

Invändig tilläggsisolering av ytterväggar

Finansiering
E2B2, Energimyndigheten

Arbetsgrupp
Jesper Arfvidsson, Lars-Erik Harderup, Sven Fristedt

Resultat förstudie

- Det bör vara fullt möjligt att tilläggsisolera på insidan av en yttervägg förutsatt att man tillämpar tillgänglig kunskap och har förståelse för hur den ursprungliga väggen fungerar fukt- och värmemässigt och hur föreslagna åtgärder förändrar denna funktion.
- Hygrotermiska beräkningar inkluderande klimatdata och materialdata, samt fältmätningar i byggnader är viktiga för förståelsen för ursprunglig konstruktion, dess befintliga tillstånd och vilka åtgärder som är möjliga ur risksynpunkt.
- I befintliga oisolerade ytterväggar ger även en begränsad tjocklek på värmeisoleringen stor inverkan på U-värdet.
- Även vid invändig tilläggsisolering måste hänsyn tas till de arkitektoniska, rumsgestaltande och antikvariska värden som kan komma att skadas av åtgärderna.
- Man ska inte underskatta de risker som föreligger utan utveckla metoder och riktlinjer som hanterar dessa risker på ett tillfredsställande sätt.

Genomförande

1. Val av verkliga objekt som skall ingå i studien

Detta göres i samråd med deltagande företag med målsättningen att kunna genomföra hygrotermiska mätningar före, under samt efter åtgärd.

Mål: 3-5 objekt som uppfyller kraven är identifierade

2. Statusbestämning av befintlig byggnad.

Analysera med hjälp av mätningar och hygrotermiska beräkningar hur den befintliga byggnaden fungerar, ur värme och fuktsynpunkt, före åtgärder.

Mål: Genomförda statusbestämningar för samtliga valda objekt.

3. Åtgärd

Föreslå olika sätt att tilläggsisolera befintlig yttervägg, analysera dessa ur energi- och fuktsäkerhetssynvinkel med hjälp av hygrotermiska beräkningar företrädesvis i beräkningsprogrammet WUFI. Härvid måste också genomförbarheten och kraven på noggrannhet i det hantverksmässiga utförandet noga gås igenom. Besluta att genomföra det alternativ som befunnits bäst när samtliga olika aspekter vägts in.

Mål: Beslut för genomförande av noggrant bedömt alternativ för vart och ett av objekten.

4. Dokumentation

På plats följa och dokumentera arbetet och kontinuerligt utvärdera mätningar och metod.

Mål: Dokument som beskriver processen vid varje objekt.

5. Utarbetad metodik

Sammanställa samtliga erfarenheter, mätningar och beräkningar, analysera dessa samt utarbeta metodik för invändig tilläggsisolering av ytterväggar med så lågt U-värde som möjligt men med låg risk för fukt- och mögelskador.

Mål: Rapport med analys och utvärdering av varje objekt. Resultat i form av generella slutsatser samt förslag på metodik som kan användas av branschen

6. Spridning av resultat

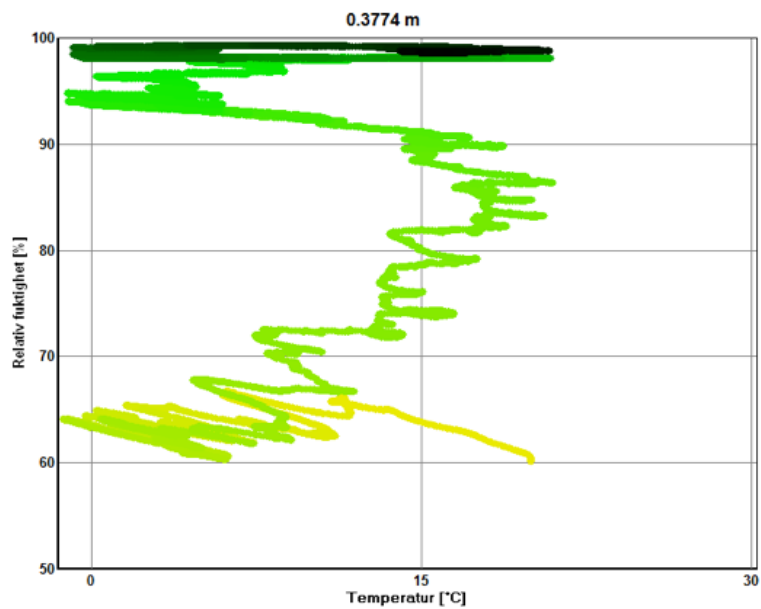
Spridning av resultat inom deltagande företag och bransch.

Mål: Populärvetenskapliga artiklar (2-4 st), Vetenskapliga artiklar (1-2 st), presentationer vid möten, konferenser mm (5-10 st)

