



DaLo - Nyhedsbrev juli 2018

Forskningsprojektet "Behov for dampspærre i lofts konstruktioner" (DaLo) har til formål at afklare, hvornår der er behov for en dampspærremembran i eksisterende lofter isoleret mod ventilerede tagkonstruktioner.

Forskningsprojektet indeholder en række aktiviteter, så emnet bliver belyst fra flere sider. Konklusionen kan først drages, når alle aktiviteter er afsluttet. Det er derfor svært at komme med delresultater, da disse nemt overfortolkes. Med nyhedsbrevet er det SBI's hensigt at informere om projektets fremdrift.

BYGGETEKNIK OG PROCES
A.C. MEYERS VÆNGE 15
2450 KØBENHAVN SV
SBI.DK
CVR 29 10 23 84

+45 9940 2525
EVA B. MØLLER
EVM@SBI.AAU.DK

DATO 06. 07. 2018
JOURNAL NR.: 843-000240

Registrering af temperatur og fugtforhold i eksisterende ventilerede loftsrum

Der har været placeret fugt- og temperaturfølere i 30 eksisterende huse med ventileret tagrum. Følerene har været placeret forskellige steder i tagrummet, fx i kip samt på og i varmeisoleringen, desuden var der følere i indeklimaet samt i udeklimaet. Husene blev udvalgt, så flere forskellige lofts konstruktionstyper er repræsenteret.

De første følere blev installeret i efteråret 2015 og de sidste i foråret 2017. Alle følere har siddet mindst et år. Den endelige databehandling er ikke afsluttet. I seks af husene er der desuden målt luftskifte i tagrum og beboet område ved hjælp af passiv sporgas over en 14 dags periode.

Forsøgshus med forskellige tagkonstruktioner

Der er bygget et forsøgshus med seks forskellige loftsopbygninger, således at der både testes for forhold med og uden dampspærre, forskellige varmeisoleringstykkelser og varmeisoleringsmaterialer. Forsøgshuset er under loftet opdelt i tre rum med i hver sin fugtbelastningsklasse, således at der for alle seks forskellige opbygninger kan måles for tre forskellige fugtbelastninger. Se video om forsøgshuset. <https://www.youtube.com/watch?v=4RQnw-w4zwQ>

Temperaturen er den samme i alle tre rum med forskellig fugtbelastningsklasse. I tagrummene registrerer følere relativ luftfugtighed og temperaturer flere steder i konstruktionen. Desuden måles træfugtigheden flere steder i spærene.

Opsamling af måledata begyndte i foråret 2016 og forventes at fortsætte mindst til sommeren 2018. Huset blev i sommeren 2017 flyttet fra Hørsholm til Sydhavnen i København.

Simuleringer af fugtforhold i ventilerede tagkonstruktioner

Med udgangspunkt i de foreliggende målinger fra eksisterende huse og forsøgshuset bliver der nu arbejdet med simulering af fugt- og temperaturforhold i tagrum ud fra kendte ude- og indeklimaer. Dermed kan der opbygges en model, der tilpasses så de simulerede værdier stemmer tilfredsstillende overens med de målte værdier. Når der er opbygget en pålidelig model, der er valideret med målinger, vil det være muligt at simulere flere forhold, end det har været muligt at måle på i de eksisterende huse og forsøgshuset.



Test af dampspærre og dampspærresamlinger

Da dampspærresamlinger skal være tætte for at være effektive, indeholder projektet også afprøvning af udvalgte dampspærre inklusiv samling af disse. Projektet lægger sig op ad de krav, der stilles i DUKO (Dampspærre og undertagsklassifikationsordning). Ni forskellige dampspærresystemer afprøves. I øjeblikket er disse prøver placeret i klimakammer for at blive kunstigt ældet. Ældningen afsluttes sensommeren 2018.

Faktaboks om DaLo:

Formål: At afklare, hvornår der er behov for en dampspærre i eksisterende lofter isoleret mod ventilerede tagkonstruktioner med henblik på at nuancere de retningslinjer, der i dag gives på området.

Fokus: Fugtforhold i ventilerede tagkonstruktioner afhængig af konstruktionens luft- og damptæthed, varmeisoleringssevne (λ -værdi og tykkelse) samt evne til at optage og afgive fugt. Endvidere vurderes betydningen af fugtforholdene i området under loftskonstruktionen.

Aktiviteter: Målinger af fugtindhold i eksisterende, ventilerede tagrum. Måling i forsøgshus af fugtforhold i ventilerede tagrum med forskellige loftskonstruktioner. Simuleringer af fugtforhold i ventilerede tagkonstruktioner. Test af dampspærre og dampspærresamlinger.

Finansiering: Grundejernes Investeringsfond, Landsbyggefonden, Byggeskedefonden, VarmeisoleringsForeningen, Dansk Byggeri samt Statens Byggeforskningsinstitut/Aalborg Universitet.

Varighed: 2015-2019