

KONFERENCE, KØBENHAVN, 1. & 2. SEPTEMBER 2021

# BIOBASEREDE BYGGEMATERIALER

**BUILDING** GREEN

PARTNERE



# VELKOMMEN

For at kunne nedbringe byggebranchens CO<sub>2</sub>-aftryk er det nødvendigt, vi begynder at arbejde målrettet, analytisk og struktureret med materialer og materialernes påvirkning. Når der tales om bæredygtige byggematerialers egenskaber, er der mange faktorer, vi skal overveje: Hvordan øger vi mængden af genanvendelse? Hvilke materialer nedbringer CO<sub>2</sub>-udslippet? Betyder fornybare ressourcer, at vi bare kan bruge løs? Hvordan påvirker materialevalget indeklimaet?

Biobaserede materialer kan være med til at løse flere af de ovenstående udfordringer. Men der er et stort behov for at kende til de forskellige biobaserede materialer, deres egenskaber, fordele og hvad de kan gøre i den grønne omstilling.

Det er også vigtigt at forholde sig til de mange fordomme, som for eksempel hvorvidt brandsikkerheden ikke er i orden, og at risikoen for fugt er større med biobaserede materialer.

På konferencen bliver du præsenteret for viden om biobaserede byggematerialer, deres egenskaber og bidrag til bæredygtigt byggeri. Du bliver også klogere på, hvordan du kan løse problemstillinger vedrørende brandsikkerhed, fugt, og indeklima. Gennem oplæg fra eksperter, case eksempler fra reelle projekter, debatter og netværk får du et overblik over de biobaserede materialer ud fra byggetekniske egenskaber, og du bliver præsenteret for de miljømæssige og arkitektoniske muligheder med biobaserede materialer.

Vi glæder os til at se dig!

## DU HØRER OM:

- Hvad kan biobaserede byggematerialer?
- Biobaserede materialers miljø- og klima-performance
- Hvorfor er biobaserede byggematerialer et godt valg i modsætning til konventionelle materialer?
- Gammel byggetradition i en ny kontekst
- Brandsikkerhed og myndighedsgodkendelse
- Fugt og indeklima – hvordan får man et naturligt godt indeklima?
- Praktiske eksempler på projekter, hvor biobaserede materialer har bidraget til både lavere CO<sub>2</sub>-aftryk, smukke byggerier og bedre indeklima

## DET FÅR DU MED HJEM:

- Specifik viden om biobaserede materialers fordele i et CO<sub>2</sub>-perspektiv
- Viden om, hvilke forhold du skal være opmærksom på, når du bygger med biobaserede materialer
- Viden om, hvordan du udnytter biobaserede materialers egenskaber bedst muligt
- Praktiske erfaringer fra virksomheder, der har arbejdet med biobaserede byggematerialer
- Mulighed for at netværke, diskutere og dele din nye viden med resten af branchen og indgå fremtidige partnerskaber

# DU KAN HØRE INDLÆG FRA FØLGENDE TALERE:



Professor MSO  
Morten Birkved  
SDU



Head of Materials  
og arkitekt  
Martha Lewis  
Henning Larsen  
Architects



Arkitekt, PhD  
Søren Bak-Andersen  
Det Kongelige  
Akademi



Architectural Technologist  
& Master of Architecture  
Kathryn Larsen  
Delft University of  
Technology



Professor of Applied  
Science  
Willem Böttger,  
Centre of Expertise  
Biobased Economy



Bygningskonstruktør  
Peter Tegner Matz  
Henning Larsen  
Architects



Partner og direktør  
for Innovation and  
Sustainability, Jakob  
Strømmand-Andersen  
Henning Larsen  
Architects



Professor  
Carsten Rode  
DTU



Koncern-  
kompetencechef  
Steffen E. Maagaard  
MOE



Udviklingsleder  
Lars Koefoed  
Jørgensen  
Egen Vinding &  
Datter



Arkitekt  
Søren Blicher  
House Arkitekter



Head of Built  
Environment  
Carlo Volf  
NID-Group



TræsPECIALIST  
Finn Larsen  
Teknologisk Institut



Innovationskonsulent  
Christian Fundby Schou  
DBI



Senior lecturer and  
program leader  
Rosemary Fieldson,  
University of Lincoln



