

24. februar 2022

Styrket forskning og innovation inden for CO₂-neutralt byggeri

We Build Denmark og *ForskByg* foreslår, at der afsættes offentlige forsknings- og innovationsmidler til udvikling af CO₂-neutralt byggeri i 2050 og en 50% reduktion i 2030 set i forhold til 1990. En sådan forsknings- og innovationsindsats vil understøtte både Regeringens CO₂ reduktionsmål, en dansk erhvervsstyrkeposition med internationale eksportpotentialer og CO₂-udledningen globalt med Danmark som leverandør af CO₂-reducerende løsninger.

Behov for styrket forskning og innovation

Byggeriet står for ca. 30 % af CO₂ udledningen og 40 % af energiforbruget i Danmark, ligesom vi gennem import/eksport påvirker CO₂-udledningen i udlandet. Dette skal nedbringes, og Klimapartnerskabet for bygge- og anlægssektoren har identificeret et reduktionspotentiale på 5,8 mio ton CO₂ per år. Det svarer til 20 % af det, Danmark mangler for at komme i mål. Grundlaget vil være nye forsknings- og innovationsbaserede løsninger og processer i byggeriet. Uden dette, vil det nationale mål om 70% reduktion af CO₂-udledningen i 2030 ikke kunne nås.

EUs Green Deal og Taksonomi, en ny dansk national strategi for bæredygtigt byggeri indeholdende klimakrav fra 2023, en plan fra 2021 med historisk mange milliarder til udbygning af transportinfrastrukturen i Danmark samt ikke mindst ambitiøse planer om energiøer og – infrastrukturer stiller store krav til byggeriets grønne omstilling. Situationen forstærker behovet for en større, tværgående forsknings- og innovationsindsats for hele byggeriets værdikæde inklusiv både nye og eksisterende bygninger samt anlæg som broer, veje, havne og tunneler.

Forskning og innovation for et CO₂-neutralt byggeri

De vigtigste bidrag til CO₂-neutralt byggeri og anlæg vil komme fra forskning og innovation inden for

- Byggematerialer med reduceret CO₂-indhold, genanvendelse og genbrug af byggematerialer, løsninger til design-for-adskillelse samt bygninger og anlæg med reduceret materialeforbrug.
- Optimering af drift og vedligehold samt levetidsforlængelse af eksisterende bygninger og anlægskonstruktioner ved hjælp af digitale teknologier; blandt andet digitale tvillinger.
- Effektivisering af byggeprocesser, herunder reduktion af energiforbrug, automatisering på byggeplads og reduktion af spild.
- Anvendelse af bygninger og anlæg som en del af energiinfrastrukturen; blandt andet til at producere og lagre energi.

Nye tekniske løsninger på disse områder skal understøttes af nye tilgange og værktøjer til helhedsorienteret design og arkitektur samt implementering gennem markedsmodning og kompetenceløft for store dele af byggeriet.

Strategi for styrket forskning- og innovationsindsats i CO₂-neutralt byggeri

Et CO₂-neutralt byggeri og anlæg i 2050 kan kun skabes ved en national indsats, som ud over et tværgående samarbejde mellem vidensinstitutioner og erhvervsliv også må omfatte tæt udveksling af viden og løsninger med udenlandske universiteter og virksomheder. Et CO₂-neutralt byggeri i 2050 betyder omstilling af byggeriets processer i et historisk omfang, og kan kun lykkes, hvis alle

niveauer og led i værdikæderne inddrages. Desuden er det vigtigt, at der etableres samarbejde med energisektoren samt landbrugs- og naturforvaltningen.

Det anbefales at en styrket forsknings- og innovationsindsats om CO₂-neutralt byggeri gennemføres i tæt tilknytning til internationale initiativer, herunder EU's taksonomi for bæredygtige investeringer og EU's *New European Bauhaus initiative*.

Bygge- og anlægssektorens rolle i den grønne omstilling

Der er bundet meget store milliardbeløb i bygninger og anlæg. Bygge- og anlægsbranchen beskæftiger mere end 200.000 medarbejdere, hvoraf hovedparten er ansat i en lille eller mellemstor virksomhed. De bidrager alle på forskellig vis til at opføre, vedligeholde og renovere Danmarks bygninger og den vitale, fysiske infrastruktur for transport og forsyninger, som danner rammen for danskernes hverdag, og skaber sammenhængskraften i samfundet. Området har således stor betydning for samfundsøkonomien, og for at Danmark kan indfri sine ambitiøse klimamål.

Danske producenter af byggematerialer er internationalt anerkendte blandt andet inden for miljø- og energieffektive løsninger, og danske løsninger er efterspurgt på verdensmarkedet og mange danske rådgivende ingeniører og arkitekter rådgiver, tegner og bygger i hele verden. Danmark har i dag en betydelig eksport af såvel byggematerialer som rådgivning inden for byggeri og anlæg svarende til en eksportværdi på mere end 70 milliarder kr. Mange års erfaring viser, at Danmark kan opnå internationale markedsfordele ved at være innovativ og blandt de første til at udvikle nye produkter, løsninger og viden. En stærk vidensbaseret grøn omstilling af byggeri og anlæg rummer store muligheder for dansk erhverv.

Stærke danske forskningsmiljøer på universiteter, GTS-institutter, professionshøjskoler og erhvervsakademier rummer dygtige forskere og avancerede laboratorier, hvorfra mange forsknings- og innovationsresultater udspringer. Der samarbejdes med danske og udenlandske virksomheder og med udenlandske vidensinstitutioner om at udvikle og dokumentere materialer og løsninger til en grøn omstilling af bygge- og anlægsbranchen.

Hvem er ForskByg og WE BUILD DENMARK

ForskByg er en sammenslutning af 15 danske universiteter, GTS-institutter, professionshøjskoler og erhvervsakademier, der arbejder med forskning, innovation og uddannelse inden for byggeri og anlæg. Formand for ForskByg er Niels-Jørgen Aagaard, DTU niag@dtu.dk. Erhvervsklyngen WE BUILD DENMARK er en af Danmarks 14 nye erhvervsklynger, etableret 1. januar 2021 via en sammenlægning af netværk og byggeaktiviteter i hhv. BygFyn, Gate21 og NBE i Nordjylland samt videreføring af innovationsnetværkene InnoBYG og Smart City Cluster. Direktør for WE BUILD DENMARK: Christina Melvang, christina.melvang@webuilddenmark.dk.