

## Pressemeddelelse

### Globale vindeksperter samlet i Buddinge

**Hvordan kan avancerede computermødelles bruges til at beregne, hvor meget vind belaster nybyggerier? Det blev drøftet på et internationalt seminar arrangeret af blandt andre IDA og analysefirmaet Vind-Vind med ingeniørkoncernen Moe som vært.**

15. juni 2018

Vind- og CFD-eksperter fra Kina, Frankrig, Spanien, Storbritannien og flere andre lande drøftede forleden vindanalyser i Buddinge i udkanten af København på et seminar arrangeret af Ingeniørforeningen i Danmark (IDA), analysevirksomheden Vind-Vind og den europæiske interesseorganisation for vind og strømningsmekanik, ERCOF-TAC.

Gennem flere år har rådgivere i Danmark benyttet såkaldte CFD-programmer til at beregne vindkomfort - altså hvor meget det blæser fx rundt om en bygning eller på åbne pladser ved nybyggeri og byplaner. Populært sagt bliver arkitekternes digitale model af det kommende byggeri samkørt med lokale vinddata i et avanceret beregningsprogram. Bagefter anviser programmet, hvordan arkitekternes model - og dermed den færdige bygning - med fordel kan justeres for at få bedst mulig vindkomfort. Med andre ord undgår bygherre, beboere og kommune, at det stormer og suser på fx opholdsarealer og altaner.

"Traditionelt er rådgiverbranchen i Danmark god til at håndtere vind og har fx opnået glimrende resultater med CFD-beregninger af byggerier, som er høje, ligger ved vandet eller på anden måde er vindudsatte. Nu forsøger vi i branchen at udbrede teknikken til vindlast, altså hvor meget vinden belaster bygninger. Det kan give både billigere og på nogle punkter mere sikre og præcise vindlast-analyser," siger Leika Diana Jørgensen, civilingeniør og partner i Vind-Vind, der siden 2011 har gennemført mange analyser af vindkomfort af flere højhusprojekter og af flere nye bydele og kvarterer, især i København. Men CFD til vindlast er en svær opgave, som kræver et bredt samarbejde, påpeger hun:

"Foreløbig minder CFD-beregninger af vindlast lidt om det Vilde Vesten. Efterhånden er der udviklet tilstrækkelig regnekraft til at håndtere de kæmpe beregninger, men beregningerne kræver indgående kendskab til vind, og vi mangler at udarbejde og definere fælles standarder til modellerne. Det er vigtigt, når fx kommuner giver byggetilladelser baseret på vindlastberegninger med afsæt i CFD. Vi er kommet mange skridt

videre efter drøftelserne på seminaret og de forskellige internationale erfaringer, som blev fremlagt," fastslår Leika Diana Jørgensen.

Blandt indlægsholderne var danske Svend Ole Hansen, som er formand for det europæiske vindudvalg under organisationen Eurocode, der fastlægger fælles standarder for byggeri og anlægsarbejde.

Desuden fremlagde Holger Koss fra DTU og Per Jørgensen fra Vind-Vind resultater om selvvalidering af CFD-beregninger, baseret på et fælles Innobooster-projekt, støttet af den statslige Innovationsfond.

Også vindmøllebranchen deltog med et indlæg. Her er det uhyre vigtigt at vide, hvor stor vindbelastning tårnene til vindmøller udsættes for. Møllerne bliver større og større, og de opstilles i sagens natur, hvor det blæser meget. Det skaber en enorm belastning af tårnene, og hvis et mølletårn bliver beskadiget, kan det koste dyrt i reparation og driftstop. Derfor er vindmøllebranchen meget interesseret i mere præcise vindlastanalyser til kommende kæmpemøller.