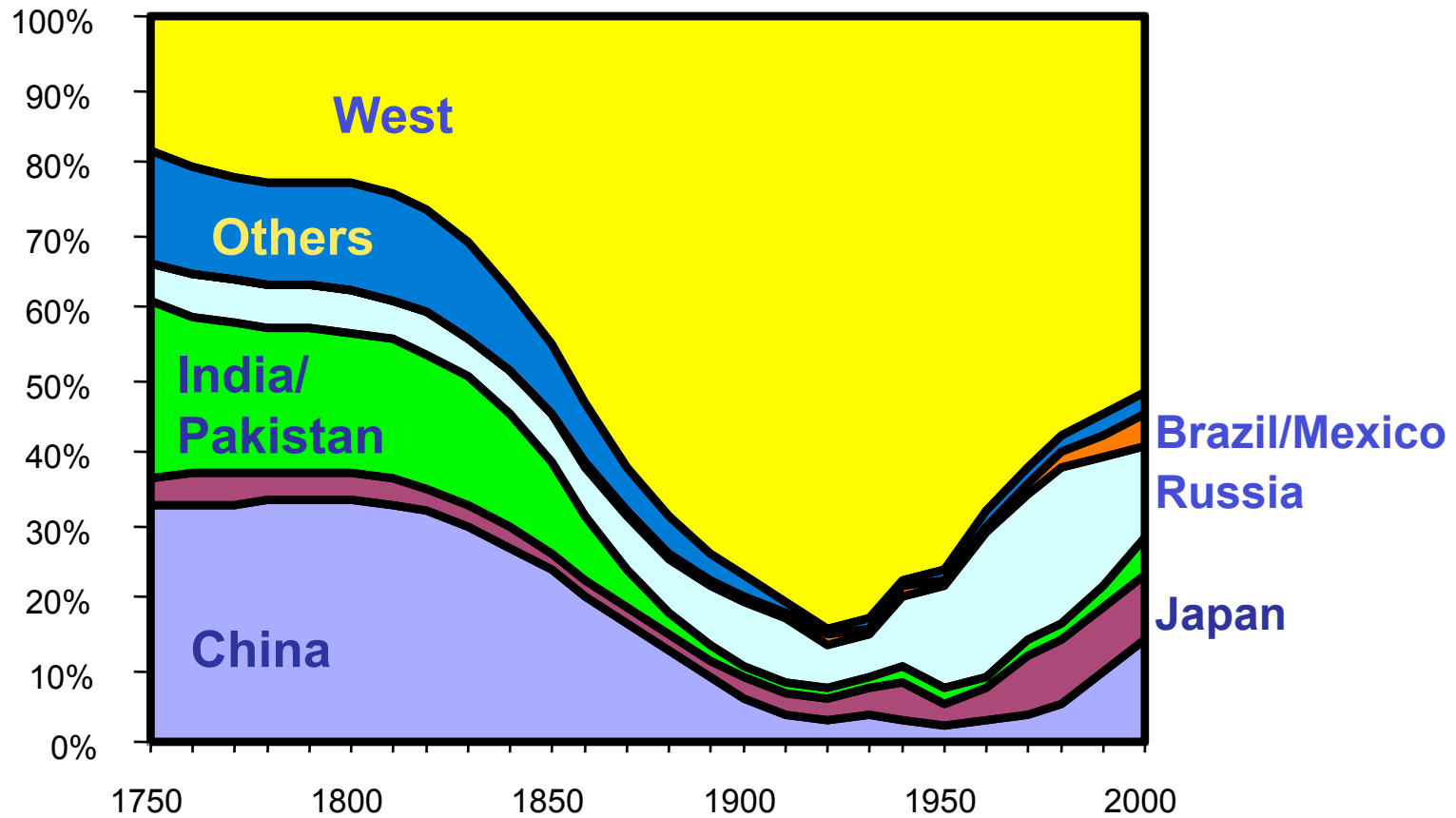
**34 000 000 jobs (30,4 %)**



- Manufacturing
- Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles, motor-cycles and personal and household goods
- Transport, storage and communication
- Construction
- Electricity, gas and water supply
- Hotels and restaurants
- Mining and quarrying
- Real estate, renting and business activities

# Contribution to Global Output

## Shares of World Manufacturing



[CIRP, Mitchell Tseng, Hong Kong]

