

## 1. Mål

DBIs vision er at initiere et paradigmeskifte inden for brandteknisk design af biobaserede bygninger, så vi hjælper den grønne omstilling på vej. Vi arbejder mod, at brandsikring i højere grad indgår som en naturlig designparameter der kan belyse brandsikkerhed af forskellige biobaserede designs set ud fra et helhedsperspektiv og med værktøjer, der kan anvendes på det internationale marked. Dette sker ved, at danske rådgivere får adgang til teknologiske services, så de kan designe og projektere bæredygtige bygninger ved brug af internationalt accepterede værktøjer. I denne proces styrkes kompetencer og værktøjer til at udføre Fire Safety Engineering (FSE), der gør det muligt ud fra en samlet model af bygningen, at bestemme brandsikkerheden for biobaserede bygninger. Denne tilgang vil åbne op for en funktionsbaseret tilgang (Performance Based Design, PBD), der tillader en større integration af brandsikring på lige fod med andre funktionskrav.

DBI vil bidrage til at synliggøre den værdiforøgelse som paradigmeskiftet kan medføre på flere bundlinjer, herunder: Total økonomi, bæredygtighed og brandsikring med det formål at øge efterspørgslen på PBD på hjemmemarkedet, som grundlag for at styrke den internationale konkurrenceevne.

Tema	Overordnede effektmål for indsatsområdet (2021-2024)	Delmål for aktivitetsbeskrivelsen (2021)
1	Rådgivende ingeniører kan med større præcision simulere og bestemme brandudviklingen og evakueringen i bygninger med biobaserede byggematerialer.	A) Vi har søgt om 2 erhvervsforskerprojekter til optimering B) Følgegruppen (FG) har valideret retningen for forskerprojekterne C) Afdækket behov fra relevante aktører, herunder myndigheder, rådgivende ingeniører og arkitekter.
2	Øget efterspørgsel på hjemmemarkedet efter brandtekniske løsninger, som kræver Performance Based Design.	D) Vi søgt om 2 erhvervsforskerprojekter til øget efterspørgsel. E) Fremme af eksempelbyggerier der synliggøre at biobaseret design gøres bandsikkert via PBD. Deltage i ét eksempelprojekt i 2021. G) FG har valideret forskningsprojekter samt format for hvordan eksempelbyggerierne skal følges og viden herfra kan deles mhp. nyttiggørelse for branchen.
3	Forbedret int. konkurrenceevne hos danske arkitekter og rådgivende ingeniører pga. fremtidssikring af brandtekniske kompetencer og teknologier.	H) Vi har besluttet, hvilke standardiseringsorganer og tilsvarende DBI skal bidrage i ift. biobaseret byggeri.

## 2. Indhold og aktører

Aktivitetsbeskrivelsen er forankret i DBIs strategi, og arbejdet organiseres som en del af et større strategisk indsatsområde med dedikeret projektorganisation med reference til direktionen. Indsatsområdet drives af et tværorganisatorisk team. Der nedsættes en ekstern følgegruppe som aktivt involveres i at sikre relevans og fremdrift.

### 2.1. Kompetenceopbygning, videnhjemtag og vidensamarbejde

Ad. tema 1 og 2: Indsendelse af 4 erhvervs-ph.d.-ansøgninger til Innovationsfonden i løbet af 2021, hvilket kræver et stærkt samarbejde med universiteter og Ph.d. kandidaterne. Der er på nuværende tidspunkt påbegyndt ansøgningsproces med universiteterne: Aalborg Universitet, Copenhagen Business School, Lund Universitet og Edinburgh University, inden for emnerne: Totaløkonomi (LCC), Life Cycle Assessment (LCA), Evakueringsadfærd og anvendelse af Fire Safety Engineering i biobaserede konstruktioner.

Ad. tema 2: Kortlægning med branchen for at kunne oprette et vidensamarbejde om relevante projekter, der kan fungere som eksempler. Desuden skal der opbygges yderligere viden og dernæst sikres, at der kan opstå synergi mellem eksempelbyggerierne og DBIs øvrige FoU-projekter. Vi vil tage kontakt til vores følgegruppe,

relevante aktører inden for rådgivning, myndigheder og øvrige interessenter mv. med henblik på at oparbejde et samarbejde.

