

Forskningsprogrammet *Designing Human Technologies*

Forslag til RUC satsningsområde fra CBIT og ENSPAC

Version 1.6, 17. december 2011

Formål

Designing Human Technologies danner forskningsmæssig baggrund for RUC's nye teknisk-videnskabelige hovedområde og uddannelser i Humanistisk Teknologi, HumTek, med dets tre dimensioner i hhv. design, humanvidenskab og teknologi. Forskningsprogrammet samler VIP på RUC som ønsker at bidrage til HumTek området gennem et fælles tværfaglig forsknings- og uddannelsesmæssigt samarbejde.

Designing Human Technologies er et **design**-orienteret forskningsområde. Det har som formål at være konstruerende (der laves design) og problemløsende i tæt samspil med borgere og brugere (til et behov eller problem). Universitetets særlige bidrag til at indløse dette formål er dels den dybe analyse af, hvordan designs bruges og indgår i menneskelivet og dels at designe løsninger til udvalgte problemstillinger, bl.a. gennem aktionsforskning. *Designing Human Technologies* har som det bærende **humane** princip at brugerne, målgruppen og centrale interessenter skal involveres: I etiske og samfundsrelaterede overvejelser, i selve designprocessen, og i verificeringen af, at det konstruerede bidrager til behovsopfyldelse eller problemløsning. Princippet bygger på en erkendelse, at der altid indgår designs og designprocesser i menneskers praksis, *Designing Human Technologies* har et bredt **teknologi**-begreb som omfatter informations- og kommunikationsteknologier (IKT), mobilitetsteknologier, miljø/bæredygtige teknologier, energiteknologier, samt teknologier i forbindelse med bydesign, innovative og attraktive rum og oplevelser, fysisk planlægning og organisering, klimatilpasning, kommunikation, IKT løsninger, politikker, produkter, service og/eller erfaringer.

Designing Human Technologies omfatter forskere inden for hele HumTek hovedområdet, og involverer en række forskningsgrupper som hver for sig er veletablerede, men som også har forskellige netværk, forskningsdomæner, baggrunde, tilgange, og teoriområder. Satsningsområdet skal skabe optimale rammer til at forskerne kan mødes, udveksle resultater og erfaringer, opbygge samarbejder og gennemføre fælles projekter på tværs af forskningsgrupper og institutter. Strategien er at opbygge et fælles epistemologisk og ontologisk grundlag, som bygger på case- og aktionsforskning baseret empirisk forskning i samarbejde med offentlige institutioner og private virksomheder. Et bredt udvalg af de forskere, som er interesseret i *Designing Human Technologies* har for nyligt dokumenteret områdets fælles ståsted og identitet og den forskningsmæssige synergi i bogen: Simonsen, J., Bærenholdt, J.O., Büscher, M. & Scheuer, J.D. (eds) 2010: *Design Research: Synergies from Interdisciplinary Perspectives* (Routledge). Denne bog fik i CBIT- og ENSPAC-forskningsevalueringsrapporterne meget positive ord med på vejen. Resultatet ('Synergies') har efterfølgende helt konkret dannet grundlaget for kompetencebeskrivelsen af RUC's nye HumTek bacheloruddannelse. En bred kreds af de interesserede forskere står parat til at følge op med et nyt innovativt fælles projekt med den foreløbige arbejdstitel: *Methods in Design Research*.

Forskningstilgangen er processuel og partcipatorisk; den involverer samspil mellem forskellige bruger-interesser og designs. Satsningsområdets særlige styrke ligger i den tværfaglige tilgang, som muliggør indgående forskning i samspil mellem forskellige humane teknologier og på de måder mennesker og teknologi integreres. Samfundets indretning beror i høj grad på

sådanne samspil. *Human Technologies* er dermed ét begreb, der betegner denne integration. *Designing* er analytisk, reflekterende og konstruerende: Forskningen spørger, hvordan humane teknologier virker og opleves, hvad der kan læres gennem at tage del i design af humane teknologier, og hvordan forskningen kan bidrage til disse processer. *Designing Human Technologies* er optaget af forskelligheden i, hvordan designprocesser og humane teknologier virker.

Designing Human Technologies er både udforskende og kreativt orienteret og fokuseret på forandring, nytænkning og samfundsengagement. Dette innovative perspektiv stammer ofte fra det stærkt tværfaglige perspektiv der er kernen i *Designing Human Technologies*. *Designing Human Technologies* går således på tværs af de fire hovedområder; humaniora, samfundsvidenskab, teknisk videnskab og naturvidenskab, og involverer forskere fra RUC med alle fire perspektiver. Med denne baggrund kan RUC give et bidrag, som adskiller sig og har andre perspektiver end de især kulturministerielle uddannelser, der normalt forbindes med design og arkitektur. *Designing Human Technologies* udgør en tiltrængt komplementaritet til dette felt.

