

## 9. år som et DG center

CREATES blev etableret som et DG-center i april 2007; oprindeligt for en 5-årig periode. Efter en midtvejsevaluering i 2011 besluttede Danmarks Grundforskningsfond at forlænge CREATES' bevilling med yderligere 5 år. Ved udgangen af 2015 går CREATES således ind i sit sidste fulde år som et DG-finansieret *Center of Excellence*. Næsten samtidigt med starten på den nye bevillingsperiode flyttede CREATES og værtsinstitutionen, Institut for Økonomi, til en ny adresse på Aarhus Universitet, nemlig Fuglesangs Allé, som tidligere husede Handelshøjskolen i Aarhus. Trods afstanden til de øvrige enheder på Universitetet byder den nye placering på fremragende fysiske rammer for de daglige aktiviteter. Faciliteterne er optimale og flytningen har gjort det muligt at samle CREATES-medlemmerne i et sammenhængende forskningsmiljø til gavn for alle. Selvom centeret har toppet med hensyn til antallet af både junior- og seniorforskere, har yderligere tiltrækning af nye eksterne bevillinger givet gode udsigter for de fortsatte forskningsaktiviteter og den kommende indlejring af centret i værtsinstitutionen.

## Forskningsresultater

Vi er meget tilfredse med de forskningsresultater centeret har kunnet dokumentere til dato. I dag er CREATES et af verdens førende forskningscentre inden for økonometri og ifølge internationale ranglister (bl.a. RePEc) er CREATES placeret blandt de førende institutioner på verdensplan inden for områderne økonometri og tidsserieøkonometri. CREATES klarer sig godt på alle de parametre, der betragtes som væsentlige for et førende internationalt forskningscenter. Dette omfatter uddannelse af ph.d.-kandidater, afholdelse af seminarer, workshops og konferencer samt besøg af fremtrædende gæsteforskere. Vigtigst er den fremragende forskning ved centeret. I 2015 udkom næsten 90 artikler i peer-reviewede tidsskrifter og bøger og mere end 50 % af artiklerne blev publiceret i absolutte top-tidsskrifter inden for økonometri og finansiering, herunder *Econometrica* (3), *Journal of Econometrics* (10), *Econometric Theory* (4), *Journal of Financial Economics* (4), *Journal of Applied Econometrics* (2), og *Journal of Business and Economic Statistics* (3). Mere end 80 artikler er i øjeblikket accepteret til publikation i peer-reviewede tidsskrifter. 61 working papers blev udgivet i CREATES' Research Paper Series i 2015, og hovedparten af disse er i øjeblikket under bedømmelse ved førende tidsskrifter.

## Forskningsområder

CREATES' forskning dækker en bred vifte af fagområder. Et af de mest aktive forskningsområder er inden for økonometrisk analyse af højfrekvente tidsrisedata især volatilitetsmodellering af finansielle data. Produktionen på dette område er fremragende, og CREATES kan dokumentere en af de stærkeste forskergrupper i verden. Med udgangspunkt i disse kompetencer ønsker CREATES at ekspandere yderligere med særligt fokus på stokastisk og økonometrisk modellering af råvaremarkeder, herunder energimarkeder. Dette område er et af de fokusområder, som vi oprindeligt definerede som værende "high-risk" og omfatter tværfagligt forskningssamarbejde både inden for Aarhus Universitet og med internationale forskningspartnere. Senest er dette område blevet styrket gennem rekruttering af nye internationale medarbejdere. CREATES har også tiltrukket yderligere finansiering for at styrke dette forskningsområde.

Andre dominerende fokusområder ved CREATES omfatter teoretisk tidsserieøkonometri: Analyse af ikke-stationære tidsrider, long-memory modeller og ikke-lineære tidsseriemodellering. Også empirisk finansiering og asset pricing prioriteres højt i CREATES' forskningsplan.

Et særligt fokusområde vedrører arbejdet med statistiske algoritmer for analyse af højdimensionelle datasæt. Inden for økonomi og finansiering såvel som i andre discipliner er adgangen til højdimensionale databaser en stigende udfordring for dataanalyse. I fremtiden bliver CREATES en synlig medspiller inden for forskningsområdet "Big data Analytics", især for højdimensionelle data, som er relevant inden for samfundsvidenskaberne. Et forholdsvis nyt forskningsområde beskæftiger sig med analyse af klimadata ved brug af økonometriske værktøjer. Hidtil har statistiske metoder spillet en forholdsvis lille rolle i klimaforskningen, men det synes naturligt at kombinere økonometriske tidsseriemetoder i den empiriske analyse af strukturelle klimamodeller. AU-Ideas har bevilget støtte til denne forskning i opstartsfasen. Vi har allerede opnået lovende resultater og startet internationale forskningssamarbejder. Flere fremtidige projekter er i øjeblikket i støbeskeen.

## Seminarer og konferencer

CREATES har en meget aktiv seminarække og arrangerer jævnligt internationale symposier, konferencer og workshops. I løbet af 2015 blev der givet mere end 50 interne og inviterede seminarpræsentationer samt organiseret fire store konferencer og workshops. En af de store begivenheder, ikke kun for 2015, men også i hele CREATES' levetid, fandt sted fra den 23. til 26. juni 2015, hvor centret var vært for The 8th Annual SoFiE Conference med næsten 200 deltagere. CREATES er "institutional member" af Society for Financial økonometri, SoFiE, og den årlige konference afholdes på skift på tværs af de asiatiske, europæiske og nordamerikanske kontinenter.

CREATES har i 2015 haft 2 bidrag i Distinguished Speakerforelæsningsrækken med hhv. professor Russell Davidson fra McGill University og professor James Hamilton, University of California at San Diego. Disse forelæsninger er videooptaget og kan ses via CREATES' podcast-arkiv på [www.creates.au.dk](http://www.creates.au.dk).

Interne og internationale forskere har bidraget med en række specialiserede ph.d.-kurser, der dækker en bred vifte af emner i tidsserie og finansiell økonometri.

## Om CREATES

*Center for Tidsrækkeøkonometri, CREATES, er en forskningsenhed ved Aarhus Universitet med Institut for Økonomi som værtsinstitution. Centerets forskning fokuserer primært på emner inden for tidsserie- og finansiell økonometri. Centeret er finansieret som et "Center of Excellence" af Danmarks Grundforskningsfond med en bevilling på 80,2 mio. kr. (Euro 10,7) samt en betydelig medfinansiering fra værtsinstitutionen. Til dato har CREATES tiltrukket yderligere 80 mio. kr. fra andre eksterne kilder til understøttelse af centrets aktiviteter. Bevillingsperioden dækker en 10-årig periode fra 2007-2017. CREATES' kernegruppe af medlemmer er tilknyttet Aarhus Universitet. En række internationale forskere af primært dansk oprindelse, hovedsageligt fra Nordamerika, er tilknyttet CREATES som associerede medlemmer af centeret. Forskningen på CREATES er kendetegnet ved et tværfagligt samarbejde mellem økonomer, økonometrikere og matematiske statistikere.*