Ad. tema 3: DBI vil intensivere den internationale indsats i forhold til standardiseringsarbejde omkring FSE og initialt undersøge hvilke standardiseringsfora der er mest relevant for biobaseret byggeri eksempelvis: DS/S-1900-2: Eurocode branddimensionering; CEN/TC127/WG8: Fire Safety Engineering; og ISO/TC92/SC4: Fire Safety Engineering. DBI vil ligeledes forsøge at følge tilsvarende projekter, f.eks. FIEP (fire information exchange platform) og Joint Research Center initieret af EU-kommissionen.

Yderligere deltages i relevante danske og internationale konferencer som f.eks.: 13th IAFSS symposium, Nordic Fires Safety Days eller konferencier hos IDA Brandteknik.

## **2.2. Udvikling af teknologisk services og FoU-aktiviteter**

Ad. tema 1 og 2: Workshopsne skal sikre at den forskning og udvikling der forekommer, er relevant for branchen. Interessenterne inviteres bredt f.eks. via netværket SUSTAINABLE BUILD som er under opbygning. Workshops vil blive styret af flere afdelinger på tværs af DBIs dedikeret til dette indsatsområde.

Ad. tema 2: Projektet *metode for vurdering af bygnings dele* har frembragt praksisnært viden for området, som vi i løbet af året vil forankre og eksemplificere i eksempelbyggeri og ved publicering f.eks. ved Nordic Fire Safety Days.

I takt med eksempelbyggeriets opstart følger DBI projektets udvikling, som både vil bidrage med viden, der kan bruges både til DBIs øvrige forskningsprojekter, men vil også via ekstern spredning bidrage til forankring og eksemplificering i branchen. Den viden, der opnås, samles løbende og gøres klar til udgivelse. Opnået viden deles med og vurderes af den eksterne følgegruppe.

## **2.3. Inddragelse og videnspredning**

Ad tema 1 og 2: I år ét forventes det at videnhjemtag og opbyggelse af videnssamarbejde kommer til at veje tungere end spredning af egen viden. I takt med indsatsområde skrider frem vil der være større fokus på videnspredning. DBI vil inddrage både følgegruppen samt relevante aktører herunder TI og Erhvervsklyngen for Byggeri og Anlæg og øvrige relevante aktører mhp. at kunne planlægge videnspredning fremadrettet. Videnspredningen vil bl.a. foregå via publicerede artikler, workshops, kurser og seminarer.

Ad. tema 2: Der vil blive oprettet et format for hvordan DBI skal følge eksempelbyggeriet og hvordan viden derfra skal spredes, så den viden der opbygges løbende kan anvendes af andre rådgivere på konkrete projekter. Dette vil ske i samarbejde med den aktuelle virksomhed og følgegruppen for indsatsområdet dette kan være både i form af forberedelse og udgivelse af publikationer, kurser, præsentationer og lignende alt efter hvilken type og kvalitet af teknologier og kompetencer, der kan trækkes ud af eksempelbyggeriet.

Ad. tema 3: Hjemtage viden fra internationale standardiseringsfora med henblik på formidling.

## **3. Sammenhæng med andre projekter**

Dette indsatsområde forventes at kunne have stærke synergier med DBIs øvrige arbejde herunder særligt indsatsområde for *Accelereret udvikling af brandsikre biobaserede og cirkulære byggevarer*.

## **4. Følgegruppe**

Følgegruppen etableres og første møde i følgegruppen gennemføres inden for de første 6 måneder. DBI vil oprette en følgegruppe, som indeholder vigtige interessenter inden for målgruppen af aftagere samt eksperter inden for områderne FSE, PBD og biobaseret byggeri samt eksperter inden for grøn omstilling og bæredygtigt byggeri samt myndigheder. Med mindst to årlige møder vil vi sikre en dynamisk proces på tværs af markedsaktører, forsknings og vidensinstitutter og andre interessenter, hvor viden, resultater og fremgang bliver delt.

## **5. Formidling af resultater**

Resultater vil blive formidlet via [hjemmesiden](#), referencegrupper, seminarer, publiceringer, kurser og SoMe.