



CHALMERS

Kandidatarbete

Examenskod ACEX10



Aerogel i putsade byggnader

Putsade fasader tillhör den vanligaste typen av fasadmaterial i flerfamiljshus i Sverige med 41 miljoner m² motsvarande 27 % av hela byggnadsbeståndets väggarea. De är ofta dåligt isolerade och i behov av energieffektiviserande åtgärder.

Nya isoleringsmaterial har på senare år utvecklats för att användas i byggnader. Ett av dessa är aerogel som nu blandats in i puts och filter för att göra materialet praktiskt användbart. I detta projekt ska typiska byggnadsdetaljer analyseras med avseende på värme- och fuktprestanda när aerogelbaserade material används. Potentialen för användningen analyseras baserat på ett antal fallstudier. Beräkning av köldbryggor och påverkan på fuktfördelningen genomförs med numeriska simuleringsverktyg för några typiska byggnadsdetaljer.

Förslag på litteratur:

- Hagentoft, CE, Introduction to Building Physics, 2001
- Petersson, BÅ, Byggnaders klimatskärm, Lund, 2009

Målgrupp

Samhällsbyggnadsteknik

Gruppstorlek

3-4

Speciella förkunskaper

Avklarad kurs BOM365

Byggnadsfysik och byggnadsakustik

Förslag från

Namn: Pär Johansson

E-post: par.johansson@chalmers.se

Tel: 031-772 19 66

Handledare

Namn: Pär Johansson

E-post: par.johansson@chalmers.se

Tel: 031-772 19 66

Namn: Ali Karim

E-post: ali.karim@chalmers.se

Tel: 031-772 23 33

Examinator(er)

Namn: Mihail Serkitjjs

E-post: mihail.serkitjjs@chalmers.se

Tel: 031-772 19 86

Kan projektet dubbleras?

Ja