

RAKENNUSPALVELU LIUKKU

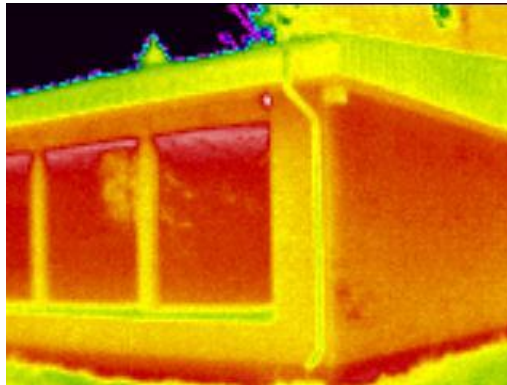
KUN RAKENNAT TAI REMONTOIT

rakennuspalvelu.liukku@gmail.com

040 5325004

Lämpökuvausmittausraportti

AsOy Mallila



Asiakkaan nimi:

Antti Asiakas

Mallikatu 120

90909 Mallila

RAKENNUSPALVELU LIUKKU

KUN RAKENNAT TAI REMONTOIT

Sisällysluettelo

MH - IR000250.IS2	3
Toimisto - IR000252.IS2	4
Keittiö - IR000253.IS2	5

Lämpötilaindeksi määritellään seuraavasti:

$$TI = (T_{sp} - T_o) / (T_i - T_o) \times 100 \text{ [%]}$$

TI = lämpötilaindeksi

T_{sp} = sisäpinnan lämpötila, °C

T_i = sisäilman lämpötila, °C

T_o = ulkoilman lämpötila, °C

Pistemäisten lämpötilojenkorjausluokitus:

1. TI < 61% Korjattava ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennus-fysikaalista toimintaa.
2. TI 61-65% Korjaustarve on erikseen harkittava , ja jätettävä jos työn toteutus ei kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveys-ohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. TI > 65% Täyttää Asumisterveysohjeen asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoituksen huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riskin. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia
4. TI > 70% Ei toimenpiteitä.

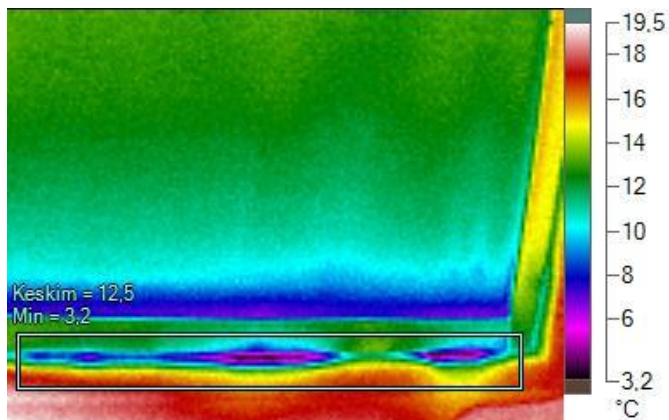
Lämpökuvausmittausraportti

Raportointipäiväys: 21.1.2013

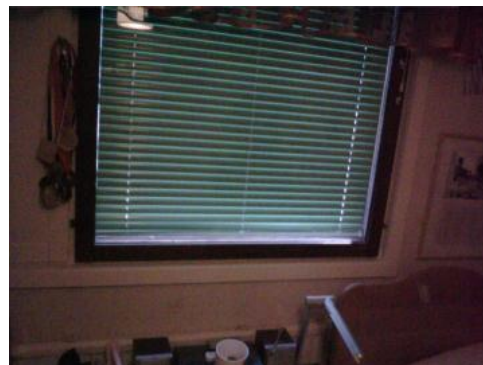
Kohde: AsOy Mallila

Kuvausajankohta: 1.1.2011 9:49:17

Kuvauskohde: MH - IR000250.IS2



MH ikkuna



Valokuva kohteesta

Kuvausolosuhteet:

Tuulen nopeus	2 m/s
Tuulensuunta	Itä
Pilvisuus	Puolipilvinen
Ulkoilman lämpötila	-14
Kuvausetäisyys	2 m
Sisäilman lämpötila	21,0
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	34%
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-2
Kuvauksen suorittaja	Rakennuspalvelu Liukku / Jukka Liukku

Lämpökuvan merkkitiedot:

Nimi	Keskiarvo	Minimi	Maksimi	Emissiivisyys	Tausta
A0	12,5°C	3,2°C	18,2°C	0,95	21,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000250.IS2
Kameramalli	TiR110
IR-anturin koko	120 x 160

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	3,2
To = Ulkolämpötila =	-14
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	21
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	49

Kommentit:

Korjausluokka 1:Korjattava. Ikkunoiden tiivisteissä ilmavuotoja.

