

Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011



ThermoSunEco Oy

Annantie 19, 04220 Kerava

P. 010 2191 499

Lämpökuvausraportti

Näätäpuiston päiväkoti



Asiakkaan nimi:

Vantaan Tilakeskus

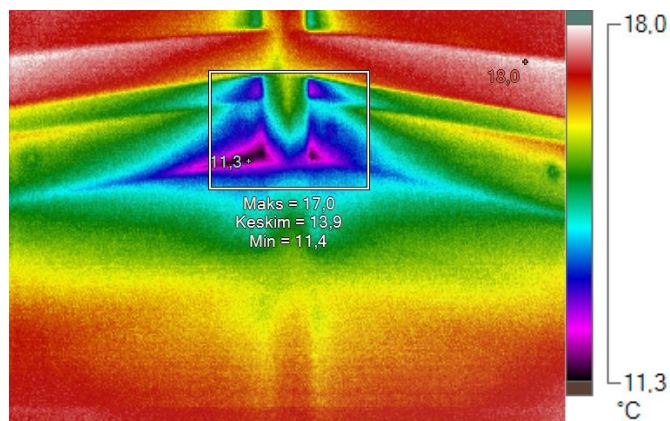
Hankepalvelut

Mikko Krohn

Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätaipuiston päiväkot
Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:09:21
Kuvauskohde: Leikki/lepohuone (52)



Valokuva kohteesta

Kuvausolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Keskiarvo	Minimi	Maksimi	Emissiivisyys	Tausta
A0	13,9°C	11,4°C	17,0°C	0,94	22,0°C
Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta		
Kuuma	18,0°C	0,94	23,0°C		
Kylmä	11,3°C	0,94	23,0°C		

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000736.IS2
Taustalämpötila	23,0°C
Keskilämpötila	15,9°C
Kuva-asteikko	11,3°C ... 18,0°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:09:21
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

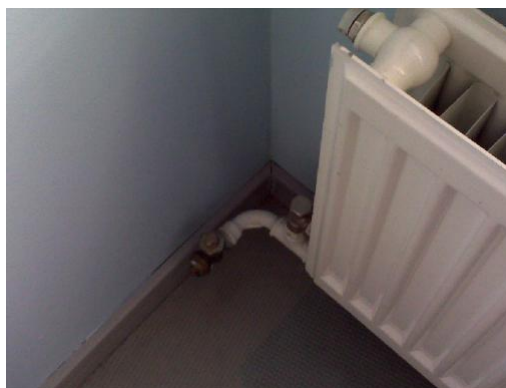
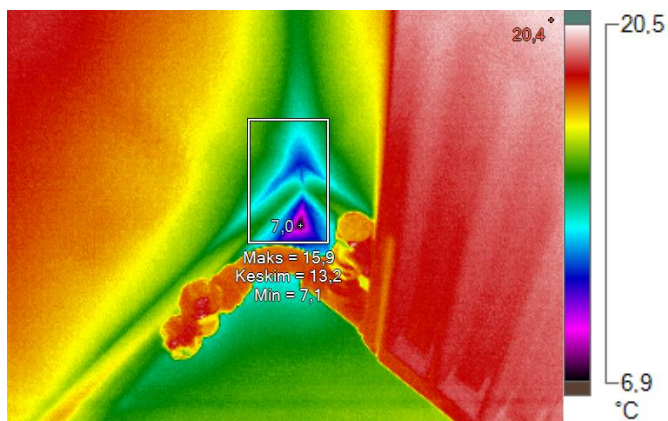
Talue= mittausalueen minimilämpötila	11,3
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	23,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	57

Kommentit: Oikeassa takanurkassa pieni ilmavuoto. Nurkan kylmyys saattaa johtua osittain sängyn jalasta, joka on aivan nurkassa kiinni ja estää ilmankulkua. Korjausluokka 2

Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätäpuiston päiväkot
Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:11:05
Kuvauskohde: Leikki/lepuhuone (52)