Magnus Henriques  
Havnens Hænder



Co-founder  
Lars Keller  
EcoCocon Denmark



Civ. ing., Ph.D.  
Nina Koch-Ørvad  
Værdibyg

# PROGRAM onsdag den 1. september 2021

**08:30**      **Registrering og morgenmad**

**09:00**      **Velkommen til konferencen, Biobaserede byggematerialer**  
*Ved moderator Nina Koch-Ørvad, Civ. ing., Ph.D., Værdibyg*

## FORNYBARE RESSOURCER & CO2 AFTRYK

**09:10**      **Biobaserede materialers miljø- og klimaperformance  
- en fornybar, men ikke ubegrænset ressource**

Biobaserede materialer er en såkaldt fornybar ressource, men betyder dette så også, at det er en ubegrænset ressource? I oplægget vil du blandt andet høre om fremtidens efterspørgsel på biomaterialer, og om dette vil overstige produktionskapaciteten, hvilket bl.a. kan medføre inddrivelse af natur til biomaterialeproduktion. Du vil også få viden om, den opfattelse biobaserede materialer har indenfor klima-performance, bl.a. via eksempel om den forsimplede måde klimaperformance for disse materialer opgøres f.eks. jf. DGNB.

*Professor MSO Morten Birkved, SDU*

**09:55**      **Bio-based materials – can we build ourselves out of some of the  
crises?**

There is a growing interest in reducing the amount of concrete and steel in the construction industry to protect the environment, and instead look towards bio-based alternatives, since these accumulates CO2 in their growth phase. Climate researcher Hans Joachim Schellnhuber even recommends that we can "build ourselves out of the climate crisis." But what are the consequences of investing in bio-based products in construction projects? In this presentation, you will hear about several construction products and how consultants can navigate an industry that is currently full of conflicting discussions.

*Head of Materials og arkitekt Martha Lewis, Henning Larsen Architects*

**10:40**      **Kort pause**

## MATERIALERNES EGENSKABER & BYGGETEKNIK

### 10:55 **Grøn omstilling – hvordan bruger vi materialernes iboende egenskaber bedst?**

I oplægget vil du blive klogere på, hvorfor mere brug af biobaserede materialer i byggebranchen kan hjælpe med at løse belastningen på vores klima. Samtidig med at vi skal sikre kvaliteten af vores bygninger og deres levetid – både hvad angår arkitekturen, deres holdbarhed, og oplevelsen hos brugerne. Dette oplæg diskuterer biobaserede materials iboende egenskaber, deres svagheder og styrker, og hvordan de kan anvendes arkitektonisk på nye måder i byggeriet. Endvidere, vil du høre om forskning inden for historisk byggeskik og materialelære, og hvordan biobaserede materialespecifik viden fra det traditionelle byggeri kan bruges i nutidigt byggeri og bidrage til løsningen af aktuelle problemstillinger.

**Arkitekt, PhD Søren Bak-Andersen, Det Kongelige Akademi**

### 11:40 **Old building tradition in new context**

After coming across the Seaweed Houses of Læsø in 2016, Kathryn Larsen has been tracing the history of eelgrass and its uses in construction around the world. This talk will explore different creative contemporary applications for eelgrass, hay, and earth, as well as some of the history behind these materials. Each of these materials has the potential to be used in the Danish building industry again.

**Architectural Technologist & Master of Architecture Kathryn Larsen, Delft University of Technology**

### 12:20 **Frokost**

### 13:20 **DEBAT: bæredygtighed, co2 aftryk, materialevalg og byggeteknik – hvad skal der til for at vi kan komme videre?**

*Debatdeltagere:*

**Professor MSO Morten Birkved, SDU  
Head of Materials og arkitekt Martha Lewis, Henning Larsen Architects  
Magnus Henriques, Havnens Hænder  
Lars Keller, EcoCocon Danmark**

### 14:10 **Netværkspause**

# PROGRAM onsdag den 1. september 2021

## **14:30 Added value of biobased building materials for a circular Netherlands building society**

This presentation will tell you about new research and findings within biobased materials, with a focus on the added value, next to being sustainable, of bio-composite materials and mycelium-based materials based on waste biomass. You will also hear what the Netherlands do in order to use more biomaterials within construction, examples of some interesting buildings/projects and what challenges there has been and how they were solved.

