

1. KOHTEEN YLEISTIEDOT

1.1 Kohde ja osoite

Yrnttien Päiväkoti
Anistie 1
01300 Vantaa

1.2 Tutkimuksen tilaaja

Mikko Krohn

1.3 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää lämpökuvauksella mahdollisia lämpö- ja ilmapuotoja. Lämpökuvia tallennetaan vain havaituista poikkeavista pintalämpötiloista, jotka eivät täytä 65 % lämpötilaindeksiä tai, kun epäillään rakenteen lämpöteknistä toimivuutta.

1.4 Tutkimuksen tekijä

ThermoSunEco Oy/Ville Suvivuo
VTT-sertifikaatti nro: VTT-C-3245-25-08

1.5 Tutkimuksen ajankohta

Kuvaukset suoritettiin 9.4.2010 klo 07.00 – 08.30

1.6 Kuvaus kohteesta

Yksikerroksinen tiilitalo. Päiväkoti



2. LÄHTÖARVOT

2.1 Mittausmenetelmät

Lämpökuvaukset suoritettiin Fluke Tir1 Fusion lämpökameralla sarjanumero 08011329, lämpö/suhteellinen kosteus Lufft200E lämpö/ilman kosteusmittarilla. Paine-ero Testo-506 paine-ero mittarilla. Kuvausetäisyys 1-3 m

2.2 Ulko- ja sisäilman olosuhteet

Sää kuvausten alussa klo 07.00 pilvinen, ulkolämpötila +4,0 °C, tuuli 4m/s lounaasta. Sisälämpötila keskimäärin +23,0°C, kosteus noin 26-34 % Rh. Sää kuvausten lopussa klo 08.30, pilvinen, ulkolämpötila +5,0 °C, tuuli 4m/s lounaasta.

2.3 Rakennuksen ilmanvaihto

Rakennuksessa on koneellinen ilmanvaihto

3. LÄMPÖKUVAUKSEN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

3.1 Lämpökuvauksraportti

4. YHTEENVETO

Kaikki kuvaukset suoritettiin sisäpuolelta. Paine-ero mitattiin useasta kohtaa ja tulokseksi saatiin -0 Pa. Rakennuksen optimi paine-ero ulkoilmaan nähden on noin -5 - -10 Pascalia eli hienoinen alipaine sisällä. Nollapaine tai positiivinen sisäpaine saa aikaan sisäilman kosteuden kulkeutumisen rakenteisiin ja aiheuttaa kosteusvaurioita/home-ongelmia ajan mittaan. Lämpötilaindeksiä laskettaessa on käytetty tiettyä kaavaa joka vastaa -5 Pa paine-eroa. Rakenteissa ei havaittu puutteita. Lukuun ottamatta "Meiramien" makuutilan oikeassa ulkonurkassa, jossa on pieni ilmavuoto. Suurimmat puutteet ovat kuitenkin tuuletusluukkujen tiivisteissä. Muutamissa ikkunoissa on myös selkeitä karmivuotoja joita aiheutuu ilmavuotoja vetoisuutta.

Keravalla 9.4.2010

Ville Suvivuo

Ville Suvivuo
ThermoSunEco Oy
VTT-C-3245-25-08