Valokuva kohteesta

Kuvausolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Keskiarvo	Minimi	Maksimi	Emissiivisyys	Tausta
A0	13,2°C	7,1°C	15,9°C	0,94	22,0°C
Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta		
Kuuma	20,4°C	0,94	23,0°C		
Kylmä	7,0°C	0,94	23,0°C		

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000738.IS2
Taustalämpötila	23,0°C
Keskilämpötila	17,3°C
Kuva-asteikko	7,0°C ... 20,4°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:11:05
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	7,0
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	23,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	41

Kommentit: Vasemmassa alanurkassa ilamvuoto. Korjausluokka 1

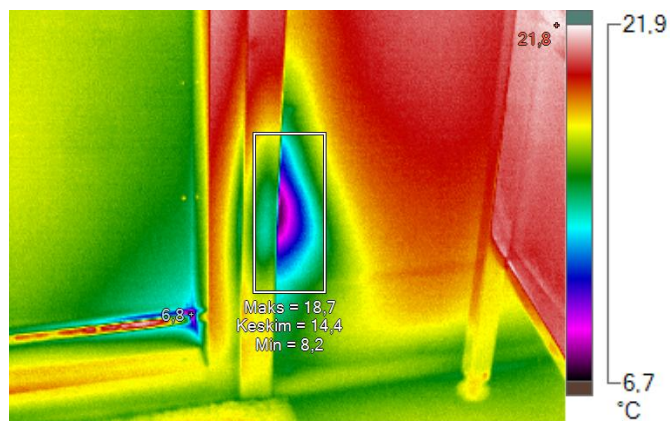
Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätäpuiston päiväkoti

Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:17:42

Kuvauskohde: Kuraeteinen (60)



Valokuva kohteesta

Kuvausolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Keskiarvo	Minimi	Maksimi	Emissiivisyys	Tausta
A0	14,4°C	8,2°C	18,7°C	0,94	23,0°C
Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta		
Kuuma	21,8°C	0,94	23,0°C		
Kylmä	6,8°C	0,94	23,0°C		

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000740.IS2
Taustalämpötila	23,0°C
Keskilämpötila	17,8°C
Kuva-asteikko	6,8°C ... 21,8°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:17:42
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	8,2
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	23,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	45

Kommentit: Eteisen ovessa karmivuoto. Korjausluokka1

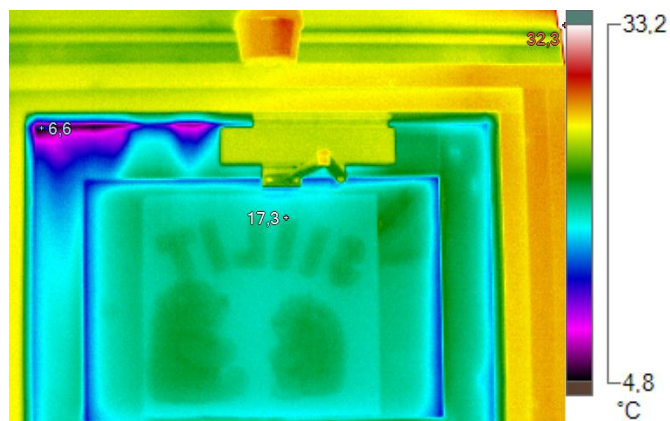
Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätäpuiston päiväkot

Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:20:24

Kuvauskohde: Kuraeteinen (54)



Valokuva kohteesta

Kuvaolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta
Keskipiste	17,3°C	0,94	23,0°C
Kuuma	32,3°C	0,94	23,0°C
Kylmä	6,6°C	0,94	23,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000741.IS2
Taustalämpötila	23,0°C
Keskilämpötila	19,1°C
Kuva-asteikko	6,6°C ... 32,3°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:20:24
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	6,6
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	23,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	39

