

# Grøn omstilling af cement- og betonproduktion

**Nyt innovationskonsortium skal udvikle løsninger, som skaber grundlag for en grøn omstilling af cement- og betonproduktion. Samtidig skal byggeriets studerende uddannes i de nye grønne løsninger.**

InnovationsFonden har netop bevilliget medfinansiering til et nyt innovationskonsortium, som skal gøre cement og beton til et endnu mere miljøvenligt og bæredygtigt materiale. Det skal blandt andet ske ved at udvikle og anvende nye cementtyper, der kræver mindre energi at fremstille og udleder mindre CO<sub>2</sub> ved produktion. Teknologisk Institut har gennem 4 år, arbejdet tæt sammen med projektets partnere på at udvikle projektet og er glade for, at det nu er lykkedes at finde midler til at gennemføre projektet.

## **Flere samfundsudfordringer skal løses**

Projektet adresserer en række aktuelle samfundsudfordringer både i forhold til energieffektivisering og nedbringelse af CO<sub>2</sub>-udledning fra tunge industrier, beskæftigelse i Danmark og vækst i danske arbejdspladser samt behovet for udvikling af nye teknologier med eksportpotentiale.

For at sikre implementeringen af den nyeste viden har projektet også stort fokus på vidensspredning og uddannelse. Fx skal over 400 studerende deltage i workshops så fremtidens nyuddannede har mere viden om grønne miljøteknologier.

Projektet har stor bevågenhed, netop fordi det adresserer flere yderst aktuelle samfundsudfordringer.

Direktør for InnovationsFonden Peter Høngaard Andersen fortæller: "Der er store perspektiver i at optimere produktionen af cement og beton. Både økonomisk og miljømæssigt. Det er unikt, at hele branchen bindes sammen, sådan som det er tilfældet i projektet her, og det kan bidrage til at løfte det store potentiale i betonindustrien. Samtidig kommer de studerende helt tæt på den nyeste udvikling, hvor de får mulighed for at udfordre branchen og bidrage til den fortsatte udvikling af bæredygtige løsninger. Det vil styrke dem i deres fremtidige karriere.

Teknologisk Institut er projektleder på innovationskonsortiet, som derudover består af en række virksomheder, styrelser og uddannelsesinstitutioner. Lars Nyholm Thrane fra Teknologisk Institut er projektleder og han ser frem til arbejdet, som skal gøre beton mere bæredygtigt.

"Cementproduktion står i dag for 5 % af den totale menneskeskabte CO<sub>2</sub>-udledning, hvilket samlet set er 1,5 mia. tons. Prognoserne forudsiger, at det globale behov for cement og beton i 2050 er dobbelt så stort som det var i 2010. Derfor er det tvingende nødvendigt at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra cementproduktionen, og det gør vi blandt andet ved at skabe grundlaget for grøn omstilling af cement- og betonproduktion", forklarer Lars Nyholm Thrane.

## **Væk med barrierer og traditioner**

I Danmark er vi langt fremme med udviklingen af nye energieffektive cementteknologier, men vores tradition for kun at anvende velafprøvede cement- og betontyper, resulterer i, at det kan være svært at implementere nye typer af cement, fordi kendskabet til langtidsholdbarheden af de konstruktioner de indgår i, ikke er til stede.

De traditioner vil projektet gøre op med for ifølge innovationskonsortiets styregruppeformand, Jesper Sand Damtoft, som er leder af forsknings- og udviklingsfunktionen hos Aalborg Portland, er der et stort udviklingspotentiale.

”Vores vision er at skabe nogle langt mere miljøvenlige betontyper og implementere nye CO<sub>2</sub>-reducerede cementer, som er baseret på naturligt forekommende råmaterialer og som er produceret gennem mere energieffektive metoder. På den måde kan vi reducere CO<sub>2</sub>-udledningen fra cementproduktion. Cement og beton er verdens mest udbredte byggemateriale – og med god grund. Dets formbarhed og de mange forskellige udtryksformer i både overflader og design kombineret med en høj termisk masse, gør produktet til en både samfundsmæssig og miljømæssig god løsning i forbindelse med både boligbyggeri og infrastrukturprojekter. Kan vi med dette innovationsprojekt både fastholde de gode produktegenskaber og reducere udledning af CO<sub>2</sub>, vil vi bidrage til at Danmark fortsat er blandt de førende i verden inden for vores branche.”, siger Jesper Sand Damtoft.

Et andet vigtigt mål for innovationskonsortiet er at skabe vækst i danske videns- og produktionsarbejdspladser samt mulighed for eksport af dansk viden og løsninger indenfor cement-, beton- og produktionsteknologi på et internationalt marked. En samfundsmæssig udfordring, som er yderst vigtig for de deltagende virksomheder.

”Vi oplever, at vores konkurrenceevne i disse år er kraftigt udfordret. Det skyldes blandt andet meromkostninger til NO<sub>x</sub>-afgifter, PSO-afgiften på elforbrug, og ikke mindst den store usikkerhed omkring prisen på fremtidens CO<sub>2</sub>-kvoter. Samtidig ser vi en udvandring af produktionsindustrier fra Danmark til lande med billigere arbejdskraft og det er efterhånden klart for de fleste, at Danmark ikke kan overleve på viden alene, fordi viden flytter ud af landet sammen med produktionen” slutter Jesper Sand Damtoft.

**Vil du vide mere? Kontakt:**

Lars Nyholm Thrane, [lnth@teknologisk.dk](mailto:lnth@teknologisk.dk), 7220 2215

**Om innovationskonsortiet**

Innovationskonsortiet startede den 1. marts 2014 og løber frem til februar 2018. Innovationskonsortiet er medfinansieret af InnovationsFonden og har et samlet budget på 29 mio. DKK.

Teknologisk Institut er projektleder. Deltagerne i innovationskonsortiet er her ud over Aalborg Portland A/S, Femern A/S, Banedanmark, Grontmij A/S, Rambøll Danmark A/S, MT Højgaard A/S, Unicon A/S, Dansk Beton Fabriksbetongruppen, DTU Byg, Vejdirektoratet, Energistyrelsen, Københavns Erhvervsakademi (KEA), Erhvervsakademi Sjælland, Erhvervsakademiet Lillebælt, Via University College – Campus Horsens og Center for Betonuddannelse (AMU Nordjylland).