

Program for FUTURE TEXTILES – Temadag om teknologiske og intelligente tekstiler

Arrangør: Danmarks Grundforskningsfonds Centre for Textile Research (CTR)

Tid: 3. november 2009 kl. 10.00-17.30

Lokale: 21.0.54 Multisalen, Københavns Universitet Amager, Karen Blixens Vej 1, bygning 21 i stueetagen, 2300 København S.

Transport: Linje 12 (fra Vesterport og Rådhuspladsen) og linje 33 (fra Rådhuspladsen). Eller [metroen](#) til Islands Brygge Station.

Tilmelding: Gratis. Mail: mebr@hum.ku.dk

Frokost: 100,- kr. Tilmelding: mebr@hum.ku.dk

Program:

9.15-9.45: Registrering

10.00: **Velkomst og introduktion v. Centerleder Marie-Louise Nosch og arrangør Mette Bruun**

10.15: **Virksomhedskonsulent Anne Louise Degn Hansen, Videncenter for intelligente tekstiler, TEKO: *Fremtidens tekstiler er intelligente!***

Svedtransporterende og hurtigtigtørrende tekstiler i sportstøj, mp3 jakker og temperaturregulerende dyner har været på markedet i nogle år, men tendenserne er klare. I fremtiden vil vores tøj dække andre behov end "bare" det at være beklædning. Fremtidens tøj vil kunne gøre hverdagen lettere og mere fornøjelig, men fremtidens tøj vil også kunne være med til at redde liv.

Med eksempler fra den igangværende forskning vil virksomhedskonsulent Anne-Louise Degn Hansen fra Videncenter for Intelligente Tekstiler/ TEKO, Herning give et indblik i nogle af de tendenser, der tegner sig inden for fremtidens tøj.

10.45: **Lektor Torben Lenau og Ph.D. Elisabeth Heimdal, DTU: *Tekstiler og innovation på DTU***

Torben Lenau som er lektor og studieleder for kandidatuddannelsen i Design & Innovation, giver et overblik over DTUs hidtidige tekstilprojekter, som bl.a. omfatter et samarbejde med Kunstakademiets Arkitektskole om tekstilbeton og tekstil i arkitektur, samt et projekt med Kvadrat og Designskolen Kolding om tekstile kvaliteter og brugerinvolvering. Elisabeth Heimdal som er tekstilingeniør fra Borås præsenterer sit afgangsprøveprojekt fra DTU om et inspirationsværktøj for responsive tekstiler. Hun vil desuden skitsere fokus for sit for nyligt opstartede Ph.d.-projekt, der har som mål at belyse hvordan tekstile materialer (traditionelle og responsive) vil kunne bruges i nye anvendelser samt hvordan innovation indenfor området kan styrkes.

11.15: **Centerleder, Ass. Prof. Mette Ramsgaard Thomsen, Centre for Information Technology and Architecture, Kunstakademiets Arkitektskole: *Inhabiting a Soft Space: textile architecture***

Mette Ramsgaard Thomsen is an architect working with interactive technologies. Her research centres on the design of spaces that are defined by physical as well as digital dimensions. Through a focus on intelligent programming and ideas of emergence she explores how computational logics can lead to new spatial concepts. Mette's work is practice lead and through projects such as Slow Furl, Strange Metabolisms, Vivisection and Sea Unsea she investigates the design and realisation of a behavioural space. Her research focuses on the relationship between crafts and technology framed through Digital Crafting as way of thinking material practice, computation and fabrication as part of architectural culture.

