

Titel: Att skapa rum med rymdteknik

Student: Eric Bjerkborn

Examinator: Christer Malmström

Handledare: Marie-Claude Dubois

Språk: Svenska

Kortfattad text om arbetet:

När energiprestanda för byggnader blir viktigare och vi måste anpassa oss till högre krav på isolering kommer passivhus så småningom bli vår nya standard. Med dagens byggteknik kommer det innebära väggar med tjocklekar på bortåt 40-50 cm och små fönster. Det här arbetet fokuserar på att finna ett nytt sätt att bygga för att vi i framtiden inte ska behöva stå ut med de arkitektoniska och ekonomiska nackdelar detta har.

I projektet undersöks nya isoleringsmaterial och ett nytt sätt att bygga hus med invändig stomme. Genom att använda detta nya byggsystem undviks köldbryggor i klimatskalet och vägg-tjockleken kan därför minskas med en tredjedel.

Dagens passivhus byggs väldigt ofta i trä och med diverse olika lager av isolering och fuktspärr. Alla dessa konstruktioner innebär att organiska material finns i klimatskalet. Organiska material är material där mögel och röta kan växa och efterhand som dagens passivhus blir äldre tror jag att vi kommer att se fler och fler sådana hus som får olika angrepp. De är helt enkelt för välisolerade för att träet ska hålla i längden.

Med 30 cm tjocka väggar i Aerogelberikad skumbetong kan vi bygga passivhus som kan fungera i århundraden – just för att det inte finns några organiska material i klimatskalet.

På insidan finner vi den bärande konstruktionen i trä. I uppvärmt klimat trivs träet utomordentligt och kan även det hålla i århundraden.

När huset i sig är så välisolerat att det räcker med passiv uppvärmning finns det ingen anledning att riva och bygga nytt efter femtio år. Det är verklig hållbarhet för mig.