

---

## KOSTEUSKARTOITUS

Leppäkorven koulu  
Korpikontiontie 5 , 01450 Vantaa



**ASB-YHTIÖT**  
Kiinteistön  
kunnan puolesta

---

[www.asb.fi](http://www.asb.fi)

**Työnumero: 11039**



## KOSTEUSKARTOITUS

Kartoitus päivä:

31.5.2010

Mittaja: Markus Honkasalo

Puh.040-5344998

Sertifioitu kosteudenmittaja

VTT-C-4783-24-09

[markus.honkasalo@asb.fi](mailto:markus.honkasalo@asb.fi)

### TYÖKOHDDE:

Leppäkorven koulu, kellaritilat  
Korpikontiontie 5 , 01450 Vantaa

### Laskutusosoite:

**Yhteyshenkilö:** Kari Seppä

Puh.040 865 6487

### Tilaja:

Kari Seppä Vantaan kaupungin tilakeskus,rakennuttaminen  
[kari.seppa@vantaa.fi](mailto:kari.seppa@vantaa.fi)

### Toimeksianto:

Kellaritilojen kosteuskartoitus

### Mittausmenetelmät:

**Pintakosteuden osoitin.** Tutkittu rakenteiden kosteutta pinnoitteita rikkomatta pintakosteuden osoittimella (jäljempänä pko) Gann Uni 2+B 50 mittapää. Pko:n mittaussyvyys 0-70mm (valmistajan ilmoittama). Pko:n mittaus perustuu sähkön johtavuuteen ja mittautulokset ovat vertailuarvoja, jossa samasta rakenteesta saatuja tuloksia verrataan toisiinsa. Materiaalin massalla / tiheydellä on tuloksia laskeva / nostava vaikutus.Pko:lla ei havaita mahdollisesti syvemmillä rakenteissa olevaa ja / tai aiemmin ollutta kosteusvauriota, esim. kuivalahoa. Rakenteessa on kosteutta vaertailuarvon ollessa >110 materiaali massasta / tiheydestä riippumatta. Veden lukuarvo n. 150. Pko:lla ei voida varmuudella sanoa kosteuden määrää eikä sijaintia rakenteessa. Usein pesuhuoneessa kosteus sijaitsee pinnoitteen ja vedeneristeen / kosteussulun välissä olevassa kiinnityslaastikerroksessa.

**Suhteellisen kosteuden mittari.** Suhteellinen kosteus (RH) määritellään ilmassa olevan vesihöyryn ja ilman lämpötilaa vastaavan kylläisen vesihöyryn paineiden suhdetta prosentteina. Suhteellista kosteutta mitataan esim. betonirakenteista, seinärakenteen sisältä eristetiloista ja lattiarakenteiden eristetiloista. Ilmassa oleva vesimäärä ilmoitettuna massasuhteena g vesihöyryä per m<sup>3</sup> kuivaa ilmaa (g/m<sup>3</sup>) on ilman absoluuttinen kosteus. Ilman kastepiste taas ilmoittaa sen lämpötilan, jossa ilmassa olevan vesihöyryn osapaineella kosteus tiivistyy. Sisätiloissa RH 25-60% (vaihtelee kesä/talvi). Betonin RH alle 85% (riippuu pinnoitteesta).

**Puunkosteusmittari.** Mitataan puun kosteutta painoprosenttina (p%) puuhun painettavilla piikkiantureilla. Voidaan mitata myös vertailuarvoina esim. lattian eristetilaa erillisillä eristetekuilla. Puun kosteus sisätiloissa alle 18 p%.

### Kohteessa käytetty mittauskalusto.

x Vaisalan suhteellisen kosteuden mittari. Näyttölaite HMI 41, mittapää HMP 42. Kalibroitu 04/07

Pintakosteuden osoitin; Gann Hydromette UNI 1 + B 50 mittapää. Mittausalue 0-199.

Puunkosteus mittari; Protimeter. Mittausalue puusta 0-99 p%. Muista materiaaleista vertailuarvoja.

