

ALGER PÅ VÆGGENE HØRER HJEMME I ET ENERGIVENLIGT HUS

TEKST: SØREN EGERT
ILLUSTRATION: STINE SKØTT OLESEN

FORSKEREN

Martin Christiansen er ph.d.-studerende ved Aarhus Universitet, og han har indset, at hans egne ideer kan være gode nok, men når man samarbejder med andre, opdager man, at andres ideer faktisk *kan* være bedre.

-Man skal være villig til at lægge egne ideer bag sig. Af og til må man bare sige, at ens ideer ikke passer ind i det stykke arbejde, der nu skal udføres, fastslår Martin Christiansen.

Han ser tilbage på to døgn (16. og 17. august 2012), hvor han sammen med 50 andre ph.d.-studerende deltog i en PHD-challenge, som Aarhus Universitet står bag. Og hans gruppe vandt. Den består af ph.d.-studerende fra områder som byggeteknik, bioteknologi og computervidenskab.

Opgaven til de studerende var formuleret af NCC og Aarhus Kommune og gik ud på så innovativt som muligt at nedbringe en bygnings energiforbrug. Byggeriet: et fiktivt etagebyggeri på havnen i Aarhus. Vinderprojektet opererer med et ti-etagers højhus med algetanke i ydermurene. Rørledninger sørger for friske forsyninger af alger fra havet. Når algerne så at sige er i hus, næres de af beboernes husholdningsaffald.

Samarbejde på tværs

-Aarhus Universitet arbejder ihærdigt på, at forskellige forskningsdiscipliner spiller bedre sammen. Når faggrene, der umiddelbart har meget lidt med hinanden at gøre, alligevel finder løsninger sammen, så får du ofte fantastiske resultater. Men jeg oplever, at mange, både studerende og virksomheder, er bange for at forlade de trygge rammer. Vi fokuserer for meget på vores eget lille område, og på den netop gennemførte PHD-challenge fik vi jo nærmest bevist, hvor vigtigt det er at kunne samarbejde på tværs, siger Martin Christiansen.



50 ph.d.-studerende fra Aarhus Universitet deltog 16. og 17. august 2012 i en såkaldt PHD-challenge, hvor en samfundsrelevant og aktuel problemstilling skulle betragtes med ingeniørvidenskabelige briller.

Opgaven til de studerende var stillet i fællesskab af Aarhus Kommune og NCC.

Baggrunden er det velkendte og ambitiøse mål, som Aarhus har sat sig: Man vil være CO2-neutral i 2030.

Konkret skulle de studerende komme med forslag til, hvordan man kan bygge et energivenligt højhus på havnen i Aarhus.

Vinderforslaget opererer med et højhus, der har algetanke i ydermurene, som i øvrigt er af glas. Et system af rørledninger sørger for friske forsyninger af alger fra havet, og algerne får næring fra det husholdningsaffald, som højhusets beboere producerer. Et centralt raffinaderi sørger for, at højhuset konstant har adgang til grøn energi i form af biodiesel.



-Arrangementer som PHD-challenge har gjort det klart for mig, at samarbejde mellem forskellige forskningsdiscipliner i høj grad er noget, erhvervslivet vil kunne få fordele af. Der har været en del omstruktureringer på Aarhus Universitet. Det meste er faldet på plads nu, og jeg fornemmer tydeligt, at netop samarbejde på tværs er noget af det, der bliver ved med at være fokus på, siger han.

-Når NCC og Aarhus Kommune stiller os en realistisk opgave i forbindelse med dette års PHD-challenge, gavner det både os som gruppe og hele universitetet som sådan. Det giver os selvfølgelig noget indsigt at arbejde tæt sammen med kolleger, der studerer noget vidt forskelligt, tilføjer han.

-Det ville være fantastisk, hvis NCC og for den sags skyld også Aarhus Kommune ville følge op på nogle af projekterne fra dette års PHD-challenge. At få det vist udadtil vil også stimulere universitetet til at trække endnu mere i den rigtige retning. Fordi universitetet kan se, at der er gevinster forbundet med at arbejde på tværs. Men der skal tænkes nyt – både hos virksomheder og universitet, siger Martin Christiansen.

ENTREPRENØREN

Frank Skov Jensen, projektudviklingschef i NCC Property Development, kalder simpelthen mødet med de 50 studerende fra Aarhus Universitet for en øjenåbner.

-Jeg har jo ved selvsyn konstateret, at der ligger et stort potentiale gemt i de forskellige uddannelsesinstitutioner, og PHD-challenge viste, at vidt forskellige fagkompetencer kunne bruges i et aktivt samarbejde om at løse forskellige opgaver, siger Frank Skov Jensen.

Han ser gerne, at årets PHD-challenge bliver gentaget.

