

TIIVISTELMÄ

Ryhmäperhepäiväkoti Okariina, Vantaa, märkätilojen rakenne- ja kuntoselvitys. Tutkimuksen tilaajana oli Arto Alanko Vantaan kaupungin tilakeskuksesta.

Päiväkodin märkätilojen rakenne- ja kuntoselvitys suoritettiin maaliskuussa 2005. Tällä tutkimuksella pyrittiin selvittämään tutkimuksen kohteena olevan rakennuksen märkätilojen rakenne ja kosteustekninen nykykunto, havainnoimaan kosteusvauriot ja selvittämään mahdolliset riski- ja vauriotekijät rakenteissa sekä antamaan jatkotoimenpide-ehdotukset.

Märkätiloissa on merkittäviä puutteita vesieristyksessä. Lisäksi seinien rakenteet ovat riskialttiita kosteuden suhteen.

Märkätilojen käyttö on ollut hyvin satunnaista, joten rakenteet olivat tutkimushetkellä kuivia. Väliseinien alapuissa on kosteusvaurioita, kuten myös ulkoseinien verhoukslevyissä.

Koska rakenteet olivat kuivia, vaurioituneissa rakenteissa ei ollut havaittavissa hajuhaittoja.

Mikäli märkätiloja ei käytetä jatkossakaan paljoa, ei korjauksilla ole kiire. Muussa tapauksessa on varsinkin seinärakenteisiin tehtävä suurehkoja muutostöitä, jotta märkätilojen kosteus pysyy hallinnassa.

WSP TutkimusKORTES Oy

Rauno Pakanen
tutkimusinsinööri, sertifioitu kosteudenmittaaja

Gsm 050 – 4680020
e-mail rauno.pakanen@kortes.fi

TIIVISTELMÄ**SISÄLLYSLUETTELO**

1.	TUTKIMUKSEN KOHDE JA LÄHTÖTIEDOT	1
1.1	KOHTEEN OMINAISTIEDOT	1
1.2	RAKENNE	1
2.	TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TEHTÄVÄ.....	2
3.	SUORITETUT TUTKIMUKSET	3
3.1	LÄHTÖTIEDOT	3
3.2	TUTKIMUSTOIMENPITEET	3
4.	TUTKIMUSTULOKSET JA RAKENTEIDEN YLEISARVIOINTI.....	4
4.1	YLEISTARKASTUS.....	4
4.2	RAKENTEET	4
5.	YHTEENVETO	6
5.1	RAKENTEET	6
5.2	TOIMENPIDE-EHDOTUKSET	6

LIITTEET

LIITE 1. Valokuvat (1 s.)

1. TUTKIMUKSEN KOHDE JA LÄHTÖTIEDOT

1.1 Kohteen ominaistiedot

Tutkimuksen kohteena oli Vantaalla osoitteessa Ruokotie 3 sijaitseva ryhmäperhepäiväkoti Okariina. Alun perin omakotitaloksi rakennettu päiväkoti on valmistunut 1971.

1.2 Rakenne

Päiväkoti on yksikerroksinen, tasakattoinen L-muotoinen rakennus.

Perustustapana on maanvarainen antura-sokkeliperustus ja pääosin rakennuksen lattiat on valettu maanvaraisena laattana, jonka päällä on eriste ja pintalaatta.

Ulkoseinät ovat puurunkoisia ja julkisivut ovat muurattu tiilestä. Sisäverhouslevynä on alun perin ollut lastulevy, mutta niitä on uusittu mm. kipsilevyksi.

Väliseinät ovat pääosin puurunkoisia lastulevypinnalla. Väliseinien runko lähtee peruslaatan päältä suunnitelmien mukaan, mutta osa näyttää lähtevän myös pintalaatan päältä.

2. TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TEHTÄVÄ

Tutkimuksen tarkoituksena oli:

- selvittää märkätilojen rakenteet
- selvittää märkätilojen rakenteiden kosteustekninen kunto
- selvittää mahdolliset jatkotoimenpiteet

Tutkimuksen maastotyöt tehtiin 9.3.2005. Tarkastukset ja mittaukset suorittivat tutkimusinsinööri Rauno Pakanen ja tutkija Vesa Kontio WSP TutkimusKORTES Oy:stä.

3. SUORITETUT TUTKIMUKSET

3.1 Lähtötiedot

Kartoituksen lähtötietoina olivat kohteen pääpiirustuksia.

3.2 Tutkimustoimenpiteet

- yleistarkastus, jossa kartoitettiin märkätilojen vauriot aistinvaraisesti eli lähinnä näkö- ja hajuhavainnoin
- kohteesta otettiin digi-valokuvia
- kosteusmittauksia tehtiin pintakosteusmittauksina
- rakenteet avattiin lattiasta ja seinästä

4. TUTKIMUSTULOKSET JA RAKENTEIDEN YLEISARVIOINTI

4.1 Yleistarkastus

Kylpyhuone ja sauna

Lattiat ovat mosaiikkilaatta-pintaisia. Lattiassa on alueita, joissa laatat ovat irti. Irtti olevia laattoja on 10 - 15%.

Saunan seinät ovat panelia, joka on asennettu pystyyn. Panelit ja myös lauteet ovat tyydyttävässä kunnossa. Panelin alla ei ole riittävää tuuletusrakoa. Seinän alaosassa on kaksi mosaiikkilaattaa, jonka jälkeen alkaa paneli. Laatat on liimattu suoraan seinän alapuuhun, ja ne ovat pääosin irronneet. Alapuu on huonokuntoinen (kuva 1).