**Havaitut vauriot:****Toimeksianto:**

Tutkittin kellaritilan lattian ja seinien rakenteen kosteuksia porareikämittauksena

**Havaitut vauriot:**

Sadevesikaivon uppopumppu rikkoutunut ja vettä päässyt valumaan kellariin seinän läpi. Rakenteessa havaittiin korkeita kosteuslukemia lähes koko mittausalueella.

**Toimenpide-ehdotus:**

Rakenteen koneellinen kuivaus kahden viikon ajan jonka jälkeen suoritetaan seurantamittaus.

**Aistinvaraiset havainnot**

Ei muutoksia pintamateriaaleissa

x

Laminaatissa kosteusvauriojälkiä

x Ei näkyviä homevauriota

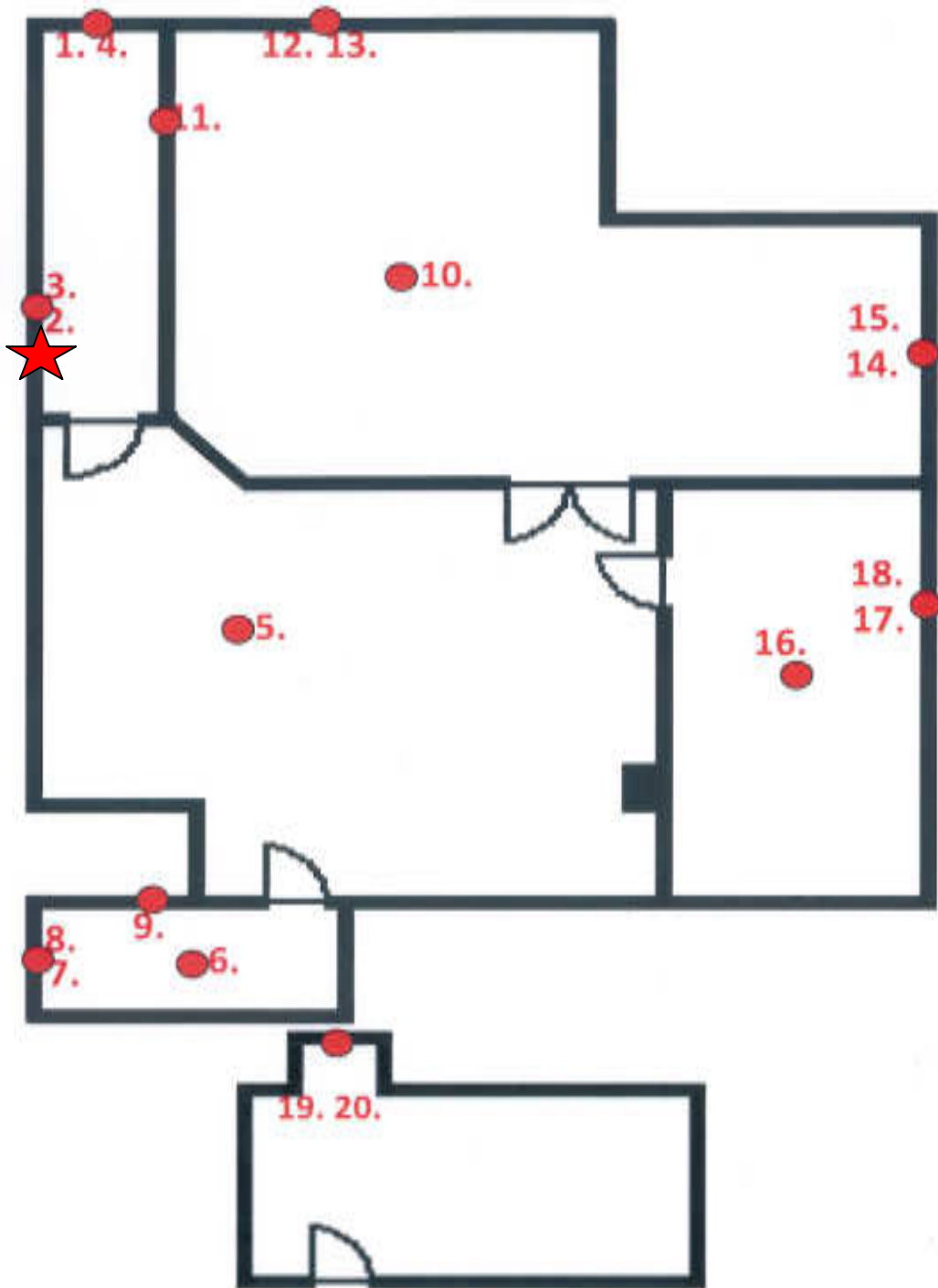
Homevaurioita, missä ja minkä asteisia:

x Ei näkyviä lahovaurioita

Lahovaurioita, missä ja minkälaisia:

*Tämä vahinkoraportti on laadittu nimenomaan epäillyn tapahtuman aiheuttamien vahinkojen selvittämiseksi, eikä sitä siten voida käyttää koko kiinteistön tai sen osan, arvon tai kunnon määrittelyn perusteena.*

Viitteellinen pohjapiirros, johon on merkitty kosteusmittauspisteet



Vuotopaikka

## Mittauspisteet ja tulokset

Mittauspiste	RH%	°C	g/m <sup>3</sup>	Syvyys / mm	Mittapiste lattiasta / cm	Rakenne	Tasaantumisaika
<b>Ulkoilma</b>							
<b>Sisäilma</b>							
1.	75,3	17		10	150	betoni	1h
	79,3	17,3		5	150	betoni	1h
2.	101,2	17,2		10	150	betoni	1h
	97,1	17,6		5	150	betoni	1h
3.	99,6	16,6		10	30	betoni	1h
	95,9	16,8		5	30	betoni	1h
4.	98,2	16,1		10	30	betoni	1h
	101,2	15,9		5	30	betoni	1h
5.	97,7	17,6		10	lattia	betoni	1h
	99,2	18		5	lattia	betoni	1h
6.	99,1	16,3		10	lattia	betoni	1h
	100,2	16,6		5	lattia	betoni	1h
7.	98,5	16,4		10	30	betoni	1h
	99,1	16,5		5	30	betoni	1h
8.	98,3	17,9		10	180	betoni	1h
	98,5	18		5	180	betoni	1h
9.	99,8	18,5		10	180	betoni	1h
	99,6	18,5		5	180	betoni	1h
10.	100,5	17,9		10	lattia	betoni	1h
	99,6	17,9		5	lattia	betoni	1h
11.	80,3	18,8		5	180	betoni	1h
	101,2	16,9		5	30	betoni	1h
12.	79,8	18,7		10	180	betoni	1h
	76,7	19		5	180	betoni	1h
13.	99,4	17		10	30	betoni	1h
	98,6	16,6		5	30	betoni	1h
14.	101,3	18,6		10	180	betoni	1h
	97,5	18,5		5	180	betoni	1h
15.	97,6	15,6		10	30	betoni	1h
	98,5	15,8		5	30	betoni	1h
16.	100,4	17,8		10	lattia	betoni	1h
	97,6	18,5		5	lattia	betoni	1h
17.	95,1	19,1		10	180	betoni	1h
	93,5	19,4		5	180	betoni	1h
18.	84,3	18,6		10	30	betoni	1h
	97,5	16,2		5	30	betoni	1h
19.	74,2	21,4		10	180	tili	1h
	68,2	21,7		5	180	tili	1h
20.	61,5	21		10	30	tili	1h
	60,7	20,9		5	30	tili	1h

**Kuivaustapa:**

Mikrokuivatus, kuivauslaitteiden lukumäärä:	kpl
Sorbiokuivatus, laitteiden lukumäärä:	kpl
Sahara laitteiden lukumäärä:	kpl
Dry&Clean- yhdistelmälaite, laitteiden lukumäärä:	kpl
Kondenssikuivain, laitteiden lukumäärä:	kpl
Lämpöpuhallin, laitteiden lukumäärä:	kpl
Vesi-imuri, laitteiden lukumäärä	kpl
Infrakuivain	kpl
Muu kuivatus, mikä:	kpl

**Kuivaustyön edellyttämät purku- ja osastointityöt:****Kuivaustyö**

Kuivauslaite	Numero	Aloituspvm.	Lopetus pvm.	Energiakulutus
				kWh
				kWh
				kWh

**Yhteenveto kuivatustapahtumista:**

**Kuvia kohteesta****Vuotopaikka**