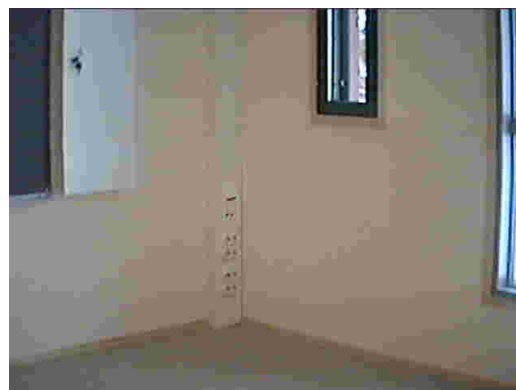
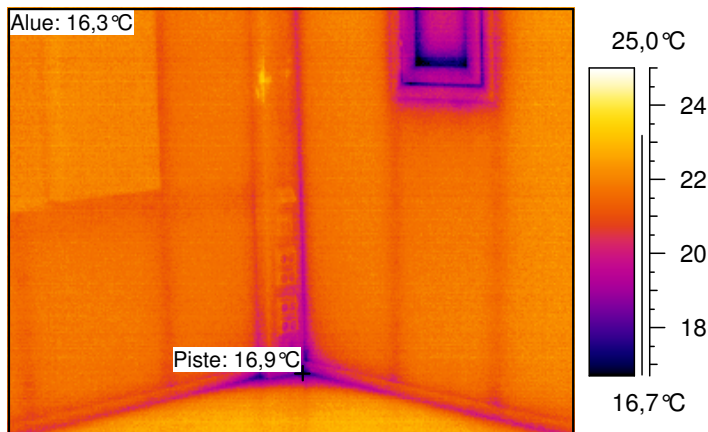


Koulurakennus

19.11.2010

Huone 107 kuvauspaikka



Mittauspiste 1	16,9°C
Mittausalue min	16,3°C
Mittausalue max	23,6°C

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0°C
Ilman lämpötila	20,0°C

Ulkolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta minimilämpötilasta	81
--	----

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta pistelämpötilasta	84
---	----

Kommentit: Rakennuksen ulkonurkassa kylmäsilta. Ei aiheuta korjaustarvetta.

Korjausluokkasuositus:

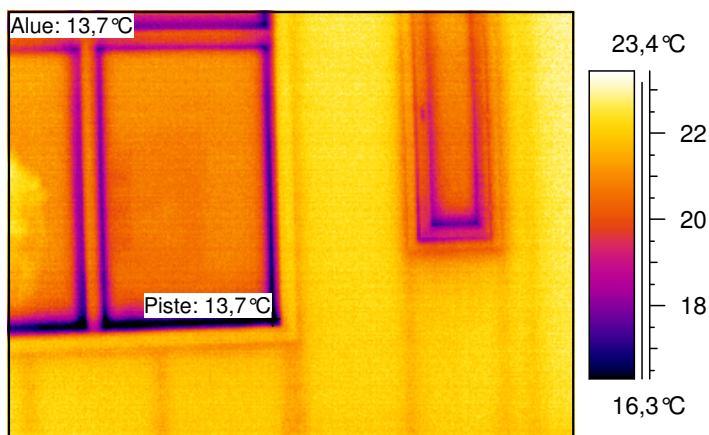
Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoitus huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.

Koulurakennus

19.11.2010

Huone 110



Valokuva

Mittauspiste 1	13,7°C
Mittausalue min	13,7°C
Mittausalue max	23,3°C

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0°C
Ilman lämpötila	20,0°C

Ukolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta minimilämpötilasta	71	Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta pistelämpötilasta	71
--	----	---	----

Kommentit: Ikkunan lasituslistan ja lämpölasin kohdassa kylmäsilta.

Korjausluokkasuositus:

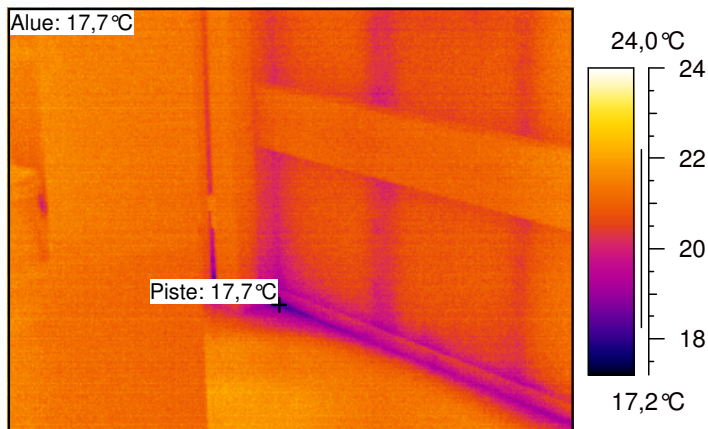
Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoituksen huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.