***Professor of Applied Science Willem Böttger,  
Centre of Expertise Biobased Economy***

## **15:15 Feldballe Friskole: En kompromisløs materialestrategi for biobaseret design**

Dette oplæg vil gøre dig klogere på, hvordan Feldballe Friskoles nye tilbygning er skabt ud fra en bevidst og kompromisløs materialestrategi med træ, halm og ler, som bidrager til et godt indeklima, og via simple konstruktionsprincipper kan skilles ad igen i fremtiden. Du vil også høre om, hvordan bevidst design og materialevalg bevirker, at bygningen opnår et CO<sub>2</sub>-negativt fodaftryk set i et livscyklusperspektiv og på den måde gør en øjeblikkelig forskel for klimaet.

***Bygningskonstruktør Peter Tegner Matz, Henning Larsen Architects & Partner og direktør for Innovation and Sustainability  
Jakob Strømmand-Andersen, Henning Larsen Architects***

## **16:00 Opsamling på dagen ved moderator**

## **16:05 Konferencens første dag slutter**

# PROGRAM torsdag den 2. september 2021

**08:30** Godmorgen, morgenmad, kaffe

**09:00** **Opsummering af dagen i går og intro til dagen i dag**  
*Ved moderator Nina Koch-Ørvad, Civ. ing., Ph.D., Værdibygg*

## FUGT & INDEKLIMA

**09:10** **Og så er der lige det med fugten, og hvad der ellers transporteres ind og ud af materialerne. En god historie, når vi ved noget om det og kan styre det!**

I dette oplæg vil du høre om hvad det vil sige at biobaserede materialer tiltrækker og holder på fugt. Samtidig vil du også få et indblik på de ulemper der er relateret med fugt, såsom mekanismer der enten nedbryder materialet og/eller danner skimmelvækst, forårsager farveforskelle og misfarvninger, samt påvirkningen af andre af materialernes egenskaber, såsom deres dimensioner og isoleringsevne. Med viden om disse forhold kan du indrette måden, du bruger biobaserede materialer og driver bygninger på, så fugtens uheldige indvirkninger undgås, og du kan få nogle fordele med.

*Professor Carsten Rode, DTU*

**09:55** **Erfaringer med indeklima fra Realdania støttet projekt "Sunde Boliger"**

Sunde Boliger er et fuldskalademonstrationsprojekt, som undersøger mulighederne for at opnå bedre indeklima i enfamiliehuse. Projektet er finansieret af Realdania og består af tre enfamiliehuse i Holstebro, som på forskellig vis adresserer ventilation, fugt og afgangning fra byggematerialer, og hvor et af husene er bygget med biobaserede byggematerialer. Du vil høre om målingerne af en række indeklimaparametre i husene, heriblandt lufttemperatur, luftskifte, luftfugtighed, CO<sub>2</sub>-koncentration, afgangninger fra byggematerialer, radonkoncentration og partikelforurening foretaget af det rådgivende ingeniørfirma MOE, efter opførelsen af projektet Sunde Boliger.

*Koncernkompetencechef Steffen E. Maagaard, MOE*



# PROGRAM torsdag den 2. september 2021

## 10:55 **Biobaserede materialer & diffusionsåbne konstruktioner – Learnings fra Det Åndbare Hus**

Med udgangspunkt i projektet Det Åndbare Hus vil du blive klogere på, hvordan biobaserede diffusionsåbne materialer og konstruktioner kan påvirke fugt og indeklime. Du vil også høre om perspektiver i at bruge denne byggemetode i større skala og ved præfabrikerede løsninger. Læring fra Teknologisk Instituts Rapport samt erfaringer fra mange års arbejde med disse materialer er også en del af oplægget.

