



Planetære grænser BEDRE BYGGE BLOKKE - BETTER BUILDING BLOCKS

Billedet er fra det igangværende murblok laboratorium på Institut for Bygningskunst og Teknologi (KAN SES HELE FORÅRET)
Midt i billedet model 1 mål 1:5 ved studerende Frederik Lauge Jørgensen (AT)

Planetære grænser - Call. Det Kongelige Akademi. Marts 2023

BEDRE BYGGE BLOKKE - BETTER BUILDING BLOCKS

Når man som arkitekt ønsker at understøtte en cirkulær omstilling som beskrevet i "de planetære grænser" er det forbundet med indbyggede modsætninger i et minefelt af modstridende interesser :

Vi skal udvikle metoder der snarest kan finde anvendelse og udbredelse i en skala, som i tide vil kunne bidrage med en tilstrækkelig effekt ("impact"). Og den udbredelse er bl.a. er afhængig af lovgivningen, markedet og brugerne. Og den afvejning kan rumme vanskelige spørgsmål i forhold til f.eks. om det er de (få) radikale eller de (mange) små pragmatiske tiltag, der samlet set vejer tungest? Et af svarene herpå er at vi skal omstille alle steder og i alle skalaer. Såvel på den korte som den længere bane. Altså at det ikke er et spørgsmål om "enten eller" men snarere et "både og".

"Climate change is not a problem with a single solution. And it's not a challenge that any one group – governments, companies, scientists or individual citizens – can solve alone. To cut carbon emissions fast enough to avoid the worst impacts of a warming planet, we need all hands on deck, addressing the challenge from different angles and working together" (1)

Teglindustrien bidrager ikke ubetydeligt til det samlede CO₂ udslip. Dette projekt peger på en udvej for at den danske teglindustri kan blive en del af løsningen i stedet for en stor del af problemet. Projektet "Better Building Blocks" blev i 2022 støttet af Det Kongelige Akademi's faglederpulje og er nu en bred forskning & KUV ramme. I samarbejde med studerende på kandidatprogrammet Arkitekturens teknologi og bachelorprogrammet Arkitekturens anatomi og fabrikation arbejdes med en række af nedenstående spørgsmål og kriterier :

- Fem dogmer for en mere cirkulær og sund byggeskik: Få og kun sunde materialer / fokus på robusthed og bevidsthed om levetidsscenerier / høj generalitet / fleksible samlinger / bevidst lagdeling. (2)
- Teglblokke uden komplicerede lagdelte konstruktioner og forseglede overflader. En enkel byggeteknik alle kan forstå, sanse og værdsætte. En ny byggeskik som skal forankres i lokal produktion og tilpasses forskellige boformer og ændringer over tid. Visionen er en Bedre Byggeskik anno 2025.
- Anvendelse af mono murblokke som er både isolerende og bærende til beboelse i to etager og mere. En murblok der i endnu højere grad end den kendte murblok reducerer byggeriets samlede kompleksitet, omfanget af sekundære materialer og overflader og dermed det samlede miljøaftryk. (3)
- Udvikling af alternative overfladebehandlinger som kan bibeholde blokkens udtryk og arkitektonisk potentiale som en enkel byggeteknik alle kan forstå, sanse og værdsætte. Overfladebehandlinger som også sigter mod bevarelse af blokkens naturlige åndbare egenskaber og et sundt indeklima.
- Udvikling af nye blokformater til danske normalmål, der fletter med eksisterende murværk ved renovering og tilbygning.
- Anvendelse af færre brændte murblokke sammen med flere ubrændte og anvendelse af dansk ler og lerjord inkl. overskudsjord.
- Studier af måder hvorpå BBB murblokken kan monteres uden brug af limmørtel så den kan indgå i "design til adskillelse og genanvendelse"
- Studier af BBB byggesystemer som helt udelader den beton der idag anvendes i fundament, etageadskillelse og ved overliggere.
- Anvisning af mere bæredygtig bebyggelse i to etager i gamle parcelhuskvarterer der i øjeblikket ødelægges af meget store nye etplanshuse. Bebyggelser der truer den naturlige nedsivning og tilbageværende landskabelige kvaliteter inkl. fældning af store træer. (Konkret dialog med Rødovre Kommune)
- Studier af et mere differentieret perspektiv på cirkularitet, hvor råstof, materiale og komponent i højere grad skal korrelere med scenarier for fremtidige ressourceflow

I vores udstillingsbidrag ønsker vi at vise det igangværende murblok laboratorium som allerede rummer mange tegninger og store modeller, bl.a. udsnit i mål 1:5. I arbejdet med de studerende i efteråret 2022 har vi taget nye skidt i retning af en øget integration af forskning og undervisning (jvf. forskningsseminaret 2022). Resultater af dette arbejde vil kunne opleves i udstillingsbidraget. I det arbejde, der pågår nu, søges partnere i industri og fagets praksis. Og det er intentionen også at vise eksempler herpå i udstillingen Planetære grænser fra september 2023.

(1) www.bloomber.com/impact/. Tilgået d 5. Marts 2023 // (2) De her nævnte principper basere sig på en egen sammenskrivning af forskellige parametre nævnt i artiklen: Nordby, A. S., Berge, B., Hakonsen, F., & Hestnes, A. G. (2009). Salvageability, implications for architecture. In: Nordic Journal of Architectural research (NA) 2008 Vol. 20, No. 3 // (3) Konventionelle brændte teglsten udleder 73,9 % mere CO₂/m³ end Poroton blokke. Dvs. Poroton blokke udleder omkring ¼ i forhold til de traditionelle mursten. Tallene er hentet fra Materialepyramiden ved CINARK – Center for Industriel Arkitektur, Det Kongelige Akademi. <https://www.materialepyramiden.dk/>. Tilgået d 5. Marts 2023

Ønske om pladsbehov og teknik :

Flere tunge elementer der ønskes placeres på gulv. Andre på stabilt bord

Vi kan tilpasse og indrette vores bidrag efter samtale med kurator. Som nævnt byder vi ind med en idé om et "murblok laboratorium"(forsidefoto) der inkluderer bidrag fra forskning/kuv såvel som fra studieprojekter relateret til forskningen (læs ansøgningstekst ovenfor) Flere af modeller og tegninger (opstilling på IBT tagetage) kan ses efter aftale.

Udvalgte billeder og tegninger fra proces og projekt :

