

FREMTIDENS PARCELHUS

MiniCo2 Husene er opført af Realdania Byg, der på denne måde forholder sig til nutidens klimaudfordringer og giver bud på 'fremtidens parcelhus'. Projekterne er alle resultat af arkitektkonkurrencer, der for det murede hus' vedkommende blev vundet af arkitektfirmaet Leth & Gori.

De fem første huse - med hver sit tema - ligger i udkanten af Nyborg:

- Upcycle house opført af rene genbrugsmaterialer
- Det murede vedligeholdelsesfrie hus med lang levetid (150 år) og vedligeholdelsesfrihed i de første 50 år
- Det fabriksfremstillede vedligeholdelsesfrie hus i træ og genbrugsglas med lang levetid (150 år) og vedligeholdelsesfrihed i de første 50 år
- Det foranderlige hus med fleksible indretningsmuligheder
- Kvotehuset med kontrolleret/overvåget energiforbrug i driften.

Energiforbruget til driften af en bygning udgør idag en stor del af et samlet CO₂-regnskab, men det forbrug vil mindskes i takt med, at bygningsreglementets krav til at bygge energirigtigt øges. Fokus vil derfor i fremtiden skulle rettes mod den indlejrede CO₂ i byggematerialerne, fordi den så vil udgøre en procentvis større andel af den samlede CO₂-udledning. Derfor kan det være formålstjenligt at øge et hus' levetid markant; kan et hus fx opnå en levetid på 150 år ouden at skulle vedligeholdes de første 50, kan der spares en stor mængde CO₂.

DET MUREDE HUS

Det vedligeholdelsesfrie murede hus har en kvadratisk grundplan og massive murede facader under et valmet tegltag med stort udhæng. Udhængt beskytter facader og vinduespartier og danner en overdækket veranda hele vejen rundt om huset.

Husets 50 cm meter tykke massive ydermure er opbygget som 'fletmurværk' af traditionelle mursten yderst og teglblokke inderst. Konstruktionen udgør på den måde en termisk masse bestående af ét materiale, som sikrer et godt indeklima og god isoleringsevne uden anvendelse af traditionelt isoleringsmate-

riale mellem for og bagmur. Den ensartede materialesammensætning i ydermuren eliminerer samtidig de kendte problemer med sammensætning af flere materialetyper som arbejder forskelligt i forhold til hinanden - og det har betydning for minimering af husets vedligehold. Indvendige vægge er også udført med teglblokke som en del af den termiske masse. Anvendelse af de store teglblokke forkorter byggetiden væsentligt. Endelig er taget udført med falstagsten på fast undertag, så huset som helhed fremstår som 'det murede hus'.

Alle huse har gennemgået en LCA-analyse (livscyklus), for at dokumentere CO₂ belastningen i forbindelse med produktion af de anvendte materialer. Belastningen ved begge vedligeholdelsesfrie huse ligger på niveau med CO₂ belastningen ved almindelige parcelhuse (referencehus 120 år). Når den lange levetid tages i betragtning, øges CO₂ fordelene ved det vedligeholdelsesfrie, murede hus væsentligt og er derved medvirkende til at styrke argumentet om brug af tegl som et langtidsholdbart materiale. Den anvendte LCA model er en *cradle to grave* model. Det betyder, at de miljømæssige fordele ved anvendelse af tegl som f.eks. muligheden for genanvendelse og en behersket belastning af miljøet ved bortskaffelse af materialet, ikke indgår som parameter i målingen. Disse fordele kunne være fremhævet ved anvendelse af en analysemetode baseret på *cradle to cradle* princippet, men er fravalgt af hensyn til modellens anvendelighed på alle seks huse.

Opførelsesprisen for det murede hus svarer overvejende til priserne på et traditionelt parcelhus af samme størrelse.

Et sjette og sidste hus skal projekteres på baggrund af de erfaringer, der høstes i forbindelse med opførelsen af de første fem huse. Det hus forventes at stå færdigt i maj 2014.

Sten med kopenden udad er anvendt som
bindere i fletmurværket.





