

NY BOG OM BÆREDYGTIGHED:

BRED BYGGERIET UD OG SØG VIDEN PÅ TVÆRS

TEKST: SØREN EGERT
FOTO: HENNING LARSEN ARCHITECTS

Forskning på DTU viser, at cirka 80 pct. af en bygnings energiforbrug reelt er låst i designet, og set i det lys er det forståeligt, at Signe Kongebro fremhæver det *målbare*, når hun bliver bedt om at finde en tendens i de senere års forskning i bæredygtigt byggeri.

Signe Kongebro, arkitekt, associeret partner og leder af Henning Larsen Architects' afdeling for udvikling og bæredygtighed har sammen med tre erhvervs-ph.d.-ere (Martin Vraa Nielsen, Michael Jørgensen og Jakob Strømmand-Andersen, sidstnævnte er i dag ansat hos Henning Larsen Architects) udgivet bogen "Design med viden – ny forskning i bæredygtigt byggeri". Bogen er et resultat af et forskningsprojekt mellem DTU og Henning Larsens Architects. Realdania og Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser har støttet økonomisk. -Helt overordnet har samfundet fokus på det målbare, alt skal kunne måles og vejes, både hårde og bløde værdier, også når vi taler byggeri. Bæredygtighed omfatter både energireduktion, materialer, ressourceanvendelse fx vand og råstoffer. Den nye viden handler nemlig om at bruge de mange målbare parametre i den rette sammenhæng og balance" siger Signe Kongebro.

Læringskurven

Hun påpeger, at den viden vi sidder med lige nu, altid vil være større og mere udviklet end det, der kommer til udtryk i de bygninger, der bliver opført netop nu.

-Læringskurven indenfor bæredygtighed er meget stejl. Men inkubationstiden er noget længere. Typisk går der mellem tre og fem år, før vi ser teori omsat til praksis, og det er da frustrerende, at der går så lang tid, men vi er simpelthen nødt til at fortsætte med at designe, prøve af og simulere på et virtuelt niveau, siger hun.

DESIGN MED VIDEN

Ny forskning i bæredygtigt byggeri
Redigeret af Signe Kongebro



CITATER FRA BOGEN:

"Byer konkurrerer om at tiltrække de bedste hjerner, virksomheder og kulturelle udviklinger for at være på forkant med fremtiden. Ægte metropoler i fremtiden er bæredygtige byer."

"Ny viden giver nye muligheder for at ændre på fastgroede vaner og vanetænkning. Arkitekter arbejder i dag allerede sammen med en vifte af andre fagligheder, når projekterne udvikles, og dette tværfaglige samarbejde skal udvikles yderligere."

"Bygninger kan skabe bedre betingelser for hinanden i forhold til sol, skygge og vind. En optimering af byens struktur er derfor en nødvendig forudsætning for at reducere de enkelte bygningers energiforbrug."

Læs bogen:

<http://www.henninglarsen.com/designmedviden/>

Vi skal designe bygninger der ikke rummer forældet teknologi når de så bygges. Derfor er tværfaglig viden om rum, dagslys materialer afgørende, således at bygherren ikke hæfter alle sine målsætninger op på en given teknologi.

-Man er nødt til at søge viden på tværs og bruge den. Måske skal man søge svarene lidt længere væk

fra en selv. Der er ikke noget galt i at sidde i sit eget elfenbenstårn og finde på bæredygtige løsninger, men meget ofte opstår de bedste bæredygtige løsninger, når man forstår en kompleksitet, og den ser man, når man breder et byggeri ud og ser på de forskellige elementer. Noget handler om præfabrikation, noget om arbejdsmiljø, noget om driften af bygningen osv. Har man først forstået de mange sammenhænge i byggeriet, så finder man også de bedste løsninger og svar, understreger Signe Kongebro.

Synergier

Hun nævner et konkret og aktuelt eksempel, Herlev Hospital, hvor Henning Larsens Architects er med i arbejdet med at udvide hospitalet.

-Vi arbejder helt målrettet med dagslyset i forhold til at udnytte UV-strålerne. Ved at arbejde med meget klart glas, tillader vi mere UV-stråling gennem glasset, og i dag ved man, at strålerne har en helbredende virkning. Den viden ville vi ikke ha haft, hvis vi ikke sad sammen med hospitalets egne folk og på den måde fik øje på en række synergier. Samarbejde har altså her ført til, at facaden bliver på en bestemt måde, som oven i købet fører gevinster med sig, fremhæver Signe Kongebro.

Hun ser i det hele taget det offentlige som en god medspiller, når vi taler bæredygtigt byggeri.

-Region Nordjylland har netop udbudt fire sundhedshuse, og man går klart efter, at husene skal DGNB-certificeres. Regionen har ganske enkelt præsenteret en flot ambition, og vi kommer efter alt at dømme til at se meget mere i den kategori, også indenfor renovering, vurderer Signe Kongebro. Hun fornemmer, at udlandet har opdaget, hvordan bæredygtighedsindsatsen i Danmark kan bruges under andre himmelstrøg.

-I udlandet giver mange udtryk for, at Danmark har forstand på værdiskabende bæredygtighedsbetragtninger. Bæredygtighed er ét i Danmark og noget helt andet i fx Saudi Arabien. I et varmt land handler bæredygtighed også om energi, men meget ofte er *vand* også et meget centralt emne. Det fører til en

bæredygtighedspakke bestående af energitekniske løsninger og vandtekniske løsninger. Men bæredygtighed kender jo reelt ikke til grænser og er i efterhånden hele verden blevet til et konkurrenceparameter. Henning Larsens Architects konkurrerer lige nu om at opføre operaen i Busan i Sydkorea. Den skal *også* være bæredygtig. Det er jo ikke blot skoler, boliger og virksomheder med stærk CSR profil, der tænker i bæredygtighed. Også high-end kulturbyggerier vil være bæredygtige, siger Signe Kongebro.

En bred disciplin

Hun efterlyser en ny og bredere definition og forståelse af bæredygtighedsbegrebet.

-Mange opfatter fortsat bæredygtighed i byggeriet som en teknisk disciplin. Men bæredygtighed er ikke et spørgsmål om at skrue på en knap nede i teknik-kælderen. Det handler om rum, proportioner, dagslys og det, huse er lavet af. Råhusets robusthed i forhold til kommende forandringer. Jeg samarbejder med mange dygtige ingeniørfirmaer, men typisk sidder de jo ikke sammen med arkitekter og designer, og inden ingeniørerne har lavet en vurdering eller simulering, så er vi videre i designprocessen med varianter af former, koncepter og funktionsplacering. Hastighederne i vores arbejdsmetoder passer ikke altid lige godt sammen, som Signe Kongebro udtrykker det.

Det digitale

Morgendagens bæredygtige løsninger dokumenteres og valideres typisk i den digitale verden. Signe Kongebro mener ligefrem, at det digitale arbejde er bestemmende for den hastighed, bæredygtigheden kan implementeres i designfasen.

-Det digitale aspekt gør, at vi kan øve os godt og grundigt, men det digitale giver os ikke farten af, i hvilken retning vi skal bevæge os. Det er kan aldrig sættes på formel. Til syvende og sidst hjælper den digitale verden os med at arbejde hurtigere og på den måde implementere ny tværfaglig viden i et fornuftigt tempo, siger Signe Kongebro.