

## ENSIRAPORTTI

Vaskivuoren Lukio  
Virtatie 4, Vantaa

raportointipäivä : 4.8.2011



Työ : A11584

KOHDE: Vaskivuoren Lukio  
Virtatie 4, Vantaa

TILAAJA: Vantaan kaupunki

ISÄNNÖINTI: Vantaan kaupunki /

HUOLTO: Kouluisäntä: 0400 765 713

LASKUTUSOSOITE: Vantaan Kaupunki  
PL 6007  
00021, Laskutus  
153021000 / Anne Krokfors

VASTAANOTTAJA (T): Heikki Halme (0400 615 362)  
[heikki.halme@vantaa.fi](mailto:heikki.halme@vantaa.fi)  
Jouni Räsänen  
[jouni.rasanen@vantaa.fi](mailto:jouni.rasanen@vantaa.fi)  
Anne Krokfors  
[anne.krokfors@vantaa.fi](mailto:anne.krokfors@vantaa.fi)

MITTAUSPÄIVÄ: 3.8.2011

MITTAUSTEN SUORITTAJA: Risto Tiirikainen

TYÖNUMERO: A11584  
s.2/6

1. Lähtötiedot
2. Rakenteet
3. Suoritetut työt sekä havainnot
4. Johtopäätökset ja suositukset
5. Käytetyt mittaustavat
6. Valokuvat

KOHDE: Vaskivuoren Lukio  
Virtatie 4, Vantaa  
TYÖNUMERO: A11584  
ensiraportti 4.8.2011  
s.3/6

#### 1.1

30.7.2011 A-kunnostus- ja kuivauspalvelut Oy:n päivystykseen tuli tilaus vantaan pelastuslaitokselta koulun kellarikerrokseen tulvineen veden johdosta. Kellarin käytävä sekä ATK-luokka (huone 037) imuroitiin irtovesistä ja kohteeseen asennettiin ensiapukuivaus. Vedet olivat todennäköisesti päässeet koulun tiloihin viikon 30 rankkasateiden aikana.

#### 2.1

Alapohjana maanvastainen betonilaatta.  
Lattiapinnoitteena keraaminen laatoitus.  
Kevyet väliseinät ovat kipsilevyrakenteisia (runkomateriaali ei ole tiedossa).  
Kevyiden väliseinien eristeenä todennäköisesti kevytvilla.  
Kantavat seinät ovat muurattuja

#### 3.1

Havainnot 3.8.2011:  
Kellarikäytävän seinien alareunoissa ja lattiapinnalla ei havaittu kohonneita pintakosteusarvoja.

Huoneen 037 päätyseinän sekä pitkän levyseinän alareunoissa havaittiin huomattavasti kohonneita pintakosteusarvoja 10-40cm:n korkeudelle saakka, noin 20m:n pituisella matkalla (ks. valokuvat).

#### 4.1

Johtopäätökset:  
Kellaritiloihin tulvinut vesi on päässyt nousemaan kapillaarisesti kipsiseinien alareunoihin. Pinnoittamattomat tiiliseinät ovat ehtineet kuivua ennen mittausten suorittamista. Kevyiden väliseinien runkomateriaali, sekä todennäköinen eriste sekä niiden kunto selviävät vasta seinien alareunojen purkamisen yhteydessä.

#### 4.2

Suositukset:

- kostuneiden seinien alareunojen purku
- seinärunkojen tarkastus
- märkien eristeiden purku
- rakenteiden sekä lattioiden desinfiointi

Työn edetessä saattaa ilmetä tarvetta lisätoimenpiteille.

KOHDE: Vaskivuoren Lukio  
Virtatie 4, Vantaa  
TYÖNUMERO: A11584  
ensiraportti 4.8.2011  
s.4/6

## 5.1

### **Pintakosteuden osoitin:**

Tutkittu rakenteiden kosteutta pinnoitteita rikkomatta pintakosteuden osoittimella (jäljempänä pko) Gann LG 2+B 50 mittapää. Pko:n mittaussyvyys 0-50mm (valmistajan ilmoittama). Pko:n mittaus perustuu sähkön johtavuuteen ja mittaustulokset 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. Pko:lla ei voida varmuudella sanoa kosteuden määrää eikä sijaintia rakenteessa.

Raporttiin pintakosteudet on merkitty seuraavasti:

"ei havaittu kohonneita pintakosteusarvoja" (kuiva ja arvot vastaavat ympäristön arvoja)

"havaittu lievästi kohonneita pintakosteusarvoja" (kosteus hieman koholla)

"havaittu kohonneita pintakosteusarvoja" (rakenne on kostea)

"havaittu huomattavasti kohonneita pintakosteusarvoja" (rakenne on märkä / vettynyt).

### **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 huokosilman RH alle 80% vesivahingon kuivaustyön jälkeen (sisäryll 2000).

Uuden betonin huokosilman maksimikosteus määritellään pinnoitteen valmistajan suosituksen mukaan.

### **Puunkosteusmittari:**

Mitataan puun kosteutta painoprosentteina (p%) puuhun painettavilla piikkiantureilla. Puun normaalikosteus sisätiloissa on alle 18 p%.

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

A-Kunnostus- ja kuivauspalvelut Oy

Risto Tiirikainen

Pätevöitynyt kosteudenmittaaja (PKM)

[risto.tiirikainen@kuivauspalvelut.fi](mailto:risto.tiirikainen@kuivauspalvelut.fi)

043 211 3269

A - Kunnostus- ja kuivauspalvelut Oy  
Koivulehdontie 17  
01510 Vantaa  
24 h päivystys +358 40 517 0300

Y-tunnus: 1911067-2  
etunimi.sukunimi@kuivauspalvelut.fi  
www.kuivauspalvelut.fi



KOHDE: Vaskivuoren Lukio  
Virtatie 4, Vantaa  
TYÖNUMERO: A11584  
ensiraportti 4.8.2011  
s.5/ 6

Käytävä päivystystyön aikana 30.7.2011



ATK-luokka 037 päivystystyön aikana



ATK-luokka 037 päivystystyön aikana

A - Kunnostus- ja kuivauspalvelut Oy  
Koivulehdontie 17  
01510 Vantaa  
24 h päivystys +358 40 517 0300

Y-tunnus: 1911067-2  
etunimi.sukunimi@kuivauspalvelut.fi  
www.kuivauspalvelut.fi





KOHDE: Vaskivuoren Lukio  
Virtatie 4, Vantaa  
TYÖNUMERO: A11584  
ensiraportti 4.8.2011  
s.6/6

Luokkahuoneen 037 seinien alareunat todettiin kosteiksi 3.8

Päätöseinällä kosteus on noussut korkeimmalle putkikanaaliin johtavan oven ympärillä