Profiling (for RUC, internationalt og i relation til uddannelser)

Designing Human Technologies kan positionere RUC som det attraktive alternativ; forpligtet på samfundsrelevante problemstillinger, kritisk, involverende, innovativt, tværfaglig og eksperimenterende.

- Det skal være den forskningsmæssige forankring af RUC's nye hovedområde, HumTek.
- Det er et område, der både er nyt og på samme tid har rod i RUC's kerneværdier om problemorientering og tværfaglighed.
- Det er fundamentalt baseret på kritiske analyser af eksisterende samfundsmæssige sammenhænge, samt på at konstruere nyskabende løsninger ved hjælp af RUC's velkendte tværfaglige og problemorienterede tilgang.
- Det giver RUC mulighed for at markere sig som et sted for fordybende studier af, hvordan artefakter og designs virker; materielt, socialt, æstetisk og performativt.
- Det kan bygge bro mellem en række erfarne såvel som nyere miljøer på RUC, der har fokus på problemløsende design af nye teknologier og samspillet mellem mennesker og det omgivende miljø. Tilsammen repræsenterer disse miljøer en meget stor videnstyngde og styrke på RUC, som ikke findes tilsvarende på de gamle universiteter (KU, AU).
- Designing Human Technologies er et nyt område, i vækst netop nu i forskellige internationale forsknings-arenaer så som 'Performance design', 'Participatory Design', 'Spatial Design', 'Design Science Research', 'Science and Technology Studies', 'Mobility', 'Transition' m.fl. Derfor har RUC lige nu chancen for at satse og markere sig i et nyt område med ting vi er særligt gode til; det problemløsende og den multi-perspektivistiske tværfaglighed.
- Det udnytter samspillet mellem forskellige forskningstraditioner og designområder for at vokse tværfagligt ud af synergien mellem de forskellige perspektiver.
- Det bidrager til samfundet og dets udvikling, fx ved at kombinere mennesker og entrepreneurskab i design af nye teknologier.
- Det skal udgøre kernen i udvikling af nye kandidatuddannelsesstilbud til HumTek hovedområdet.

Designing Human Technologies skal udgøre forskningsbasen til at uddanne kritiske, undersøgende, reflekterende, vidensbaserede problemløsere, som med et unikt tværfagligt multiperspektiv kan eksperimentere og skabe innovation. Deres kompetence bidrager til at skabe attraktive rum, unikke oplevelser, gode IKT-løsninger, mere bæredygtighed, bedre politikker m.m.

Deltagerkreds

Designing Human Technologies er et forskningsprogram, der involverer mange forskere og forskningsgrupper på tværs af institutterne, særligt CBIT og ENSPAC. 76 VIP på RUC har de sidste år indikeret at de er interesseret i dette område. Der er nedenfor angivet hvilke forskere ved de to nævnte institutter, som ønsker at tage forpligtende del i satsningsområdet. Også forskere fra bl.a. CUID og PAES har vist interesse.

Forskningsprogrammet Designing Human Technologies har været i gang i et par år, og har allerede indledt et godt samarbejde med Lancaster University (UK), Malmö Högskola (Sverige), St. Gallen (Schweiz), Georgia State University (USA) og University of Technology, Sydney (Australien). Fem steder der har markeret sig som internationalt førende inden for området. Samarbejdet med Lancaster University har allerede markeret sig med udnævnelsen af en æresdoktor ved RUC's seneste årsfest, samt samarbejdet omkring bogen *Design Research: Synergies from Interdisciplinary Perspectives*.

For ENSPACs vedkommende udgør Designing Human Technologies en videreudvikling og nytænkning af instituttets forskningstraditioner inden for planlægning, turisme, byudvikling, teknologi og bæredygtig udvikling. ENSPACs indsats koncentrerer sig om 'mobilitets- og miljødesign' og bygger således på de to styrkeområder 'Mobilitet og By' og 'Klima- og energiomstilling', hvortil interesse for at bidrage fra arbejdslivsforskningen. Forskningen inden for disse områder har omfattende erfaringer for forskning i samarbejde med partnere i samfundet (se nærmere om de enkelt styrkeområdes specifikke styrker i beskrivelserne af disse i instituttets handlingsplan). Følgende VIP fra ENSPAC har tilkendegivet deres interesse i forslaget som RUC satsning:

