

# Test - Godkendelser og reflektiv isolering

Refleksiv isolering består af aluminiumsfolie og et mellemlag af polyethylen.

Gældende regler for test af isoleringsmaterialer udføres efter Hot Box Metoden eller Hot Plate metoden.

I begge tilfælde får man et udtryk for materialets modstand mod varmegennemstrømning, såkaldte Lambda-værdi.

Denne værdi bruges sammen med tykkelsen af isoleringen til at udregne en U-værdi, som udtrykker materialets isoleringsevne.

Hot Box Metoden er et rum opdelt i to kamre. Isoleringsprøven placeres mellem de to kamre.

Afsenderrummet er udstyret med en varmekilde, en skærm og en ventilator. Der ledes varm luft hen foran prøven og temperaturen måles i modtagekammeret.

Man får herved en Lambda-værdi for materialets evne til at modstå varmegennemstrømning ved konvektion.

Hot Plate Metoden er to metalplader med isoleringsprøven i direkte kontakt mellem de to plader. Varme tilføres den ene plade og temperaturen måles på den anden plade. Herved fås igen

en Lambda-værdi for materialets evne til at modstå varmegennemstrømning ved konduktion.

Ingen af disse metoder har stråling som varmekilde og kan derfor ikke anvendes til at måle reflektiv isolering, idet det næsten udelukkende virker ved refleksion af varmestråling direkte på aluminiumsoverfladen.

Producenterne af reflektiv isolering har derfor udført egne test, som tager hensyn til tilstedeværelsen af infrarød varmestråling.

Disse test består dels af en Hot Box med en varmestrålingskilde, dels af fuld skala test i England og Tyskland med to ens huse isoleret med henholdsvis masseisolering og 10 mm reflektiv isolering og dels af en teoretisk beregning fra et tysk universitet.

Fuld skala testene viser det samme varmetab fra de to ens huse målt over et år under samme vejr- og miljøforhold.

Fuld skala testene er det nærmeste man kommer sandheden. De viser aktuelt hvad husene har haft i energiforbrug under samme vejr- og vindforhold, på den samme lokalitet gennem alle årstider.

Varmetabet fra et hus er nemlig meget dynamisk og ikke stationær som test nødvendigvis vil vise.

