

BR-udfordringer for træbyggeri i Danmark

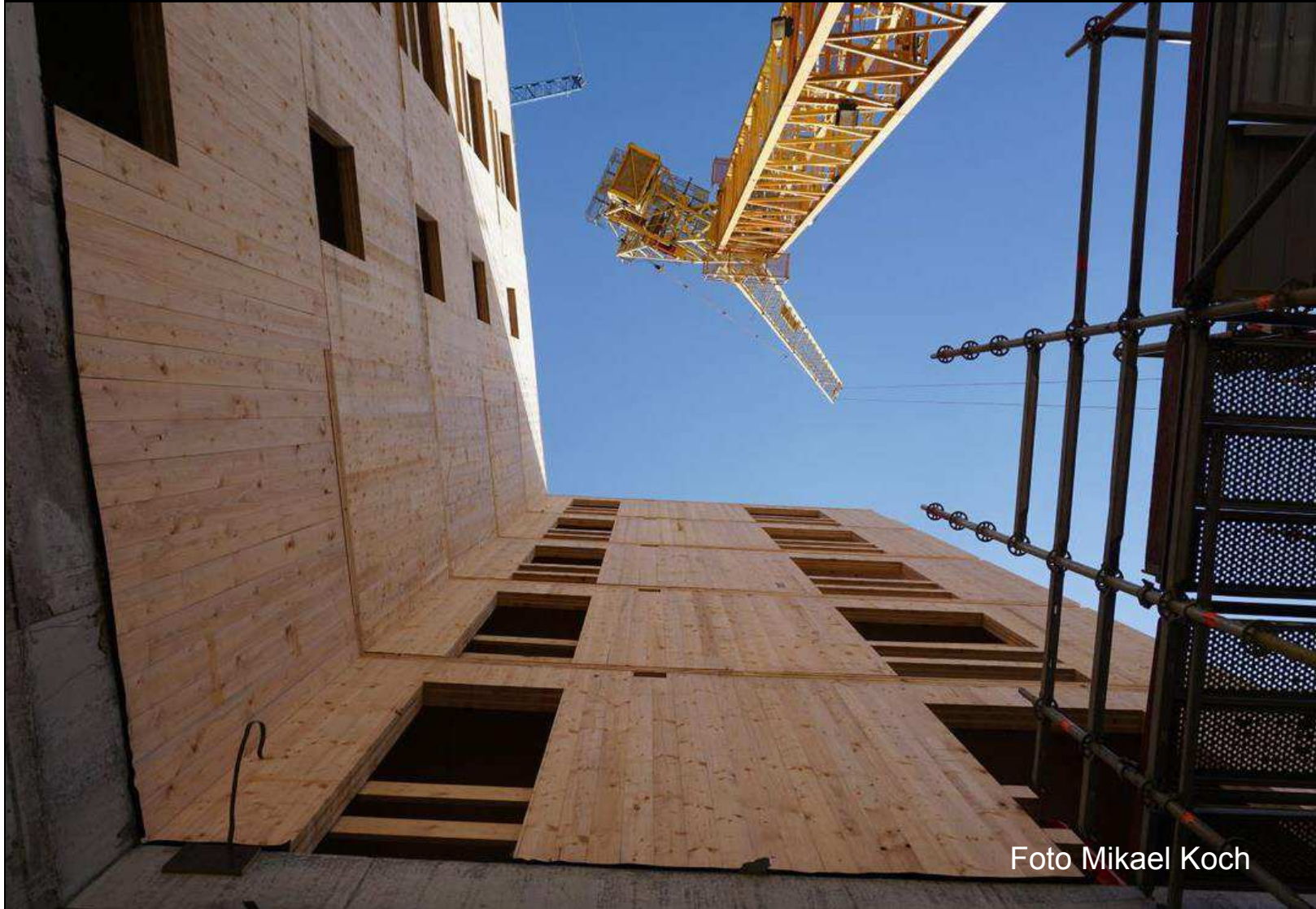


Foto Mikael Koch

Designstrategier der nedbringer de indlejrede drivhusgasser

- **Brug af træ i bærende konstruktioner**

- Cases fra England (3)

- Murværk
 - Stål
 - Beton
- } 30-39%

- Cases fra Sverige (4)

- Beton
- } 27-77%

Designstrategier der nedbringer de indlejrede drivhusgasser

- **Brug af træ i facader**

- Case fra England (1)

- Murværk } 24%

- Case fra Sverige (1)