Koulurakennus

19.11.2010

Huone 115 OP



Mittauspiste 1	17,7°C
Mittausalue min	17,7°C
Mittausalue max	22,3°C

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0°C
Ilman lämpötila	20,0°C

Ulkolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta minimilämpötilasta	87	Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta pistelämpötilasta	87
--	----	---	----

Kommentit:

Korjausluokkasuositus:

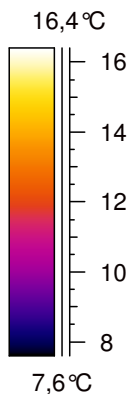
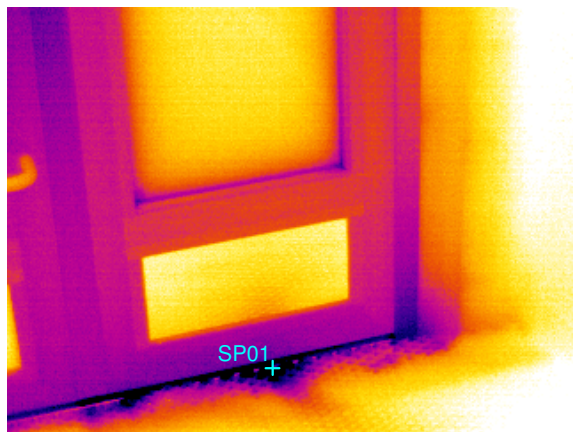
Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoitus huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.

Koulurakennus

19.11.2010

118



Mittauspiste 1	5,6°C
Mittausalue min	-
Mittausalue max	-

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0°C
Ilman lämpötila	20,0°C

Ukolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta minimilämpötilasta	35	Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta pistelämpötilasta	38
--	----	---	----

Kommentit: Ovilevyn ja karmin välissä ilmavuoto. Tila on tuulikaappi, ei aiheuta korjaustoimenpidettä.

Korjausluokkasuositus:

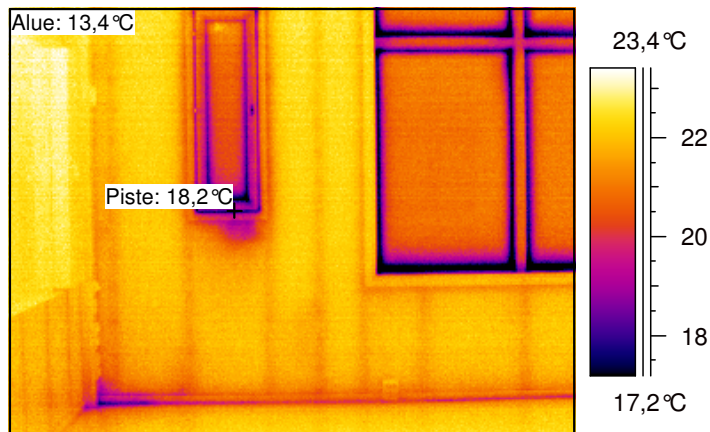
Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoituksen huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.

Koulurakennus

19.11.2010

Tila 120



Mittauspiste 1	18,2 °C
Mittausalue min	13,4 °C
Mittausalue max	23,7 °C

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0 °C
Ilman lämpötila	20,0 °C

Ukolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta minimilämpötilasta	70	Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta pistelämpötilasta	89
--	----	---	----

Kommentit: Tuuletusikkunan tiivisteet vuotavat.

Korjausluokkasuositus:

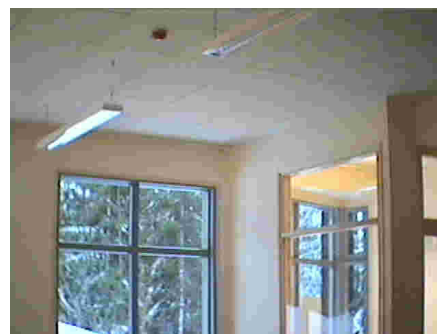
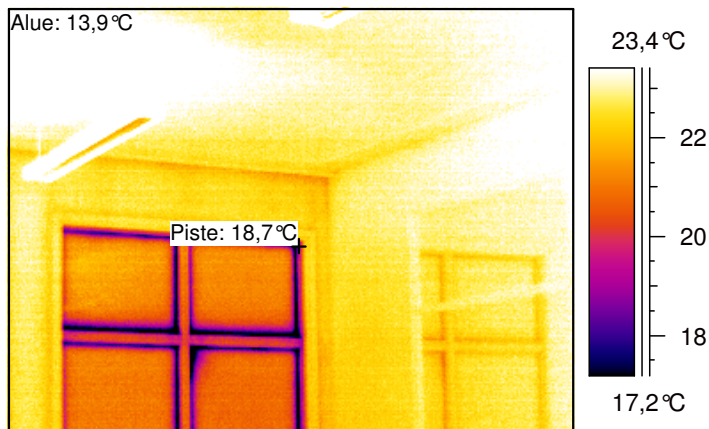
Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoituksen huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.