Kylpyhuoneen seinät ovat laattapintaisia. Laatat ovat pääosin hyvin kiinni alustassaan, vain alimmassa laattarivissä on huonompi kiinnitys. Saunan puoleiseen seinään on uusittu laatoitusta (kuva 2). Samalla on lastulevy uusittu kipsilevyksi. Kipsilevyyn on laitettu kosteussulku. Uusitun seinän runko on pehmennyt alaosastaan.

Kylpyhuoneen katto on lastulevyä, johon kiinnitetty harvalaudoitus. Lastulevyn maalaus hilseilee paikoin (kuva 3).

Pintakosteusmittarilla ei löytynyt kohonneita kosteuspitoisuuksia lattioista eikä seinistä.

Muita tiloja

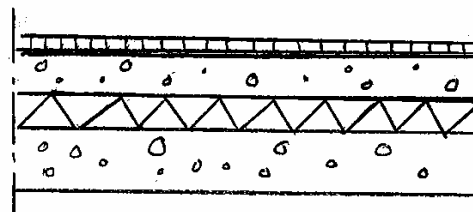
WC:ssä olevan kura-altaan takana oleva muovitapetti alkaa irrota (kuva 4).

4.2 Rakenteet

Lattia

Lattia piikattiin auki irtonaisten laattojen kohdalta. Lattian rakenne on esitetty alla olevassa piirustuksessa.

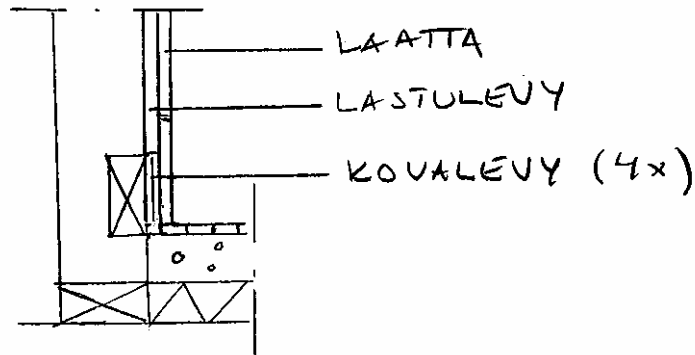
1. mosaiikkilaatta
2. kiinnityslaasti
3. vesieriste
4. pintalaatta, betoni 80 mm
5. muovi
6. styrox 50 mm
7. hiekka n. 5mm
8. maanvarainen laatta, betoni



Lattia oli kuiva kaikissa rakennekerroksissa. Vesieriste on hyvin ohut ja se on menettänyt elastisuuttaan (kuva 5). Pohjalaatan päällä ei ole vesieristettä.

Seinä

Seinästä irrotettiin alin laatta. Laatan alla ei ollut vesieristettä eikä kosteus-sulkua. Seinän alaosassa on kovalevyysuikaleita n. 7 cm korkeudelle. Kovalevyjä (vahvuus 3 mm) on neljä päällekkäin ja niiden yläpuolella on lastulevy. Alla olevassa piirustuksessa on seinän rakenteita.



Sisimmäinen kovalevy oli selvästi kosteusvaurioitunut, samoin kuin lastulevyn alaosa (kuva 6). Kovalevyjen alla oleva vaakapuu sen sijaan oli hyvässä kunnossa.

Askarteluhuoneen puolella kylpyhuoneen vastainen seinä on alaosastaan vääntynyt.

5. YHTEENVETO

5.1 Rakenteet

- koska märkätilojen käyttö tällä hetkellä on vain satunnaista, ovat rakenteet kuivia
- kosteusvaurioituneista rakenteista ei voinut havaita erityisiä hajuja
- mikäli jatkossa saunaa ja kylpyhuonetta tullaan käyttämään enemmän, rakenteiden kunto tulee heikkenemään nopeasti
- saunan seinäpaneelien alla ei ole tuuletusrakoa
- väliseinien alapuut ovat kosteusvaurioituneita ja huonokuntoisia
- ulkoseinien alaosan kovalevyt ja lastulevyn alaosa ovat kosteusvaurioituneet
- lattian mosaiikkilaattoja on paikoin irti alustastaan
- lattian vesieriste on menettänyt elastisuuttaan
- ulkoseinän ja lattian rajassa silikonin täytyy olla ehyt, jottei vesi pääse lattiarakenteisiin
- kylpyhuoneen katon lastulevyn maalaukset ovat alkaneet hilseillä
- WC:n tapetti alkaa irrota kura-altaan takana

5.2 Toimenpide-ehdotukset

Mikäli saunaa ja kylpyhuonetta jatkossa käytetään enemmän, on syytä tehdä seuraavat toimenpiteet:

- lastulevykatot uusitaan panelikatoiksi
- ulkoseinät puretaan runkoja myöten
- mikäli ulkoseinän rungon alapuut ovat kosteusvaurioituneet, sokkelin sisäpintaa nostetaan esim. kevytsoraharkolla yli lattiapinnan
- väliseinät puretaan
- myös väliseinien kohdalle muurataan ainakin yksi kerros kevytsoraharkolla, jonka päältä tehdään uusi runko
- saunan seiniin riittävä tuuletusrako panelin alle
- kylpyhuoneen seinät levytetään erikoiskovalla kipsilevyllä, joka vesieristetään ja laatoitetaan
- lattian pintamateriaalit poistetaan pintalaattaan saakka
- kaatoja parannetaan tarvittaessa
- laatta vesieristetään ja laatoitetaan
- WC:n kura-altaan takana oleva seinä laatoitetaan tai tapetti uusitaan