**Arkitekt Søren Blicher, House Arkitekter & Udviklingsleder Lars Koefoed Jørgensen, Egen Vinding & Datter**

## 11:40 **Naturligt lys, naturlig ventilation og naturlige materialer**

Ud over biobaserede materialers positive egenskaber til at optage og afgive fugt, så rummer biobaserede materialer flere andre potentialer. I oplægget vil du blive klogere på, hvordan biobaserede materialer kan påvirke temperatur og relativ luftfugtighed og dermed bidrage til et sundere, mere balanceret indeklime. Du vil høre om hvordan biobaserede byggematerialer kan anvendes i planlægningen af bl.a. naturlig ventilation og naturligt lys, ud fra casestudier fra hospitaler, skoler og boliger.

**Head of Built Environment Carlo Volf, NID-Group**

## 12:20 **Frokost**

## 13:20 **DEBAT: Hvilke udfordringer løser biobaserede byggematerialer, når vi taler om fugt og indeklime?**

Debatdeltagere:

**Koncernkompetencechef Steffen E. Maagaard, MOE Udviklingsleder Lars Koefoed Jørgensen, Egen Vinding & Datter  
Head of Built Environment Carlo Volf, NID-Group**

## 10:40 **Kort pause**



## 14:10 **Hvordan brandsikres biomaterialer, og hvilke egnes bedst i byggeriet?**

Afbrænding af kulstof er en af de nedbrydningsformer, der er for biobaserede produkter og derfor en væsentlig del af materialets DNA. Dette er samtidig en udfordring i forhold til brandsikring. I dette oplæg vil du bl.a. kunne høre om, de forskellige metoder der eksisterer til brandsikring af biomaterialer. Du vil også få viden om de forhold der er til genanvendelse (LCA/recycling) og hvilke metoder der foretrækkes. Sidst men ikke mindst, vil du få kendskab til hvilke typer byggeri, materialerne egner sig bedst til at blive brugt i.

*Træspecialist Finn Larsen, Teknologisk Institut*

## 14:45 **Netværkspause**

## 15:05 **Byg biobaseret med brand som designparameter**

Du præsenteres for, hvordan de brandtekniske barrierer kan løses igennem design og udvikling af løsninger med brand som en designparameter. Undgå showstoppers ved at tænke brandtekniske krav og tilgang tidligt ind i designfasen, især når der arbejdes med brandbare biobaserede byggematerialer. Gennem bl.a. konkrete eksempler, vil du få den viden, som kan spare virksomheder tid og penge i realiseringen af fremtidens byggeri med brug af alternative biobaserede materialer.

*Indsatsområdeleder for Produktdesign & Markedsadgang  
Christian Fundby Schou, DBI*

## 15:50 **Burning desires - constructing bio-based commercial buildings in the UK**

At this presentation you will hear about two commercial buildings (M&S Cheshire Oaks retail store and GSK compliance archive building) where both firms wanted to use hempcrete for their new buildings to pursue a more sustainable future. You will be taken through the development-journey of both projects, from the development of the hempcrete wall panel product and the challenges with fire regulations and how they were solved.

*Senior lecturer and program leader Rosemary Fieldson,  
University of Lincoln*

## 16:30 **Opsamling & afrunding af konferencen ved moderator**

## 16:35 **Konferencen slutter**

# VENUE & REGISTRERING

## AFHOLDELSESDATO OG -STED

Konferencen *Biobaserede Byggematerialer* afholdes den 1. og 2. september 2021 i Vandværket, Rabarbervej 2, 2400 København NV, telefon 70 555 505.

## TRANSPORT & PARKERING

Building Green / Insight Events fralægger sig ansvaret for parkering i forbindelse med arrangementet. På Vandværkets website [www.vandvaerket.dk/parkering/](http://www.vandvaerket.dk/parkering/) finder du oplysninger om muligheder for parkering. Rejser du med offentlig transport, ligger Fuglebakken Station i umiddelbar nærhed af Vandværket.

## REGISTRERING & PRIS

Send eller ring din tilmelding til Insight Events. Du kan også tilmelde dig på [buildinggreen.eu/biomaterialer/](http://buildinggreen.eu/biomaterialer/) eller [info@insightevents.dk](mailto:info@insightevents.dk) eller på telefon 35 25 35 45. Tilmeldingen er bindende. Faktura og bekræftelse på din tilmelding vil blive fremsendt ved tilmelding.