# Svenska ProduktionsAkademien

Nationellt nätverk för forskning och utbildning





**Programme for  
Production Engineering Education and Research  
1997 - 2004**

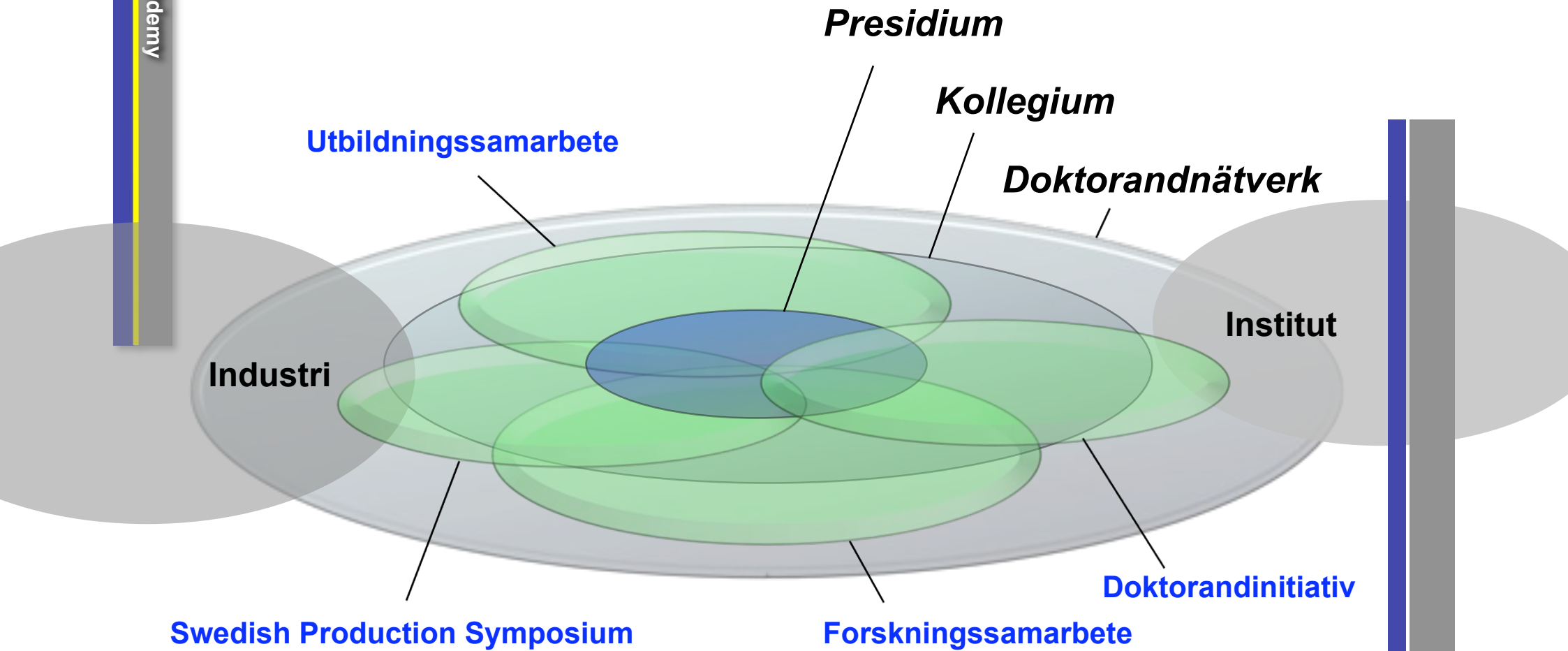
Finansierat av Stiftelsen för Strategisk Forskning

Programdirektör: Christer Johansson  
Styrelseordförande: Kjell Björklund  
Programsekreterare: Johan Stahre  
Forskarstudierektor: Bengt-Göran Rosén



# Svenska ProduktionsAkademien

## Organisation och insatsområden





# Svensk Produktionsforskning 2020

## Nationell produktionsforskningsstrategi

ProduktionsForum – Industri och institut

ProduktionsForum – Industri och institut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Geometrisk säkerhet och koppling i produktmodeller	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Produktion och produktutveckling i nätverk	1	3	2	1	1	4	2	3		
Produktionslogistik för hela produktflödet, val underleverantörer	5	4	1	1	1	1	1	1		
Plattformstänkande för produktion och produktutveckling	1	4	4	1	3	3	4	4		

