

## 1. KOHTEEN YLEISTIEDOT

### 1.1 Kohde ja osoite

Myrtilän Päiväkoti  
Kivikirveenkuja 4  
01600 Vantaa

### 1.2 Tutkimuksen tilaaja

Mikko Krohn

### 1.3 Tutkimuksen tavoite

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

### 1.4 Tutkimuksen tekijä

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

### 1.5 Tutkimuksen ajankohta

Kuvaukset suoritettiin 14.4.2010 klo 07.00 – 08.00

### 1.6 Kuvaus kohteesta

Yksikerroksinen kivirakenteinen päiväkoti



## 2. LÄHTÖÄRVOT

### 2.1 Mittausmenetelmät

Lämpökuvaus 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 selkeä, ulkolämpötila +4,0 °C, tuuli 2m/s etelästä. Sisälämpötila keskimäärin +22,0°C, kosteus noin 27 % Rh. Sää kuvausten lopussa klo 08.00, selkeä, ulkolämpötila +4,0 °C, tuuli 2m/s etelästä.

### 2.3 Rakennuksen ilmanvaihto

Rakennuksessa on koneellinen ilmanvaihto

### 3. LÄMPÖKUVAUKSEN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 4. YHTEENVETO

Kuvaukset suoritettiin sisä- ja ulkopuolelta. Kuvauksissa ei löytynyt mitään puutteita ikkunoissa tai rakenteissa. Paine-ero oli 0 Pascalia. 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. Ulkopuolelta kuvattaessa muutamassa tuuletusikkunassa näkyi pientä lämpövuotoa lähinnä saranan kohdalla, joka kielii pienestä ylipaineesta kiinteistössä. Kiinteistössä olisi hyvä suorittaa ilmanvaihdon säätö uudelleen. Kun ilmanvaihto on säädetty kohdalleen, voisi lämpökuvauksen suorittaa uudelleen esim. ensi syksynä kun lämpötilat ovat kylmemmät.

Keravalla 14.4.2010

*Ville Suvivuo*

---

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