Anette Kamp
Anita Kjølback
Araceli Bjarklev
Bent Søndergård
Bente Kjærgård
Charlotte Grum
Connie Svabo
Erling Jelsøe
Helge Hviid
Inger Stauning
Jan Lilliendahl Larsen
Jesper Brandt
Jesper Holm
Jesper Jørgensen
Jesper Pagh
John Pløger
Jonas Egmosø
Jonas Larsen
Jørgen Ole Bærenholdt

Keld Buciek
Klaus T. Nielsen
Lasse Koefoed
Lene Ekholm Petersen
Lise Drewes Nielsen
Malene Freudendal-Pedersen
Maja de Neergaard
Majken Toftager Larsen
Martin Frandsen
Michael Haldrup
Ole Erik Hansen
Rikke Lybæk
Sidsel Grossen
Thomas Budde Christensen
Tyge Kjær

Derudover er flere ph.d. studerende end de nævnte interesserede

Gruppens kontaktperson er Professor Jørgen Ole Bærenholdt

Designing Human Technologies omfatter VIP fra samtlige forskningsgrupper på CBIT. Området blev i CBITs selvevaluering (Self-Evaluation Report-CBIT, June 20th 2011, pp. 15f) fremhævet som instituttets styrkeområde. Området er også i den nye forskningsevaluering fremhævet som instituttets væsentligste styrkeområde og her konkluderes: "The potential of CBIT as a department lies in making use of diversity to create synergies. Research cooperation between groups has to grow organically. It cannot be imposed, but might be encouraged. The overall research focus on DESIGN has been very productive for the department." (CBIT Panel Report October 31st 2011 pp. 9-10, original capital letters). Følgende VIP har fra CBIT tilkendegivet deres interesse i forslaget som RUC satsning:

Ada Scupola <ada@ruc.dk>
Anita Mac <amm@ruc.dk>
Anja Lindelof <lindelof@ruc.dk>
Erik Kristiansen <erikk@ruc.dk>
Henriette Christrup <henriette@ruc.dk>
Henrik Juel <hjuel@ruc.dk>
Jan Mattsson <mattsson@ruc.dk>
Jan Pries-Heje <janph@ruc.dk>
Jesper Simonsen <simonsen@ruc.dk>
Jesper Schlamovitz <jesc@ruc.dk>
John Scheuer <jods@ruc.dk>
Keld Bødker <keldb@ruc.dk>
Kirsten Mogensen <kmo@ruc.dk>
Kristine Samson <ksamson@ruc.dk>
Line Vestergaard Knudsen <linevk@ruc.dk>
Mette Wichmand <wichmand@ruc.dk>
Morten Hertzum <mhz@ruc.dk>
Niels Christian Juul <ncjuul@ruc.dk>
Niels Jorgensen <nielsj@ruc.dk>

Norbert Wildermuth <norbert@ruc.dk>
Olav Harsløf <oha@ruc.dk>
Pernille Eisenhardt <pnille@ruc.dk>
Sabine Madsen <sabinem@ruc.dk>
Sanne Krogh Groth <sanneg@ruc.dk>
Sara Malou Strandvad <malou@ruc.dk>
Thomas Tufte <ttufte@ruc.dk>
Troels Andreasen <troels@ruc.dk>

Derudover er 5 phd-studerende fra forskningsgruppen UDI også interesserede.

Gruppens kontaktperson er Professor Jesper Simonsen

Bevillinger

CBIT:

Den største bevilling er innovationskonsortiet SourceIT, hvor RUC fik 3,3 millioner til at lave designvidenskabelige studier i sourcing. Projektet sluttede 1. juli 2011, og har udgivet en bog samt ca. 50 artikler, hvoraf mere end halvdelen enten er egentlige designstudier eller metodiske bidrag til at forstå designvidenskabelige studier bedre.

For perioden 2010-2012 har Jesper Simonsen og Morten Hertzum fået 1 mio fra Vækstforum Sjælland til designstudier i 'Klinisk Overblik' på regionens akutafdelinger. Her fokuseres især på effektdrevet design og udvikling:

For perioden 2010-2012 finansierer Region Sjælland 50% af Benedicte Fleron og Rasmus Rasmussen's PhD'er. Begge laver studier der ligger centralt inden for Participatory Design:

For perioden medio 2010 - medio 2013 finansierer Region Syddanmark 50% af Maria Ie og Magnus Hansen's PhDer. Her er igen fokus på designstudier og akutberedskabet.

Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser har finansieret Anders Barlach, erhvers-PhD med CSC Scandihealth, der laver designstudier i effektdrevet udvikling i sundhedssektoren, og fra januar 2012 Jesper Berger, erhvervs-PhD med KMD, der laver designstudier i effektdrevet udvikling i den kommunale sektor.

