

## Miljøregnskap ved bruk av massivtre sammenlignet med stål

### Environmental Impact Assessment: A comparison between Cross Laminated Timber and Steel

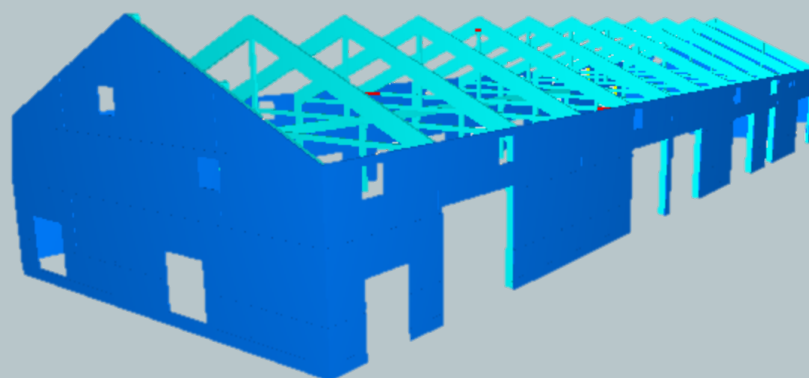
**Studenter:** Ola Ørstad Forbregd  
Thomas Svenske  
Tormod Kleveland

**Intern veileder:** Omar Sabri  
**Ekstern veileder:** Gro Nordengen Lohn,  
Consto AS

## Prosjektbeskrivelse

Formålet med prosjektet har vært å gjennomføre et klimagassregnskap for en skolebygning (1026 m<sup>2</sup>) ved Skjetlein vgs. Bæresystemet består av limtre og veggelementene i massivtre. Resultatene er presentert i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter og sammenlignet med et referansebygg prosjektert i stål.

Gjennom fotosyntesen tar trær opp CO<sub>2</sub>, og binder dette som karbon i trevirket. Ved avfallshåndtering er CO<sub>2</sub>-utslipp av trevirke tilnærmet opptaket av CO<sub>2</sub>. Dette medfører at disse «nuller hverandre ut». Denne regnemetoden utelater biogent karboninnhold i trevirket og kalles umiddelbar oksidasjon.



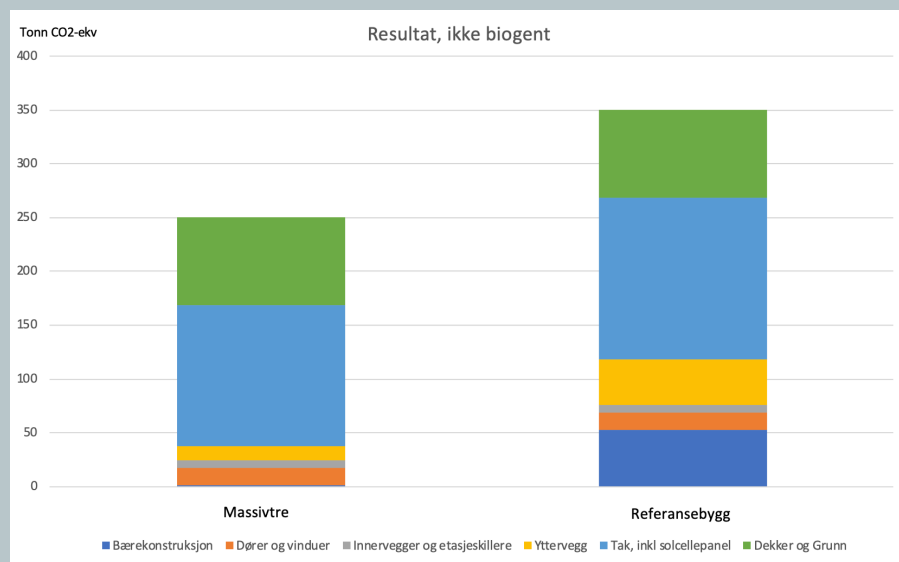
Figur. Bim-modellen illustrerer søyler og takstoler av limtre og veggelementer bestående av massivtre, 60mm

## Konklusjon

Resultatene fra oppgaven viser en tydelig reduksjon på klimagassutslipp i form av CO<sub>2</sub>-ekvivalenter ved bruk av massivtre kontra referansebygget i stål. Total besparelse er på 28,4%.

Massivtre er et populært og klimavennlig byggemateriale som er i tydelig fremmarsj i dagens byggenæring.

Alle gode ting er massivtre!



Diagrammet viser utslippsforskjellene målt i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter ved bruk av massivtre og stål