

## DTU artikel om avancerede lysledere får europæisk pris

Den 20. oktober modtog de to COM forskere Jesper Riishede og Jesper Lægsgaard sammen med Niels Asger Mortensen fra MIC en særlig europæisk pris for artiklen "A poor man's approach to modeling micro structured optical fibres". Prisoverrækkelsen fandt sted i Paris i forbindelse med generalforsamlingen i European Optical Society (EOS).

Det er anden gang på bare 5 år, at en DTU-forsker får prisen. Sidst tilfaldt den nuværende direktør for COM, Anders Bjarklev samt hans kolleger J. Broeng, T. Søndergaard, S.E Barkou og P.M Barbeito. Om tildelingen denne gang siger Anders Bjarklev:

- Vi er selvfølgelig vældigt stolte over at vores forskning er blevet anerkendt på europæisk plan. Og DTU forskernes vellykkede forsøg på at formidle noget kompliceret på en enkel måde er virkelig prisværdigt.

Prisen tildeles årligt af EOS til forfattere af videnskabelige artikler indenfor en hvilken som helst gren af optikken. Prisen er stiftet for at styrke en europæisk dimension indenfor forskning i såvel fundamental som anvendt optik.

Der har været flere grunde til at komiteens valg er faldet netop på denne artikel. Udover arbejdets åbenlyse betydning for forskere og lyslederdesignere i industrien, er det formidlet i et klart sprog og har tiltrukket en bred læserskares opmærksomhed. Artiklen var således blandt de hyppigst downloadede artikler fra hjemmesiden for det europæiske tidsskrift for 'Pure and Applied Optics' i 2003.

Mikrostrukturerede optiske fibre er en ny type lysledere, hvori lyset holdes fanget i en kompliceret struktur af mikrometerstore lufthuller. Der er tale om et ret nyt forskningsfelt, som dog efterhånden har nået et niveau af modenhed, hvor forskerne har fået kortlagt fibrenes væsentligste egenskaber og anvendelsesområder. Det næste vigtige skridt er derfor at få videreformidlet teorien om disse fibre blandt andre forskere og studerende.

I vinderartiklen anviser forskerne, hvordan en forenklet numerisk regnemetode, som er effektiv og nem at programmere, i de fleste tilfælde giver en fornuftig beskrivelse af de komplekse strukturers egenskaber. Dette er sket ved at hive gamle værktøjer ned fra hylderne og sætte dem ind i en ny sammenhæng. Nu kan forskere hurtigt orientere sig i landskabet af mulige designs.

Metoden er af stor betydning for såvel forskning og anvendelse som undervisning indenfor moderne lysleder-teknologi. Forskerne forventer nu, at de studerende meget hurtigere kan få en kvalitativ og kvantitativ forståelse af fænomenet. Tidligere har de numeriske modelleringsværktøjer været meget komplicerede, men med den nye metode kan de studerende selv skrive et program fra bunden af.