**Gemensam prioritering**

Industriprioriteringar	Akademiprioriteringar
1.1 Integrering av produktionskrav i P-U-modell för implementering i tidiga utvecklingsfaser	4.4 Robusthet/Ålfförhållighet
8.3 Bearbetning av nya material och materialkombinationer	5.1 Virtuell fabriks- och flödesutveckling
2.3 Produktionslogistik för hela produktflödet, inkl. underleverantörer	4.5 Samband omställbarhet och automationsgrad
6.1 Virtuella metoder (modellering, simulering och visualisering)	4.3 Volym- och variantflexibilitet
	6.2 Kompetens och organisation
	10.5 Montering kopplat till automation
	8.3 Bearbetning av nya material och materialkombinationer
	7.2 Miljövänliga tillverkningsmetoder
	4.1 Produktmetodik och strategi
	1.1 Integrering av produktionskrav i P-U-modell för implementering i tidiga utvecklingsfaser
	7.1 Demontering och återanvändning

- Utmaningar
- Visioner
- Områden

**Svensk Produktionsforskning 2020**

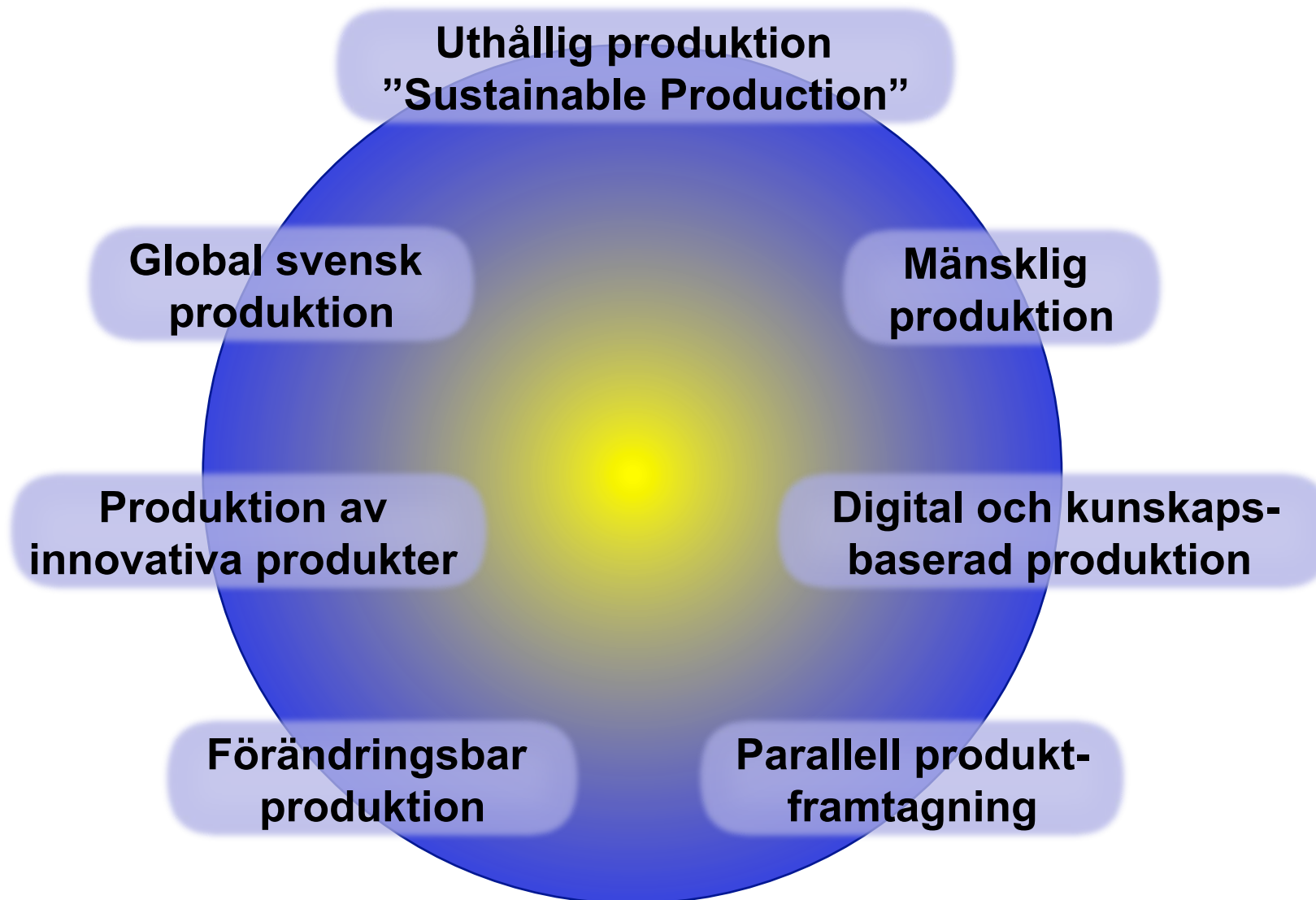
ProduktionsAkademien

Snitt	BC
4.4 Robusthet/Ålfförhållighet	5
4.3 Volym- och variantflexibilitet	4
4.5 Samband omställbarhet och automationsgrad	4
5.1 Virtuell fabriks- och flödesutveckling	4
6.1 Virtuella metoder (modellering, simulering och visualisering)	4
6.2 Kompetens och organisation	4