Koulurakennus

19.11.2010

Tila 120



Mittauspiste 1	18,7°C
Mittausalue min	13,9°C
Mittausalue max	30,5°C

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0°C
Ilman lämpötila	20,0°C

Ukolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta minimilämpötilasta	72	Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta pistelämpötilasta	91
--	----	---	----

Kommentit:

Korjausluokkasuositus:

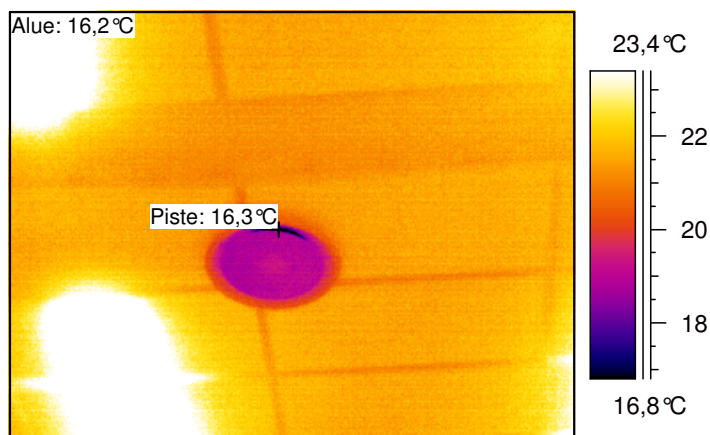
Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoitus huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.

Koulurakennus

19.11.2010

Tila 145



Mittauspiste 1	16,3°C
Mittausalue min	16,2°C
Mittausalue max	52,5°C

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0°C
Ilman lämpötila	20,0°C

Ukolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta minimilämpötilasta	81	Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta pistelämpötilasta	81
--	----	---	----

Kommentit: Ilmanvaihtokanavan läpiviennissä mahdollinen ilmapuoto.

Korjausluokkasuositus:

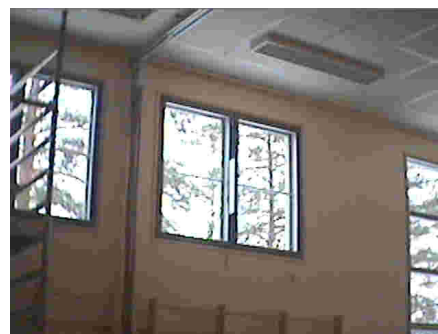
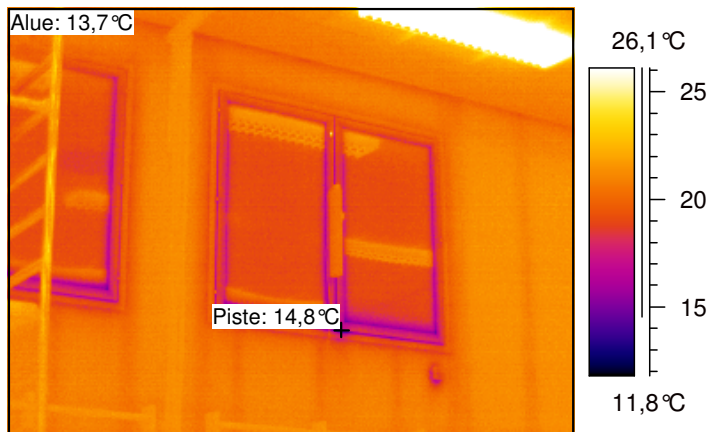
Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmapuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoitus huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.

Koulurakennus

19.11.2010

Tila 145



Mittauspiste 1	14,8°C
Mittausalue min	13,7°C
Mittausalue max	33,9°C

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0°C
Ilman lämpötila	20,0°C

Ukolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta
minimilämpötilasta 71

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta
pistelämpötilasta 75

Kommentit: Savunpoistoikkunan heloitus ei tiivistä ikkunapuitetta tarpeeksi hyvin karmiin, jonka seurauksena ilmavuoto.