### Early Bird

indtil 18. juni 2021  
kr. 4.495.-

### Sommertilbud

indtil 20. august 2021  
kr. 4.995.-

### Normalpris

fra 21. august 2021  
kr. 5.495.-

Alle priser er i danske kroner og ekskl. moms.

Prisen inkluderer let morgenbuffet kaffe/te, frugt, frokost, kage og vin/øl samt uddybende dokumentation fra de forskellige talere.

## GRUPPERABAT

Hvis du ønsker at tilmelde tre eller flere personer samtidig kan I opnå en grupperabat. Du kan kontakte os på 41 95 14 04 eller sende en e-mail til [michael.bering@insightevents.dk](mailto:michael.bering@insightevents.dk) for at høre om dine muligheder.

## AFBESTILLING

Afbestilling skal ske skriftligt. Ved afbestilling indtil 14 dage før afholdelsen tilbageholdes et gebyr på 10 %. Sker afbestillingen mindre end 14 dage før afholdelsen, tilbageholdes 50 %, og ved afbestilling senere end 2 dage før afholdelsen, betales fuld pris. Er du selv forhindret, har du også mulighed for at overdrage deltagelsen til en kollega.

Insight Events ApS, Silkegade 17, st.,  
Postboks 2023, 1012 København K,  
Telefon 35 25 35 45,  
info@insightevents.dk,  
www.insightevents.dk,  
CVR-nr 24 24 03 71

Vi tager forbehold for fejl og ændringer i programmet samt eventuelle trykfejl. Spørgsmål vedrørende konferencen besvares af Projektleder & Head of Commercial Helene Henriksen, telefon 41 95 14 24, e-mail hh@buildinggreen.eu.

### Signaturbilledet: hempcrete

Ifølge byggemarkedet for biobaserede byggematerialer Havnens Hænder, gør hamp/kalk blokke ofte byggeprocessen nemmere, da det er et fast isoleringsmateriale som man kan bygge med. Samtidig har det en effektiv brandmodstand, er fugt- og varmeregulerende og fri for allergi- eller kræftfremkaldende kemiske stoffer.

## ANDRE SPÆNDENDE ARRANGEMENTER

**Build in wood**  
18. & 19. maj 2021

**Build for diversity**  
3. & 4. juni 2021

**Bæredygtig byggeproces**  
9. & 10. juni 2021

**Building Green København**  
3. & 4. november 2021

**Building Green Hamburg**  
16. & 17. november 2021

**Building Green München**  
2022

Læs mere på  
[buildinggreen.eu](http://buildinggreen.eu)

## TILMELDING TIL BUILDING GREEN KONFERENCE

### AFHOLDESESDATO OG -STED

1. og 2. september 2021 i Vandværket,  
Rabarbervej 2, 2400 København NV,  
telefon 70 555 505.

### REGISTRERING & PRIS

**Early Bird** indtil 18. juni 2021: kr. 4.495.-

Sommertilbud indtil 20. august 2021: kr. 4.995.-

Normalpris fra 21. august 2021: kr. 5.495.-

Send eller ring din tilmelding til Insight Events.  
Du kan også tilmelde dig på:

**Web:**

[buildinggreen.eu/biomaterialer/](http://buildinggreen.eu/biomaterialer/)

**E-mail:**

[info@insightevents.dk](mailto:info@insightevents.dk)


**Telefon:**

(+45) 35 25 35 45

### GRUPPERABAT

Hvis du ønsker at tilmelde tre eller flere personer samtidig kan I opnå en grupperabat. Du kan kontakte os på 41 95 14 04 eller sende en e-mail til **[michael.bering@insightevents.dk](mailto:michael.bering@insightevents.dk)** for at høre om dine muligheder.

#### SÅDAN KAN DU TILMELDE DIG:

 (+45) 35 25 35 45

 [info@insightevents.dk](mailto:info@insightevents.dk)



[www.insightevents.dk](http://www.insightevents.dk)



Insight Events/Building Green  
Silkegade 17, st., 1113 København K