

Bygningskonstruktører skal have blik for
**BIOGENE BYGGEMATERIALER
OG BRANDSIKKERHED**





Når vi bygger bæredygtigt og kombinerer træ og andre biogene materialer, f.eks. træfiberisolering, kan der opstå blinde vinkler i forhold til brandsikkerhed. Dette stiller store krav til bygningskonstruktøren, som skal sikre, at materialer, design og konkrete løsninger går hånd i hånd. Fælledby, der er vinder af Konstruktørprisen 2024, er et eksempel på, hvordan man kan gribe det an.

Af Elisabeth Krarup, Molio.

Illustrationer Fælledby.

Selvom vi har bygget med træ i hundreder af år og godt ved, hvordan træ opfører sig, forholder det sig lidt anderledes med de mange nye, biogene materialer og produkter, som dukker op rundt omkring i de bæredygtige byggeprojekter.

Derfor skal vi tænke anderledes, hvis vi skal bygge bæredygtigt uden at gå på kompromis med brandsikkerheden.



'Fælledby'

Byudviklingsprojektet Fælledby har fået Konstruktørprisen 2024. Projektet har nemlig, lyder det i begrundelsen, stor eksempel-værdi for fremtidens byggeri – blandt andet når det gælder anvendelsen af biogene byggematerialer.

Læs mere herom på kf.dk, eller scan QR-koden.



Det siger Anders Bach Vestergaard fra Rambøll, bygningskonstruktør, master i brand og underviser på Molios kursus om brandsikring af etagebyggerier med trækonstruktioner.

Og det starter ifølge Anders Bach Vestergaard allerede i designfasen:

"Hvis man vil bygge et træhus, skal man tegne et træhus. Man skal ikke tegne et hus og så bagefter sætte træ ind i stedet for et andet traditionelt materiale. Faktisk fungerer træ som materiale optimalt, når det er tegnet ind i de bærende konstruktioner fra begyndelsen, hvor det kan 'gemmes væk' – f.eks. bag traditionelle, brandhæmmende materialer. Hvis vi skal bruge mere træ, fordi det er bæredygtigt, så skal vi bruge det fornuftigt," siger Anders Bach Vestergaard og uddyber pointen:

"På trods af relativt høj brandbarhed, så er træ et godt, stærkt og fleksibelt materiale, der let kan skæres til og transporteres, og som egner sig til både at blive genanvendt i f.eks. limtræ og som direkte genbrug. Efterhånden som LCA og klimaaftryk spiller en større og større rolle, så oplever vi, at hvis husene skal kunne opføres og måske opnå en certificering, så bliver man nødt til at designe byggeriet med træ i de bærende konstruktioner. Ellers får man ikke et CO₂-aftryk, der er lavt nok," siger



Anders Bech Vestergaard og understreger, at dette – ikke mindst – gør sig gældende for etageejendomme, hvor volumen er større. Et eksempel er etagebyggeriet i Fælledby, som også er vinderen af Konstruktørprisen 2024, hvor der netop er brugt limtræ i konstruktionen og teglskaller i den yderste klimaskærm (se foto).

Konstruktørens særlige rolle

Selvom vi kender træ som byggemateriale rigtig godt, har vi altså fået nye udfordringer, når vi kombinerer træ og f.eks. biogene isoleringsmaterialer:

"Du kan ikke bare subsidiere materialer og skifte mineraluld ud med træfiberisolering, for du kan ikke nødvendigvis gennemskue konsekvensen. Hver gang du laver en stikkontakt, skærer du hul i en plade, der nu pludselig kan være det brandbeskyttende lag ind til en træfiberisolering. Så hvis du skærer hul til en stikkontakt, så ødelægger du brandbeskyttelsen. Alle gennembrydninger af væggene skal derfor tænkes godt igennem fra starten, for du skal vide, at du skal passe på isoleringen. Nogle typer isolering har af samme grund brug for hele to pladelag, og

det skal der så tages højde for både i designet og i din LCA," siger Anders Bach Vestergaard.

Dette er for Anders Bach Vestergaard blot ét af mange eksempler på alle de "ulykker", vi laver undervejs, når vi gør, som vi plejer. Det kan også være en mindre samlingsdetalje, som egner sig til samlinger med traditionelle materialer, men som slet ikke egner sig til biogene materialer.

Tiden med de standardløsninger og standardprodukter, vi er vant til at bruge, er altså forbi – og det er jo netop her, bygningskonstruktøren kommer ind i billedet, mener han. Det er nemlig i langt højere grad end tidligere op til bygningskonstruktøren selv at opfinde løsningerne og sikre, at de lever op til gældende krav.

Endnu ikke meget ATF

Til forskel fra tidligere, understreger Anders Bach Vestergaard, er der dog endnu ikke så meget hjælp at hente i det almentekniske fælleseje, hvor størstedelen handler om, hvordan du bygger med traditionelle byggematerialer. Det almentekniske fælleseje er i høj grad baseret på, tilføjer han, at du

– uden at kende producenten af f.eks. gipsplader eller mineraluld – godt kan lave en forsvarlig konstruktion. Sådan er det ikke i dag. Og slet ikke hvis du vil bygge bæredygtigt, siger Anders Bach Vestergaard.

KURSER



Kursus:

Brandsikring af etageejendomme med trækonstruktioner



Uddannelse:

Brand



Konference:

Branddagen

De nye boliger i Fælledby på Amager er et godt eksempel på en etageejendom, der er designet med bærende konstruktioner af træ. Den yderste klimaskærm er teglskaller, så udefra kan man ikke se, at det er et træhus. Træet er, ifølge bygningskonstruktør og underviser ved Molio Anders Bach Vestergaard, brugt der, hvor det er mest fornuftigt. Byggeriet er Svanemærket og er derudover vinder af Konstruktørprisen 2024. Byggeriet er Fælledby P/S.

