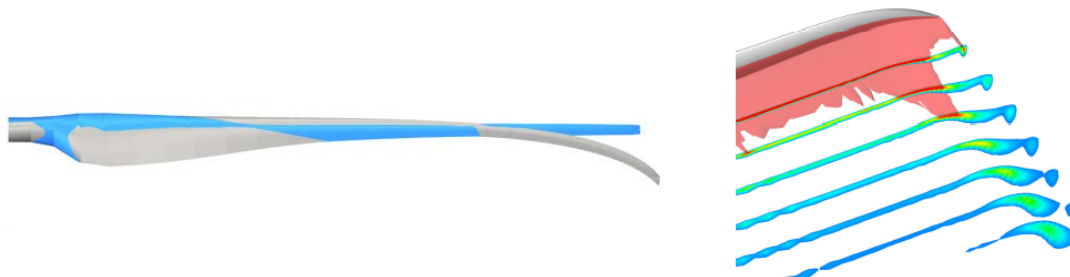


Pressemeddelelse til offentliggørelse

SmartTip – Innovative vingetipper til vindmøller skal reducere energiprisen



Et nyt projekt skal designe og teste innovative vingetipper til vindmøller, for at kunne øge rotorstørrelsen og dermed producere op til 8% mere energi på årsbasis, mens lasterne reguleres på en intelligent måde. Innovationsfonden har investeret 10,8 millioner kroner i projektet.

En forøgelse af rotorstørrelsen på en moderne vindmølle er umiddelbart udfordrende, da lasterne normalt øges mere end energiudbyttet. SmartTip projektets mål er således ambitiøst, men med tanke på den store diversitet i design af vingetipper i både luftfartsindustrien og naturen, ser projektdeltagerne et stort potentiale for innovation.

Den succesfulde anvendelse af sådanne innovative vingetipkoncepter har potentialet til at opnå et væsentligt større udbytte af vindenergi på årsbasis og vil desuden kunne anvendes til teknologiudvikling på eksisterende vindmøller. Udover at reducere udledningen af CO₂, vil kommercialiseringen af teknologien skabe nye jobs og øge Danmarks eksportoverskud.

Vingetipperne er den del af vindmøllen, som producerer mest energi, de største laster og mest støj, og den komplekse strømning ved tippet kræver sofistikerede simuleringsværktøjer. DTU Vindenergi og Siemens Gamesa Renewable Energy vil kombinere deres ekspertise, high-fidelity numerisk optimering samt mekaniske tests og forsøg i vindtunnel, for at udvikle forskellige vingetipdesigns og derefter foretage feltafprøvninger af det mest lovende koncept.

“Mindre, direkte implementerede innovationer med stor virkning er nødvendige for at opnå det næste teknologiske kvantespring for moderne vindmøllerotorer. Vi vil udvikle avancerede vingetipkoncepter, som kan levere mere energi og på samme tid tilpasses til lastændringer. Dette kan blive en grand solution for dansk vindmølleinnovation”. - Athanasios Barlas, Forsker, DTU Vindenergi

Projektet udføres i et samarbejde mellem DTU Vindenergi og Siemens Gamesa Renewable Energy, Danmark. Sammen vil de udvikle innovative vingetipper til vindmøller, som kan øge størrelsen på eksisterende rotor, generere mere energi og regulere laster på en intelligent måde.

Kontakt

DTU Wind Energy, Frederiksborgvej 399, 4000 Roskilde, Athanasios Barlas, tkba@dtu.dk, 93511071

Siemens Gamesa Renewable Energy, Borupvej 16, 7330 Brande, Peder Enevoldsen, pe@siemens.com, 99422222

Innovationsfondens investering: 10,8 mil. kr.

Samlet projektbudget: 14,4 mil. kr.

Varighed af projektet: 3 år

Projektets officielle titel: SmartTip