- Beton } 15%

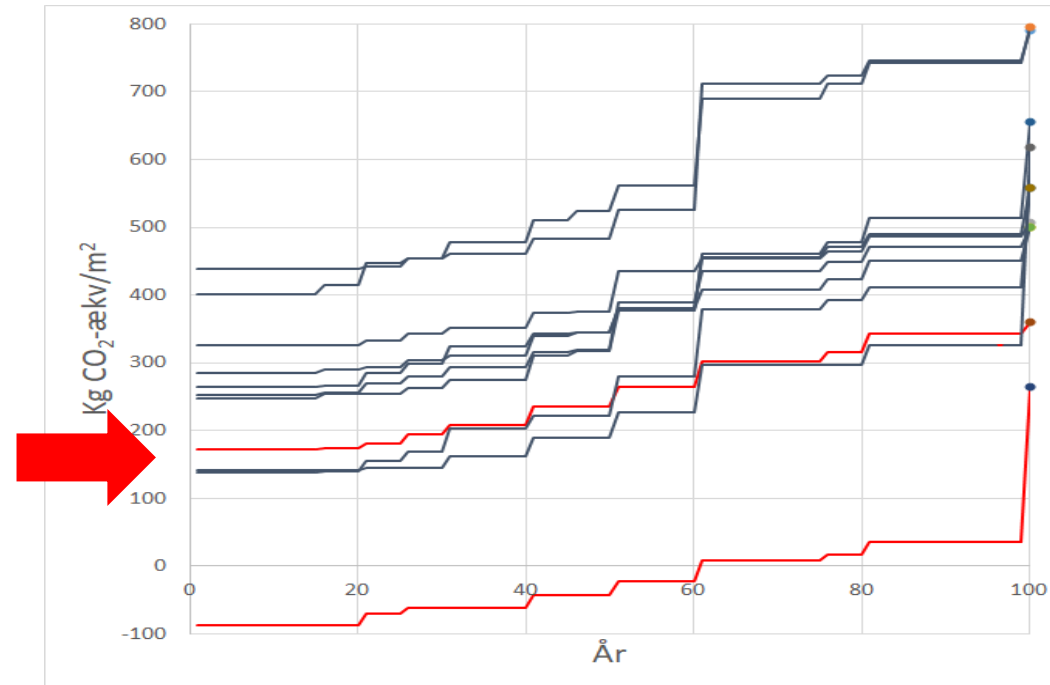
Hvordan kan vi reducere CO2-udledningen?

Der er stor spredning i CO2 udledningen som vi pt bygger.

Lad os undgå de værste

Vi kan allerede bygge disse nu, i flere teknikker, gør det til et krav!

For at ende CO2 neutral i 2050



Udfordringer: Livscyklusberegninger

- Det mangler midler/driftsorganisation til vedligehold og drift af LCA-BYG samt dataindsamling og verifikation
- Det tilgodeser ikke alle fordelene ved brug af træ herunder gevinsten ved CO₂-offset
- Hvordan får kommuner og stat gavn af CO₂-besparelse ved opførelse?

Udfordringer: Brand

- Præaccepterede brandløsninger er historisk baserede på ikke-brændbare materialer.
- For over 4 etager skal vi have defineret, hvor længe det skal holde, og hvad vi skal eftervise.
- De 94% under 4 etager skal vi vide, hvordan vi skal eftervise
- Forslag til worst case kombinationer så branchen kan få lavet relevante tests, så vi kan vurdere, om vi er bedre eller værre end = komparativ analyse og ikke tusinde tests

Udfordringer: Brand

- Samme brandkrav og sikkerhedsniveau, uanset hvad det laves af
- I BR er der en sammenblanding af reaktion på brand og materialeklasser, skulle have været fjernet i 2018
- Hvorfor har beredskaberne krav om at redde værdi, det er ikke et krav i BR?
- Byggestyrelsen er underbemandet
- Kendskab til gældende brandlovgivning og løsninger er lav og tolkes rigtigt af brandsagsbehandlere

Udfordringer: Lyd

- Vi har andre grænseværdier for lyd end vores nabolande
- Derfor kan vi ikke låne deres løsninger
- Men skal opfinde vores egne
- Kan vi aftale nordiske værdier for lette konstruktioner for at fremme klimagevinsten!

Udfordringer: Uddannelse

- Ingen beregning af trækonstruktioner i kandidatuddannelserne
- Ingen eller få ECTS-point i trækonstruktioner
- Men de udenlandske aktører står klar!

Er det nemt at bruge træ?

JA

- Det er **nemt** rent byggeteknisk at bygge i træ
- Der er træ nok, det er en **fornyelig** ressource
- Der er tilvækst af skov, og det er **certificeret**
- **Hurtigere** byggetid til samme pris
- 80% Lavere vægt, mindre transport, mindre kraner og mindre fundamenter/beton = **mindre ressourcer**
- Det kan **holde** lige så længe
- Det er lige så **sikkert**
- Det giver **klimagevinster**

Vi skal bare!

- Have ryddet op i regler, anvisninger og præaccepterede løsninger
- Samme krav for alle byggematerialer, også ved brand
- Udrydde gamle fortolkninger blandt brandsagsbehandlere
- **BR har ikke** krav om at **redde værdi ved brand**, det tror beredskaberne
- **Krav om bæredygtighed i BR** hurtigst muligt og med ambitiøse grænseværdier
- Forsøgsbyggeri der sætter nye mål og metoder
- **Reference tests**
- **Opruste tbst** fagligt og bemandingsmæssigt

A large flock of seagulls is flying over a body of water. The birds are in various stages of flight, with some wings spread wide and others tucked. The water is a light greyish-blue, and the sky is a pale, overcast grey. The overall scene is a natural, somewhat somber landscape.

Økonomisk neutral CO₂-reduktion og lagring fås i byggeriet.

Modsat:

Transport og landbrug, som kræver store investeringer

Husk byggeriet!

Foto Mikael Koch



Husk!
**Træ er det eneste
fornyelige byggemateriale**

Foto Mikael Koch 13

Tak for opmærksomheden

40981222 eller mk@traeinfo.dk



Foto Mikael Koch

TRÆ

Træinformation

Mikael Koch