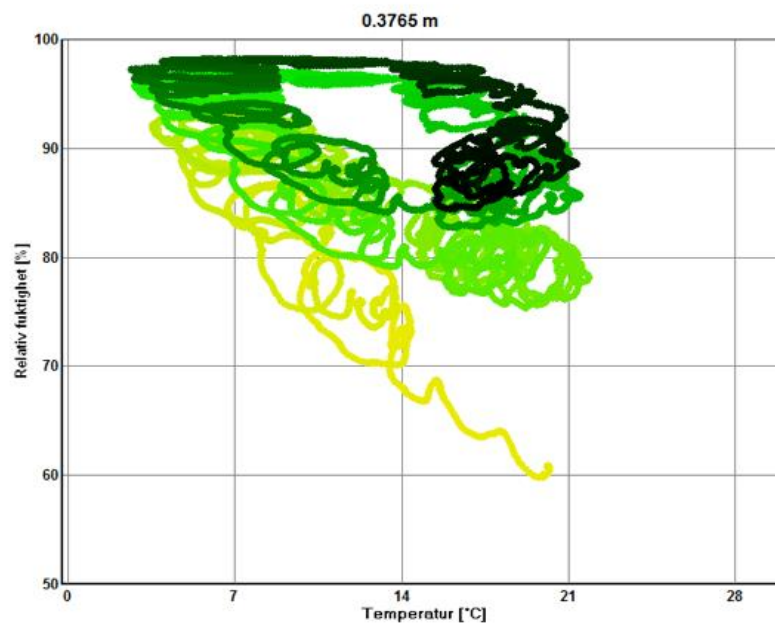
Deltagande företag och organisationer

- Vallonbygden (Laszlo Toth)
- Uppsalahem (Tomas Nordqvist)
- WSP (Paulien Strandberg, ...)
- ...

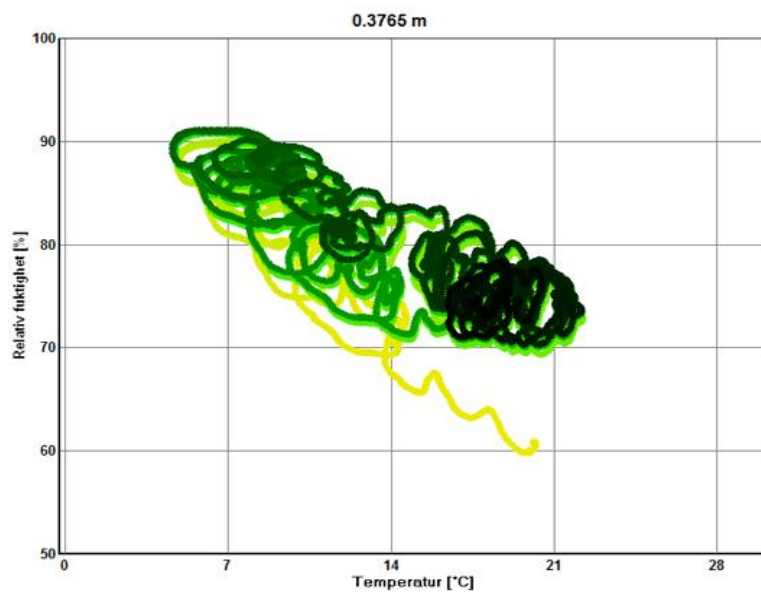
- BeBo
- BeSmå (Sara Borgström, Anders Rosenkilde)



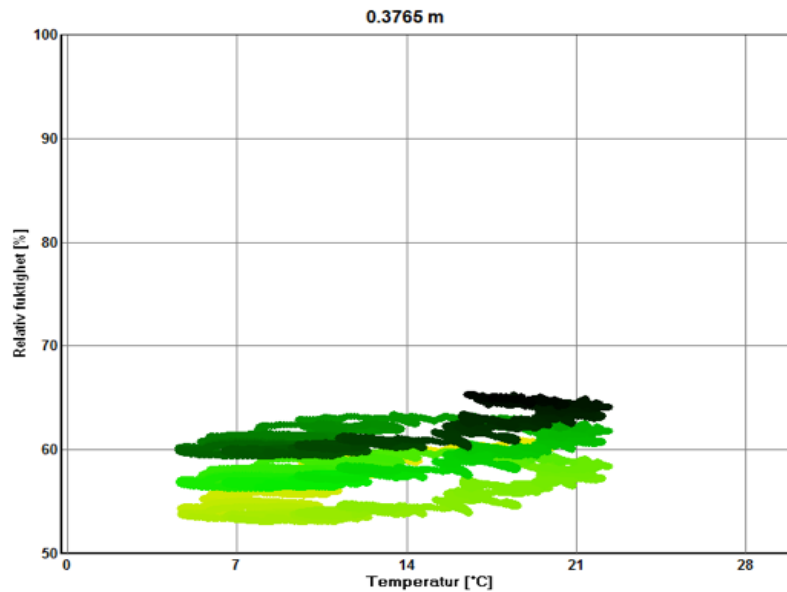
375 Tegel, 300 minull, ångspärr



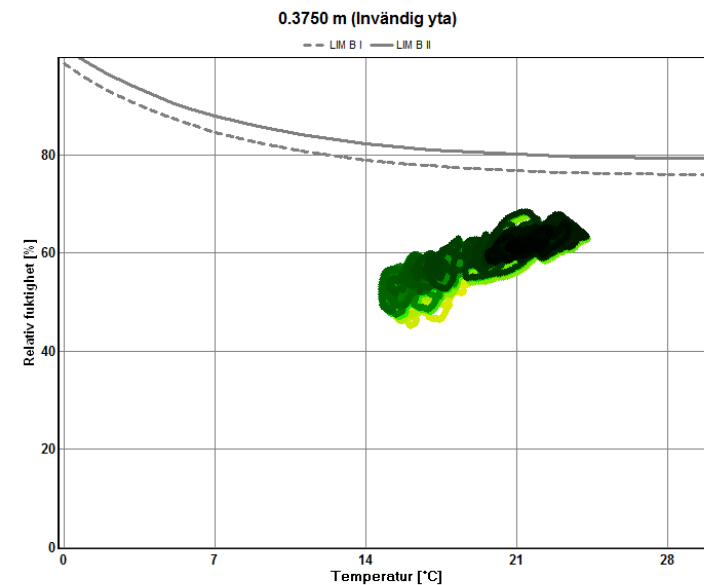
375 Tegel, 50 minull



Hydrofobering 375 Tegel, 50 minull



Hydrofobering 375 Tegel, 50 minull, ångspärr



375 Tegel