ENSPAC:

Projektet: Place Development: Spatial design of experiences in cities and landscape er 2010-2013 samfinansieret af Rådet for Teknologi og Innovation (som del af Innovationsnetværket for vidensbaseret oplevelsesøkonomi, INVIO) ved Center for Oplevelsesforskning og Region Sjælland med i alt 2,2 millioner, herunder til forskningsdelen af adjunktur (Connie Svabo), i samarbejde med partnere i samfund og erhverv.

Urban Cykling Mobilities: FSE bevilling 2012-15, 2,8 millioner, inkl. forskningsdel af adjunkt. (Lektor Jonas Larsen er projektleder)

Formel M: Mobility Management, et større projekt med partnere fra adskillige kommuner (Bærenholdt i styregruppen) hvor 2,5 millioner på ENSPAC inkl. ph.d. ved RUC (Aslak Kjærulf, dertil professor Lise Drewes Nielsen og adjunkt Malene Freudendahl-Pedersen).

Urban Transition Øresund, INTERREG-projekt 2011-2014 med adskillige universiteter og kommunale partnere, med ph.d. samfinansieret med RUC (Majken Toftager Larsen, hovedvejleder professor Lise Drewes Nielsen, styregruppemedlem Bærenholdt).

Design Sustainable Communities, Erhvervs ph.d. projektet ved Arkitektens forlag (Jesper Pagh)

Udviklingsplan (3-5 års sigt)

Neden for skitseres mulige milepæle, væsentlige virkemidler, samt et overslag

Milepæl	Virkemidler	Overslag (budget)
<p>Milepæl 1 Et 'RUC center' i Designing Human Technologies er etableret, der kan danne tværinstitutionel forsknings- og uddannelsesudvikling</p>	<ul style="list-style-type: none"> Etablering af sekretariat. Ansættelse af sekretariatsleder Oprettelse af et Advisory Board m. 2-6 internationale deltagere, der mødes på RUC 1-2 gange/år mhp. diskussion og review af strategiske forsknings- og uddannelses tiltag Solid markedsføring af Designing Human Technologies på RUC internt/eksternt (vha. dedikeret sekretariat) Udvikling af Designing Human Technologies forskningsprofil handlingsplan med fokus på samspillet/integrationen mellem tekniske, samfundsmæssige og humane sider, inkl. liste af 4-6 områder som er forbundet til de involverede institutters styrkeområder (fx by og mobilitet/spatial design, informatik/IT design, klima- og energiomsætning, organisationsforandring, sundhed, oplevelser) 	<p>1.000.000 første år.</p> <p>750.000 per år</p> <p>Ca. et mandår i timer, der indgår som forskningstid</p> <p>Ca. 100.000 til drift, forplejning m.m.</p>
<p>Milepæl 2 Forskeruddannelsesforløb inden for Designing Human Technologies på RUC etableret</p>	<ul style="list-style-type: none"> Oprettelse af tværinstitutionelt ph.d. kursus i regi af Roskilde Graduate Schools. Kurset udbydes internationalt hvert år fremover. 	<p>250.000 til at etablere samarbejde</p> <p>100.000</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Udvidet ph.d.-samarbejde og udvikling af ph.d. tilbud via samarbejde med internationale partnere, herunder Lancaster, Malmö Högskola, Georgia State University og University of Technology Sydney. 	
<p>Milepæl 3 'RUC center' i Designing Human Technologies er synligt i Danmark og internationalt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Redaktion og udarbejdelse af bog som efterfølger af <i>Design Research</i>, med særlig henblik på behov fra HumTek-bacheloruddannelse: Foreløbig arbejdstitel: <i>Methods in Design Research</i> • Ansættelser af adjunkter/lektorer (forskningsdelen) • Løbende gæsteprofessorater, fx uddelt i slots af 3-6 måneder til forskellige internationale kontakter • Afholdelse af internationale konferencer, bl.a. i Participatory Design og Design Science Research 	1.600.000 per år
<p>Milepæl 4 Uddannelser på kandidatniveau i Designing Human Technologies etableret</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Udvikling af tværfaglige kandidatuddannelser med fokus på HumTek-området – herunder mindst en fagintegreret kandidatuddannelse på tværs af institutter • Udvikling af Design-orienterede uddannelsesstilbud der kan tages af alle RUC-studerende som valgfag – inspireret af Stanfords D-School. 	300.000 i 2012 og 2013
<p>Milepæl 5 'RUC center' i Designing Human Technologies producerer fremragende forskning. Mindst 25 BFI-point per år</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmæssig afholdelse af seminarer og lokale konferencer til gensidig synergi, samarbejde og fælles identitetsopbygning. • Udvikling af RUC-portal med elektronisk adgang og søgemuligheder i relevant litteratur inden for Designing Human Technologies området. 	100.000 per år