

# FOCUS Workshop

## Sensor & Sensor Network Technology

**Tid:** Onsdag den 3/9 2008, kl. 09.30-16.45  
**Plats:** Collegium, Teknikringen 7, Linköping  
**Anmälan:** Osa till [hans.frennberg@foi.se](mailto:hans.frennberg@foi.se) eller [wiwianne.asp@foi.se](mailto:wiwianne.asp@foi.se) senast 2008-08-29

FOCUS kunskapscentrum inom området Sensorer och Sensornätverk har, tillsammans med FOI, nöjet att hälsa er välkomna till en workshop som vi hoppas skall stimulera till en dialog mellan forskare, industrirepresentanter och slutanvändare. Elva av Sveriges främsta forsknings- och innovationsmiljöer specialiserade på olika aspekter av teknik för sensorer och sensornätverk kommer under dagen att presentera sig och de senaste resultaten från sin forskning.

Användningsområdet för framtida sensorteknik, sensordatafusion och sensornätverk är mycket brett och spänner från rymd- och övervakningsapplikationer till tillämpningar inom till exempel medicin, fordon, miljöteknik, jordbruk och processindustri.

Följande forsknings- och innovationsmiljöer medverkar under dagen:

- AASS (Applied Autonomous Sensor Systems), Örebro Universitet
- WISENET (Wireless Sensor Networks), Uppsala Universitet
- HSWC (SSF Center for High Speed Wireless Communication), Lunds Universitet
- IMAGIC (IMAGing Integrated Components), Acreo
- Charmant (Strategic Research Center on Microwave Antenna Systems), Chalmers
- Chase (Chalmers Antenna Systems VINN Excellence Center), Chalmers
- Infusion - The Information Fusion Research Program, Högskolan i Skövde
- GigaHertz Centre, Chalmers
- SICS CNS (Center for Networked Systems), SICS
- S-SENCE (Swedish Sensors Center), Linköpings Universitet
- FOCUS (FOI Centre of Excellence on Sensors, Multisensors and Sensor Networks), FOI

Program för dagen, se nästa sida.

Deltagande är kostnadsfritt. Sista anmälningsdag 29/8 2008.

För mer information och anmälan, kontakta

Hans Frennberg, e-mail: [hans.frennberg@foi.se](mailto:hans.frennberg@foi.se) eller

Wiwianne Asp, e-mail: [wiwianne.asp@foi.se](mailto:wiwianne.asp@foi.se)

# Program

- 09.30      **Registrering och välkomstkaffe**
- 10.00      **Inledning**  
Hans Frennberg, FOI
- 10.15      **Presentation av FOCUS Centre of Excellence vid FOI**  
Hans Frennberg, FOI
- 10.30      **Presentation av deltagande centra**
- **AASS forskningsområden och industrisamarbete**  
*Dimitar Driankov, Örebro Universitet*
  - **WISENET - ett multidisciplinärt center för trådlösa sensornätverk**  
*Per Gunningberg, Uppsala Universitet*
  - **The SSF Strategic Center for High Speed Wireless Communication**  
*John B. Anderson, Lunds Universitet*
  - **IMAGIC makes the invisible visible!**  
*Jan Andersson, Acreo*
  - **Charmant-Chalmers Strategic Research Center on Antenna Systems**  
*Michael Persson, Chalmers*
  - **Chase - Chalmers Antenna Systems VINN Excellence Center**  
*Ingmar Karlsson, Chalmers*
  - **Infusion - The Information Fusion Research Program**  
*Sten F Andler, Högskolan i Skövde*
  - **GigaHertz Centre**  
*Jan Grahn, Chalmers*
  - **SICS Center for Networked Systems,**  
*Bengt Ahlgren, SICS*
  - **S-SENCE–The Swedish Sensors Center,**  
*Mats Eriksson, Linköpings Universitet*
- 12.30      **Lunch**

13.30 16.30 **Projekt och resultatpresentationer (inkl kaffepaus)**  
**Två parallella sessioner**

**Sensorteknik**

MMIC Radiometers  
*Tony Pellikka, Omnisys*

[RF Sensor for Face Recognition Through Masking](#)  
*Jan Svedin, FOI*

Mm-wave SoC for sensors  
*Jan Grahn, Chalmers*

Next generation high performance infrared imaging detectors  
*Hedda Malm, IRnova AB*

[Low-cost uncooled infrared cameras for surveillance and automotive applications](#)  
*Per Ericsson, Acreo*

Sensitive ultraviolet detection for bio and safety applications  
*Susan Savage, Acreo*

[Bio-sensorer för detektion av sprängämnen och narkotika](#)  
*Fredrik Winquist, Linköpings Universitet*

[Gas sensorer för detektion av sprängämnen](#)  
*Anita Lloyd Spetz, Linköpings Universitet*

Kaffepaus

[Antennas for MIMO Terminals](#)  
*Ingmar Carlsson, Chalmers*

[EVENT – händelsedetektion](#)  
*Mats Eriksson, S-SENSE*

Antenna integrated wireless interface for sensor applications  
*Anders Rydberg, Uppsala Universitet*

Microwave based sensorsystems for medical applications  
*Mikael Persson, Chalmers*

**Sensorsystem och sensornät**

[Area Control by Networks of Ground Sensors](#)  
*Thomas Sölling Jörgensen, Exensor*

Control of Sparse Sensor Resource Allocation  
*Per Grahn, FOI*

Physically Embedded Intelligent Systems  
*Alessandro Saffiotti, Örebro Universitet*

[WSN testbed](#)  
*Gunnar Mathiason, Högskolan i Skövde*

[Anomaly detection](#)  
*Christoffer Brax, Saab Microwave Systems*

[Intelligent Surveillance](#)  
*Amripal Singh, Saab Bofors Dynamics*

[Mobile robot olfaction](#)  
*Achim Lilienthal, Örebro Universitet*

Energy-Constrained Wireless Communications -- Processing Costs and Uncertainty  
*Erik Björnemo, Uppsala Universitet*

Kaffepaus

Doppler Radar Classification  
*Per Grahn, FOI*

Encryption for constrained devices  
*Thomas Johansson, Lunds Tekniska Högskola*

[Novel Naval Radar Systems](#)  
*Zsolt Toth-Pal, Consilium AB*

Design of MIMO Systems  
*Andreas Wolfgang, Chalmers*

[Microwave Sensors for Food Safety](#)  
*Stellan Jacobsson, Food Radar AB*

**Summering. Hur går vi vidare (finns intresse för en ny nationell symposieserie?)**

16.45 Slut