-I NCC kunne vi sikkert finde områder og opgaver, som de studerende kunne gå ind i. Fx er vi meget optaget af certificeringsarbejdet, hvor vi for fremtiden skal arbejde mere holistisk med opgaverne. Vi skal se på både energi og materialevalg, herunder den langtidspåvirkning, som materialerne har på omgivelserne helt frem til, vi skal rive bygninger ned igen. Den udfordring kan vi helt sikkert få hjælp til at klare bedre, hvis vi arbejder sammen med fx studerende fra Aarhus Universitet. Forslaget om alger i ydermurene er jo i den grad nyskabende, men også de andre grupper i PHD-challenge kom med input, der kan inspirere os. Klimasekretariatet i Aarhus Kommune ser sammen med os nærmere på flere af forslagene og følger op på dem indenfor en overskuelig fremtid, siger Frank Skov Jensen.

Forslagene fra de studerende spænder vidt; flere af dem er visioner, andre er ganske jordnære og næsten klar til brug.

-Der var et forslag om, at beboerne i en ejendom på en enkel og overskuelig måde skulle ha' mulighed for at følge med i deres eget energiforbrug. Ideen går ud på at bringe en vis portion interaktivitet ind i processen. Det er ikke nok at opføre en energirigtig bygning. Man skal også sikre sig, at bygningen bliver brugt på den rigtige måde, konstaterer Frank Skov Jensen.

NCC som virksomhed er indstillet på at afprøve nye samarbejdsformer, også inspireret af mødet med de studerende fra Aarhus Universitet.

-NCC har indgået et strategisk klimapartnerskab med Aarhus Kommune. Her sidder repræsentanter for ganske forskellige interesser, og jeg synes, vi konstant lærer af den måde at samarbejde på. Og kommer der oven i købet en uddannelsesinstitution ind over, så taler vi altså om inspiration, der kan flytte

noget. De unge har ofte en anden tilgang til vores arbejdsprocesser, og det kan vi lære noget af, siger Frank Skov Jensen.

Han opfordrer til, at ikke blot NCC men virksomheder generelt indfører flere formaliserede samarbejdsprojekter med studerende.

-Vi skal ha' friske impulser udefra, og jeg fornemmer klart, at uddannelsesinstitutionerne støtter den tankegang. Så der er grobund for, at samarbejdet kan fortsætte, vurderer Frank Skov Jensen.

KLIMACHEFEN

PHD-challenge betyder ny inspiration. Sådan ser Jan Nielsen, klimachef i Aarhus Kommune, Klimasekretariatet, i hvert fald på det netop gennemførte challenge-forløb.

-Indenfor byggeriet er der behov for nye løsninger og nye måder at bruge de kendte løsninger på. Der kom mange forslag fra de 50 ph.d.'ere, ikke alle bliver til noget i deres helhed, men der er delelementer fra alle, som det er vigtigt at få diskuteret i forhold til den fælles vision om CO2-neutralt byggeri, siger Jan Nielsen.

Han hæfter sig ved, at de studerende, som var med i PHD-challenge, har vidt forskellige baggrunde og derfor vidt forskelligt fokus.

-Tværfagligheden gør, at man tænker mere helhedsorienteret i stedet for at tænke specifikt. Efter min mening gør den tankegang projekterne mere realistiske og lettere at bruge i virkeligheden. Projektrammen fra PHD-challenge er jo sat sammen af Aarhus Universitet og NCC, men løsningsforslagene var så mangfoldige, at vi i Aarhus Kommune vil informere vores andre klimapartnere indenfor byggeriet. I løbet af kort tid håber vi på, at NCC melder ud i forhold til, hvilke ideer, der skal implementeres i kommende byggerier, siger Jan Nielsen.

Overordnet set betragter han PHD-challenge-forløbet som et godt eksempel på, hvordan det offentlige kan arbejde sammen med det private erhvervsliv og universiteterne.

-I Klimasekretariatet satser vi meget på den type samarbejde. Vi kan jo konstatere, at mange virksomheder har spændende ideer, men virksomhederne mangler ressourcer og tid til at sætte sig sammen med andre virksomheder i den værdikæde, de er en del af. Og præcist på det punkt kan samarbejde mellem det offentlige, vidensinstitutioner og private virksomheder gøre, at man får sat sig sammen og talt om de ender, der kan mødes. For byggeriets vedkommende er der brug for at gentænke en lang række processer, og man skal vel at mærke gentænke dem på tværs sammen med arkitekter, økonomer, ingeniører og de mennesker, der skal bruge husene, påpeger Jan Nielsen.

Han betragter Aarhus Universitet som en institution, der prioriterer dialog med private virksomheder. -Universitetet er optaget af at få spredt viden ud til virksomhederne. At viden bliver nyttiggjort. Alene det sidste år har Aarhus Universitet flyttet sig meget, når vi taler om samarbejde med eksterne aktører. Og det stopper ikke her, vurderer Jan Nielsen.