



Kandidatarbete

Examenskod ACEX10



## Aerogelbaserad isolering

**Nya isoleringsmaterial har på senare år utvecklats för att användas i byggnader. Ett av dessa är aerogel som nu blandats med puts och i filter för att göra materialet mer användbart. Hur stor är potentialen att använda materialen, och hur gör vi det på smartaste sätt?**

Putsade fasader tillhör den vanligaste typen av fasadmateriell i flerfamiljshus i Sverige med 41 miljoner m<sup>2</sup> motsvarande 27 % av hela byggnadsbeståndets väggarea. De är ofta dåligt isolerade och i behov av energieffektiviserande åtgärder. I detta projekt ska olika byggnadsdetaljer analyseras med avseende på värme- och fuktprestanda. I projektet ingår ritningsgranskning, studiebesök och intervjuer med branschens aktörer. Beräkning av köldbryggor och påverkan på fuktfördelningen för några typiska byggnadsdetaljer genomförs med de kommersiella programvarorna Wufi och Comsol. Projektet genomförs i samarbete med Mölndala Fastighets AB som utvecklar Forsåkersområdet i Mölndal.

### Förslag på litteratur:

Hagentoft, CE, Introduction to Building Physics, 2001  
Pettersson, BÅ, Byggnaders klimatskärm, Lund, 2018

### Målgrupp

Samhällsbyggnadsteknik

### Gruppstorlek

3-4

### Speciella förkunskaper

Avklarad kurs BOM365

Byggnadsfysik och  
byggnadsakustik

### Förslag från

Pär Johansson

par.johansson@chalmers.se

Tel: 031-772 19 66

### Handledare

Pär Johansson

par.johansson@chalmers.se

Tel: 031-772 19 66

Ali Karim

ali.karim@chalmers.se

Tel: 031-772 23 33

### Examinator

Ingemar Segerholm

ingemar.segerholm@chalmers.se

Tel: 031-772 23 02

### Kan projektet dubbleras?

Ja