# Forskningsamarbete

Sju utmaningar för svensk produktionsforskning





# Forskningsamarbete

## Prioriterade forskningsområden

### ***Produktionssystem***

- Robusta och tillförlitliga produktionssystem
- Automationsnivå för omställbarhet och snabb förändring.
- Adaptiv, autonom och sensorstyrd produktion
- Virtuellt fabriks- och flödesutveckling
- Människans roll i produktionssystem
- Kompetens, lärande och organisation i produktionen
- Produktionslogistik och företagsnätverk

### ***Integrerad produkt- och produktionsutveckling***

- Produktionskrav i tidiga produktutvecklingsfaser
- Modeller och metoder för virtuell produktions- och produktutveckling
- Metoder för analys och optimering av produktion

### ***Tillverkningsprocesser***

- Bearbetningsprocesser för nya material och materialkombinationer
- Virtuella utvecklingsmetoder för materialbearbetning och materialformning
- Processer för yt- och värmebehandling
- Tillverkningssteknik för mikro- och nano-strukturer
- Mätning och mätdatahantering
- Materialkaraktisering ur processperspektiv

# Utbildningssamarbete

Svensk produktionsutbildning inom Bologna-strukturen

- **Forskarutbildning**
- **Mastersutbildning**
- **Grundläggande utbildning**
- **Fortbildning**

# Swedish Production Symposium 2007

## 28-30 August 2007

Nationell

- 170 deltagare
- 66 presentationer
- 70 doktorander
- 30% industrideltagande

Organisatör:  **CHALMERS**

Sponsorer: *ProViking*



# Swedish Production Symposium

## Stockholm 18-20 November 2008



The Swedish Production Academy invites you to the annual Swedish Production Symposium.



ROYAL INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY

It is now possible to use the online submission form to upload papers! Prospective authors are to submit an abstract of 1000-1200 words via the online submission form. All fields in the form are mandatory; please make sure that you have entered a valid e-mail address. The abstract submission form will be available online until 2008-03-10.

**Proceed to the form and submit an abstract ->**

### Important dates

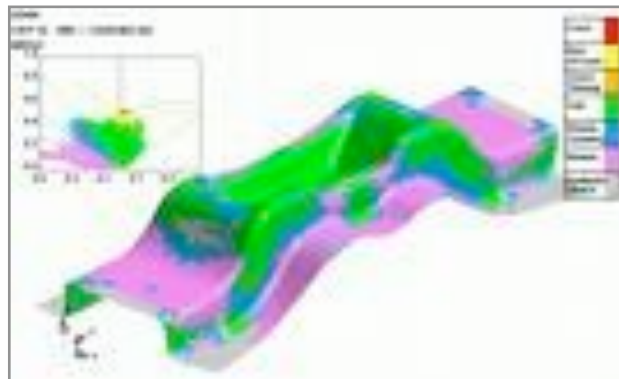
- 2008-03-10 Extended abstract
- 2008-03-17 Notification of preliminary acceptance
- 2008-06-02 Full papers should be submitted
- 2008-06-30 Review results will be sent

# Joint international event on Production Research and Development

Svenska Mässan, Göteborg 30/11 – 3/12 2009

Internationell

- *MANUFUTURE* 2009
- Advanced Automotive Manufacturing
- Swedish Production Symposium 2009





[padok.produktionsakademien.se](http://padok.produktionsakademien.se)

[padok.produktionsakademien.se](http://padok.produktionsakademien.se)

**PADOK**

Svenska Produktionsakademiens doktorandnätverk

**Första nätverksträffen 14 mars  
60 inbjudna och 40 anmälda**

**Doktorander från 10 tekniska högskolor  
4 företag och 1 institut**

**Medlemsmål för 2008 är 80 st**

**[www.padok.se](http://www.padok.se)**



# Svenska ProduktionsAkademien – Forskning och utbildning för framtidens konkurrenskraft

[www.produktionsakademien.se](http://www.produktionsakademien.se)

[padok.produktionsakademien.se](http://padok.produktionsakademien.se)

[sps08.produktionsakademien.se](http://sps08.produktionsakademien.se)

Johan.Stahre@Chalmers.se