

Kosteuskartoitusraportti

Työnumero:	6392
Aloituspäivä:	21.07.2014
Mittaja:	Jani Kärkkänen p.050-5936931, jani.karkkanen@priimax.fi , Sertifioitu rakenteiden kosteudenmittaaja: VTT-C-3137-24-08
Mittalaite:	Gann RTU 600+ Ib70 mittapää. Vaisala HMI41 + HMP42 ja HMP44 mittapää.
Työkohde:	Hiekkaharjun koulu, Talkootie 37, 01350 Vantaa
Tilaaja:	Harry Rummukainen, ISS Puh 040-5183681
Isännöitsijä:	Veli-Matti Tani, Vantaan kaupunki Puh 050-3121874

Selvitys kosteusvauriosta:

Kohteessa kartoitettu 20.07.2014 tapahtuneen vesivahingon vauriot Havukosken koulun tiloissa ja kellarikerroksessa sijaitsevan Vantaan kaupunginmuseon varastotiloissa. Vesivahinko tapahtui voimakkaan ukkoskuuron seurauksena jolloin vesi pääsi museon varaston tiloihin pihanpuoleisen huoltorampin kautta ja koulun tiloihin atriumeissa sijaitsevien kaivojen tulviessa.

Kartoitus tehty pintakosteusmittauksin ja aistinvaraisesti sekä koulun tiloissa myös viiltomittauksin muovimaton alta.

Museon varaston tiloissa kartoitushetkellä vielä paikoitellen irtovettä, varastotilojen lattia maalattua betonia, joten lattiarakenteet eivät kärsineet vaurioita. Sosiaalituloissa lattiapinnoitteena muovimatto, tiloista ei pintakosteusmittauksin löytynyt kosteutta. Lattiarakenteiden kosteus voidaan tarvittaessa selvittää rakennekosteusmittauksin. Seinissä ei havaittu kohonneita mittauservoja. Huoltorampin kahdet metalliset pariovet vaurioituneet veden paineen voimasta. Osa museon esineistöstä kastunut, esineiden vauriot arvioi museon henkilökunta.

Koulun tiloissa vettä päässyt useisiin huoneisiin kastellen lattiapintoja ja seinien alaosia. Koulun vaurioituneet alueet merkitty liitteenä olevaan pohjakuvaan. Vaurioituneilla alueilla lattian mittauservot 85-125 (norm.55-70), levyseinien alaosien mittauservot 80-145 (norm.25-40), betoniseinien mittauservot 75-110 (norm.50-65). Vaurioalueilla olevat puuosat yms. kastuneet.

Luokkahuoneiden 1405,1406, 1416 ja 1505 lattioiden kosteus ei kartoituksen perusteella ole ukkoskuuron aiheuttama vaan kyse on maasta nousevasta kosteudesta. Nämä luokat merkitty pohjakuvaan keltaisella.

B käytävän lattian laatoitetun osan pintakosteusmittauksessa ei havaittu kohonneita mittauservoja, kartoituksen perusteella on kuitenkin syytä epäillä että käytävän lattiassa on mahdollisesti kosteutta. Lattiarakenteen kosteuden saa tutkittua rakennemittauksin.

Kuivaustyön edellyttämät purku- ja osastointityöt:

Museon varaston tiloissa huoneiden osastointi tehokkaamman ja hallitumman kuivauksen mahdollistamiseksi.

Koulun tiloissa vaurioalueiden osastointi ja alipaineistus, lattioilta muovimaton poisto sekä lattian hionta puhtaalle betonipinnalle, jalkalistojen poisto, levyseinien avaus alaosastaan n.30cm:n korkeudelta, betoniseiniltä maalin ja tasoitteen poisto n.30cm:n korkeudelta.

Korjausehdotus:

Museon varaston tilojen kuivaus koneellisesti.

Koulun tiloissa rakenteiden koneellinen kuivaus.

Jälleenrakennus vahinkoa edeltäneeseen tasoon, mahdollinen lattioiden maakosteus materiaalivalinnoissa huomioon ottaen.

Tämä raportti on laadittu tilaajan toimeksiannosta kyseessä olevan vahingon selvittämiseksi, eikä sitä voida käyttää kiinteistön tai sen osan arvon/ kunnon määrittämisen perusteena.

Helsingissä 28.07.2014

Jani Kärkkänen

Liitteet:

- pohjakuva
- mittauspöytäkirja
- kuvia kohteesta

Pohjakuva, vaurioalueet merkitty punaisella. Keltaisilla merkityissä luokissa kosteutta latioissa, mutta ei tästä vesivahingosta johtuvaa. Viiltomittauspisteet (1,2,3) merkitty kuvaan.



Kohteen osoite:		Raportti nro: 187 / 2014	
Hiekkaharjun koulu, Talkootie 37, Vantaa		Lämpötila/ulkoilma (°C)	-
Mittausten lukumäärä/ kpl kohteessa:	3	Lämpötila/sisäilma (°C)	23.0 °C
Mittauskohteet:			
1: luokka 1416		Ulkoilman RH (%)	-
2: luokka 1406		Sisäilman RH (%)	51.0 %
3: luokka 1405			
Kaikki mittapisteet viiltomittauksia muovimaton alta.			
Mittattu rakenne:	Syvyys:	RH (%), T (°C), Abs.kosteus (g/m3)	
1. lattia	viiltomittaus	99.2 %, 22.0 °C, 19.3 g/m3	
2. lattia	viiltomittaus	83.0 %, 24.0 °C, 18.1 g/m3	
3. lattia	viiltomittaus	88.0 %, 24.0 °C, 19.2 g/m3	
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
Huomiot kohteesta / mittauksesta			
Kaikissa mittauspisteissä kosteus maton alla liian korkea.			
Tämä mittaus on laadittu tilaajan toimeksiannosta kyseessä olevan vaurion syyn selvittämiseksi. Muuhun tarkoitukseen raporttia ei voi käyttää.			
Mittalaite: Vaisala HMI41, HMP42 ja HMP44 mittapäät.		Mittaja: Jani Kärkkänen Sertifioitu rakenteiden kosteudenmittaja: VTT-C-3137-24-08	
Mittauksen syy : kosteuskartoitus		Paikka Helsinki aika 23.07.2014	



- vedenpaine rikkoi museon varaston metalliset pariovet



- vesi tulvi varaston puolelle



- kartoitusta tehdessä oli vielä irtovettä lattiolla



- varaston käytävä



- atrium 1, seinässä näkyy selvästi kuinka korkealle vesi nousi



- koulun käytävää, lattioiden vaurioalueet kartoitettiin pintakosteusmittauksin



- atrium 1, kaivon kansi ja terassilaudoitus noussut veden voimasta