Kommentit: Oven yläosassa tiivistevuoto. Korjausluokka 1

Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätäpuiston päiväkot

Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:25:35

Kuvauskohde: Keittiö



Valokuva kohteesta

Kuvausolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta
Keskipiste	21,3°C	0,94	25,0°C
Kuuma	30,8°C	0,94	25,0°C
Kylmä	6,5°C	0,94	25,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000742.IS2
Taustalämpötila	25,0°C
Keskilämpötila	22,0°C
Kuva-asteikko	6,5°C ... 30,8°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:25:35
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	6,5
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	25,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	36

Kommentit: Keittiön pikkuikkunassa tiivistevuotoa. Korjausluokka 1

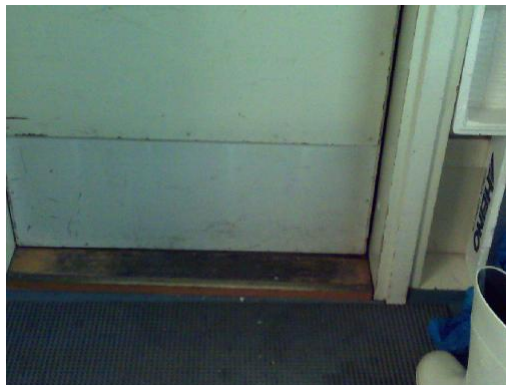
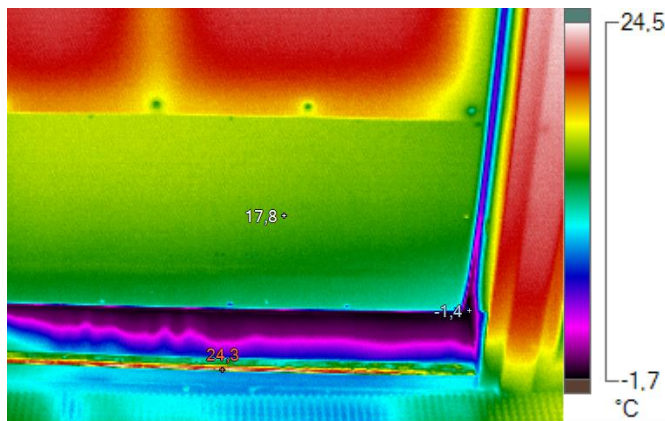
Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätäpuiston päiväkot

Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:26:06

Kuvauskohde: IR000743.IS2



Valokuva kohteesta

Kuvausolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta
Keskipiste	17,8°C	0,94	23,0°C
Kuuma	24,3°C	0,94	23,0°C
Kylmä	-1,4°C	0,94	23,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000743.IS2
Taustalämpötila	23,0°C
Keskilämpötila	17,2°C
Kuva-asteikko	-1,4°C ... 24,3°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:26:06
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	-1,4
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	23,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	10

Kommentit: Keittiön ulko-ovessa tiivistevuotoja. Korjasluokka 1

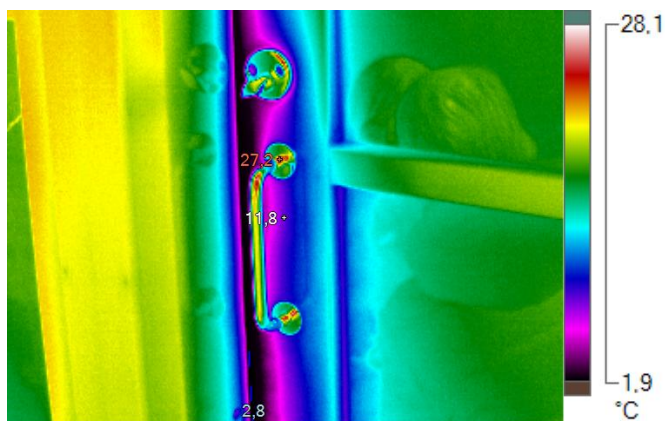
Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätäpuiston päiväkot

Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:35:35

Kuvauskohde: Kuraeteinen (35)



Valokuva kohteesta

Kuvausolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta
Keskipiste	11,8°C	0,94	23,0°C
Kuuma	27,2°C	0,94	23,0°C
Kylmä	2,8°C	0,94	23,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000744.IS2
Taustalämpötila	23,0°C
Keskilämpötila	18,2°C
Kuva-asteikko	2,8°C ... 27,2°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:35:35
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	2,8
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	23,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	25

Kommentit: Ovi ei mene kunnolla kiinni. Ovi on hieman kiero. Korjausluokka 1

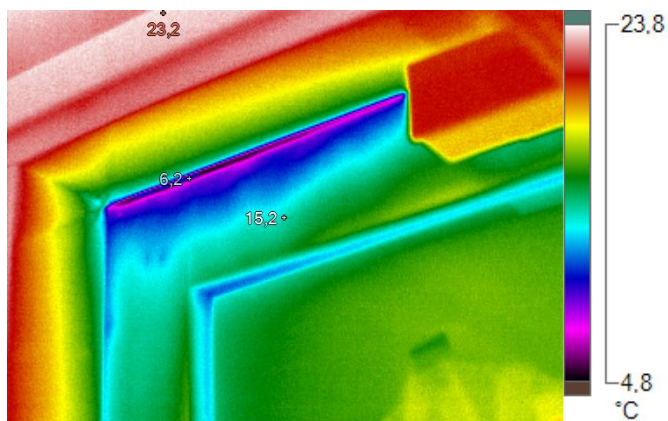
Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätäpuiston päiväkot

Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:37:26

Kuvauskohde: Kuraeteinen (33)



Valokuva kohteesta

Kuvaolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta
Keskipiste	15,2°C	0,94	23,0°C
Kuuma	23,2°C	0,94	23,0°C
Kylmä	6,2°C	0,94	23,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000745.IS2
Taustalämpötila	23,0°C
Keskilämpötila	17,9°C
Kuva-asteikko	6,2°C ... 23,2°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:37:26
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	6,2
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	23,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	38

Kommentit: Ovi roikkuu. Yläreunasta on rako. Korjausluokka 1

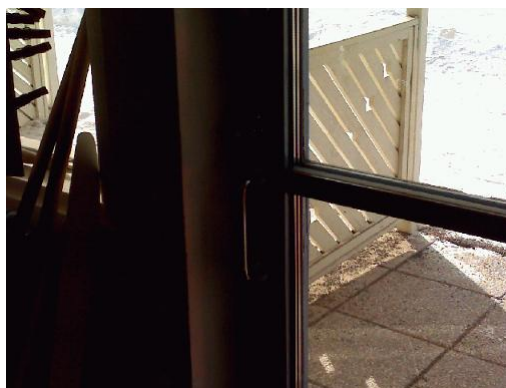
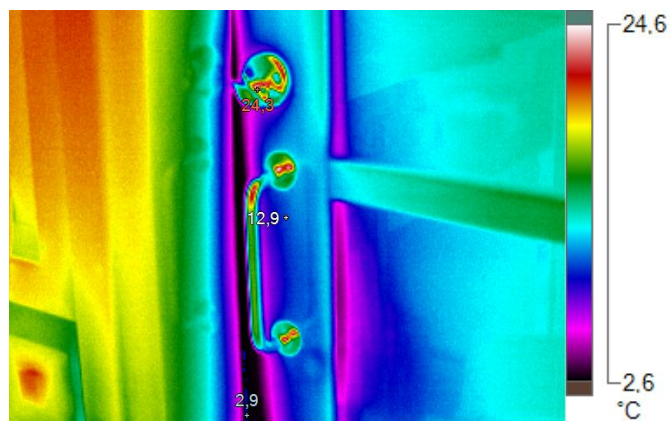
Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätäpuiston päiväkot

Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:37:41

Kuvauskohde: Kuraeteinen (33)



Valokuva kohteesta

Kuvaolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta
Keskipiste	12,9°C	0,94	23,0°C
Kuuma	24,3°C	0,94	23,0°C
Kylmä	2,9°C	0,94	23,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000746.IS2
Taustalämpötila	23,0°C
Keskilämpötila	15,6°C
Kuva-asteikko	2,9°C ... 24,3°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:37:41
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	2,9
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	23,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	26

Kommentit: Ovi ei mene kunnolla kiinni. Korjausluokka 1

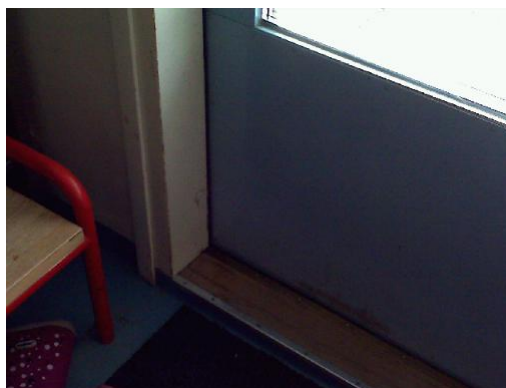
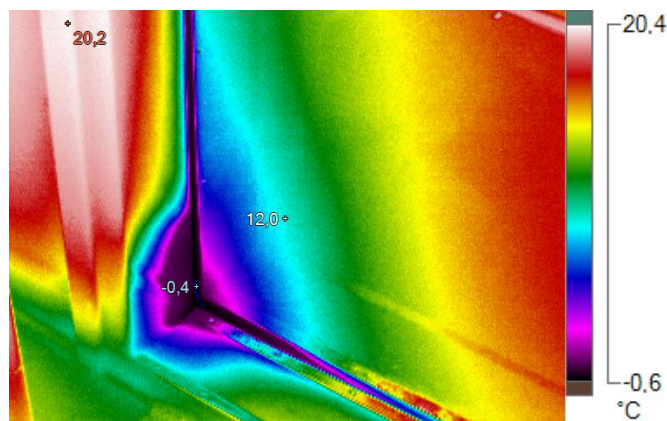
Lämpökuvausraportti

Raportointipäiväys: 25.3.2011

Kohde: Näätäpuiston päiväkot

Kuvausajankohta: 25.3.2011 9:42:10

Kuvauskohde: Kuraeteinen (27)



Valokuva kohteesta

Kuvaolosuhteet:

Kuvauksen suorittaja	Ville Suvivuo
Paine-ero rakenteen yli (Pa)	-0..-3 Pa
Kuvausetäisyys	2 m
Ulkoilman lämpötila	-4,0 C
Sisäilman suhteellinen kosteus, RH (%)	18%

Lämpökuvan merkkiedot:

Nimi	Lämpötila	Emissiivisyys	Tausta
Keskipiste	12,0°C	0,94	23,0°C
Kuuma	20,2°C	0,94	23,0°C
Kylmä	-0,4°C	0,94	23,0°C

Kuvan ja kameran yleiset tiedot:

	IR000747.IS2
Taustalämpötila	23,0°C
Keskilämpötila	14,3°C
Kuva-asteikko	-0,4°C ... 20,2°C
Kameramalli	Fluke TiR32
Kameran sarjanumero	Fluke TiR32-10070314
Kuvan aika	25.3.2011 9:42:10
Kalibrointialue	-10,0°C ... 80,0°C

Lämpötilaindeksit:

Talue= mittausalueen minimilämpötila	-0,4
To = Ulkolämpötila =	-4,0
Ti = sisälämpötila (mittaus 1,1m korkeudelta, keskeltä huonetilaa) =	23,0
Lämpötilaindeksi alueen minimilämpötilasta=	13

Kommentit: Oven alakulmassa tiivisrevuoto. Korjausluokka 1