- 11.45: Spørgsmål
- 12.15: Frokost
- 13.15: **Ph.d. Aurélie Mossé, Centre for Information Technology and Architecture, Kunstakademiets Arkitektskole: *Energy-harvesting and Self-Actuated Textiles in the Design of Domestic Spaces: a perspective on tectonic textiles***
Aurélie Mossé is a textile designer from France. She is currently undertaking a PhD in Tectonic Textiles within CITA, Centre for IT and Architecture, Copenhagen, in collaboration with Textile Futures Research Group, London. Exploring the intersection between textiles and architecture and smart technologies, her current research is investigating the potential of energy-harvesting and self-actuated textiles in the design of domestic spaces. Her research is a practice-based project investigating the design of responsive textiles membranes for the home, with a specific interest for photovoltaic and shape-changing materials.
- 13.45: **Teknisk Chef Jens Peter Kruse, Viking Life Saving Equipment: *Thermal Protection in extreme Environment***
- TST - Thermal Sensor Technology built into Fire fighting protective garment.
- Textile with intelligent thermal protection.
- 14.15: Pause
- 14.30: **Tekstilingeniør, Lektor Joy Boutrup og tekstildesigner, lektor, ph.d. Vibeke Riisberg, Designskolen Kolding: *Hvad er "intelligente" tekstiler?***
Normalt anvendes dette udtryk om tekstiler med indbygget elektronik. Spørgsmålet er imidlertid, om det er intelligent i en bredere forstand at masseproducere tekstiler, som kan skabe problemer i forbindelse med bortskaffelsen. Ved at inkorporere elementer fra andre teknologier, kan man opnå forskellige nye funktioner, men dette må afvejes imod problemer med vedligeholdelse og miljøkonsekvenser. I indlægget diskuteres nogle af de nye teknologier og en biosyntetisk fiber i forhold til indvendig lysafskærmning. Denne diskussion er baseret på praktiske forsøg og undersøgelser af funktionelle egenskaber og æstetiske potentialer i forbindelse med et forskningsprojekt ved Designskolen Kolding. Projektet er ledet af Lektor Joy Boutrup og Lektor Vibeke Riisberg.
- 15.00: **Doktorand Linda Worbin Fil Lic. Textile and Interaction design, The Swedish School of Textiles, University of Borås: *Dynamic Textile Patterns***
Smart textile show that today's textile pattern may express differently from traditional textiles, one new perspective is an inherent dynamic quality. A collection of dynamic textile patterns has been made to investigate, illustrate and visualize how to design for dynamics. The method is practice based design research by experimental design, textile patterns are made to understand how to design and construct dynamic textile patterns using smart textiles. The result present new design variables, with respect to designing for dynamic textile patterns, as well as changes in production.
In the design example Functional Styling we wanted to, and have been collaborating with an industrial company in the making of prototypes. It was important to find a company with old style shaft weaving machines but with a modern ideology. We have experienced that smart textiles need a more craft oriented approach, compared to where much of the industry

strives today, to faster and cheaper production. Smart textiles need a kind of modern craft approach, to take next step into production.

15.30: Kaffepause

15.50: **Professor Flemming Besenbacher, Inano, Århus Universitet: *NanoNonwovens***
NanoNonwovens is the name of a project where researchers from Aalborg University and iNANO in Århus collaborate with the nonwovens manufacturer Fibertex A/S to develop nonwoven fabrics with new properties through the use of nanotechnology. We use advanced techniques to gain an insight into what takes place on nonwoven fabrics at the nanometer scale and use this knowledge to carefully 'tailor' specific properties. Treatment of nonwovens with nanoparticles or functional molecules is among the methods used to add functionalities such as improved weather resistance or permanent hydrophobicity to the nonwovens. And with a new fabrication technique, nonwovens with fibres significantly thinner than those found in nonwovens made by conventional fabrication methods can be made. These have a great potential for being used as very fine and specific filters for cleaning of air and water. With the results obtained at this point, the NanoNonwovens project is a good indicator of the future of technical textiles.

16.20: **Lektor Anders Baun – DTU: *"Nanoteknologi – er det farligt?"***
Nanomaterialer findes allerede i dag i en række produkter og i fremtiden kommer der endnu flere. Disse nanomaterialer er tilsat for at give produkterne nye og forbedrede egenskaber. Den nyeste forskning viser dog også, at nogle nanomaterialer kan være farlige for mennesker og miljø. En af fremtidens store opgaver er at inddrage overvejelser om risiko og miljøpåvirkninger, når vi bruger og udvikler nanoprodukter, men nanomaterialer er vidt forskellige, og det stiller nye udfordringer til produktudvikling og risikokommunikation. I dette foredrag vil fokus være på nanomaterialers forskellighed ikke blot med hensyn til egenskaber, men også med hensyn til mulige miljø- og sundhedsrisici

16.50: Spørgsmål og afsluttende debat.