Korjausluokkasuositus:

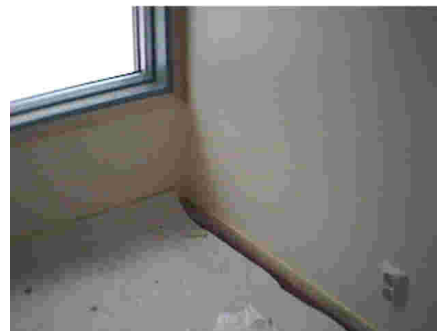
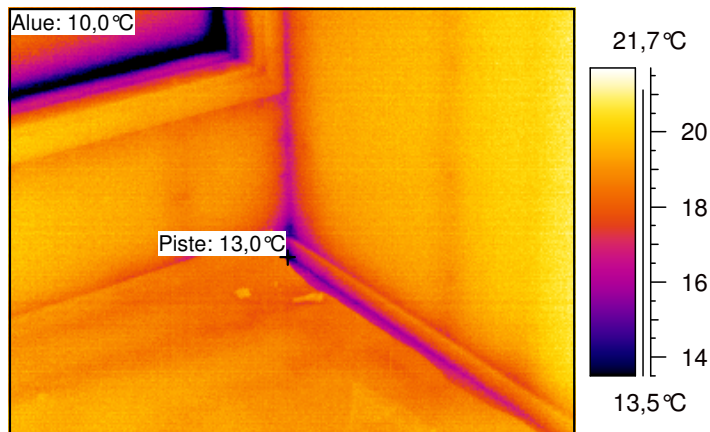
Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoitus huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.

Koulurakennus

19.11.2010

Tila 145



Mittauspiste 1	13,0°C
Mittausalue min	10,0°C
Mittausalue max	21,3°C

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0°C
Ilman lämpötila	20,0°C

Ukolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta minimilämpötilasta	56	Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta pistelämpötilasta	68
--	----	---	----

Kommentit: Rakennuksen ulkonurkka, jossa kylmäsilta. Huonetilassa on ilmanvaihtolämmitys. Suojapaperi on saattanut estää lämmön pääsyn nurkkaan.

Korjausluokkasuositus:

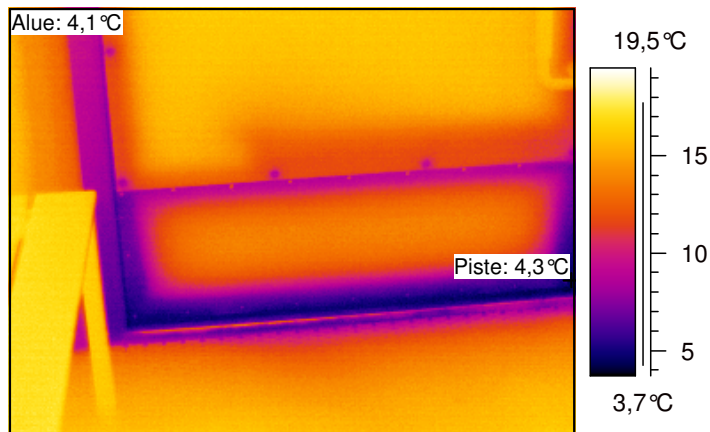
Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoitus huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.

Koulurakennus

19.11.2010

Tila 152



Mittauspiste 1	4,3 °C
Mittausalue min	4,1 °C
Mittausalue max	17,9 °C

Kameran asetukset:

Emissiivisyys	0,95
Kuvausetäisyys	5,0 m
Ympäristön lämpötila	20,0 °C
Ilman lämpötila	20,0 °C

Ukolämpötila	Sisälämpötila	Paine-ero	Tuuli	Pilvisyys
-4	21	-2...-8 Pa	3 m/s	Puolipilvinen

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta
minimilämpötilasta 32

Laskettu lämpötilaindeksi mitatusta
pistelämpötilasta 33

Kommentit: Oven tiivisteet vuotavat.

Korjausluokkasuositus:

Korjausluokitus on seuraava:

1. Korjattava: Ilmavuoto tai eristevika joka ei täytä Asumisterveysohjeen välttävää tasoa ja luokitellaan siten terveyshaitaksi. Sekä heikentää oleellisesti rakenteiden rakennusfysikaalista toimintaa.
2. Selvitetään: Korjaustarve on erikseen harkittava, ja jätettävä jos sen työn toteutus ei ole kohtuullisin kustannuksin toteutettavissa. Täyttää Asumisterveysohjeen välttävän tason mutta ei täytä hyvää tasoa.
3. Lisätutkimuksia: Täyttää Asumisterveydelle asetetut hyvän tason vaatimukset, mutta piilee tilan käyttötarkoitus huomioiden kosteus- ja lämpöteknisen toiminnan riski. On tarkasteltava rakenteen kosteustekninen toiminta tai tehtävä lisätutkimuksia.
4. Ei toimenpiteitä.