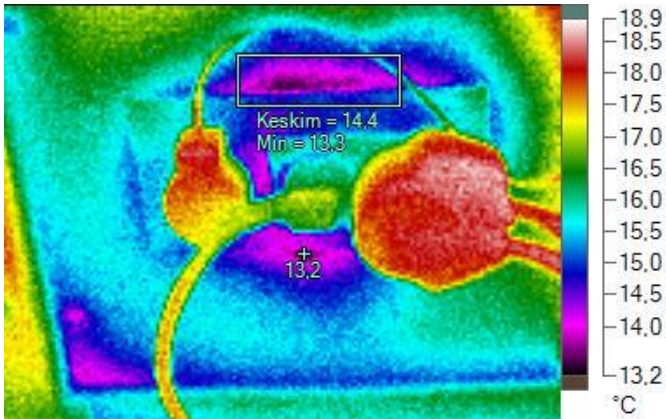
Lämpökuvausmittausraportti

Raportointipäiväys: 21.1.2013

Kohde: AsOy Mallila

Kuvausajankohta: 1.11.2011 9:52:26

Kuvauskohde: Toimisto - IR000252.IS2



Valokuva kohteesta

Toimiston pistorasia

Kuvausolosuhteet:

Tuulen nopeus	2 m/s
Tuulensuunta	Itä
Pilvisuus	Puolipilvinen
Ulkoilman lämpötila	-14
Kuvausetäisyys	1 m
Sisäilman lämpötila	21,0
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	34%
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-2
Kuvauksen suorittaja	Rakennuspalvelu Liukku / Jukka Liukku

Lämpökuvan merkkitiedot:

Nimi	Keskiarvo	Minimi	Maksimi	Emissiivisyys	Tausta
A0	14,4°C	13,3°C	16,2°C	0,95	21,0°C

Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta
P0	13,2°C	0,95	21,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000252.IS2
Kameramalli	TiR110
IR-anturin koko	120 x 160

Lämpötilaindeksit:

T _{alue} = mittausalueen minimilämpötila	13,3
T _o = Ulkolämpötila =	-14
T _i = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	21
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta =	78

Kommentit:

Korjausluokka 4: Ei korjaustoimenpiteitä. Pistorasian ympärillä vuotoa havaittavissa, täyttää hyvän tason vaatimukset. Pistorasiassa ei havaittavissa oikosulkua.

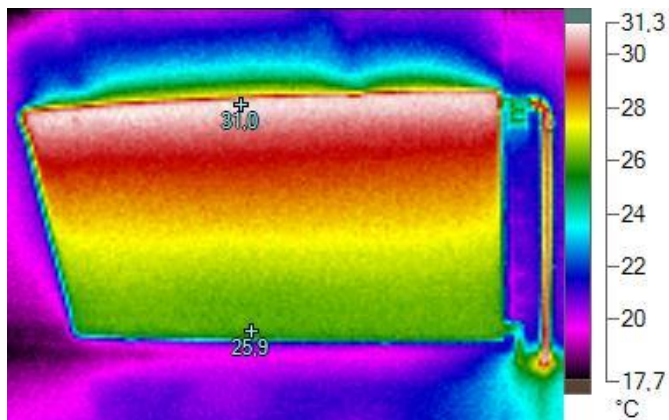
Lämpökuvausmittausraportti

Raportointipäiväys: 21.1.2013

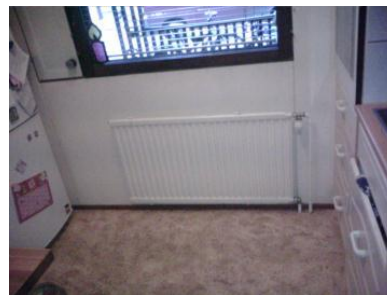
Kohde: AsOy Mallila

Kuvausajankohta: 1.11.2011 9:53:25

Kuvauskohde: Keittiö - IR000253.IS2



Keittiön patteri



Valokuva kohteesta

Kuvausolosuhteet:

Tuulen nopeus	2 m/s
Tuulensuunta	Itä
Pilvisuus	Puolipilvinen
Ulkoilman lämpötila	-14
Kuvausetäisyys	2 m
Sisäilman lämpötila	21
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	34%
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-2
Kuvauksen suorittaja	Rakennuspalvelu Liukku / Jukka Liukku

Lämpökuvan merkkitiedot:

Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta
P0	31,0°C	0,95	21,0°C
P1	25,9°C	0,95	21,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000253.IS2
Kameramalli	TiR110
IR-anturin koko	120 x 160

Kommentit:

Vesipatteri toimii normaalisti.