



YLÄPOHJASELVITYS

**Simonmetsän päiväkoti
Raatie 25, 01350 VANTAA**

Delete Tutkimus Oy, Helsinki
RA Unto Kovanen (GSM 040 848 354)

Delete Tutkimus Oy
Hämeentie 105 A
00550 Helsinki

Puh. 010 656 1000
etunimi.sukunimi@delete.fi
www.delete.fi

Alv.rek.
Y-tunnus: 1438692-8
Kotipaikka Helsinki

Pankkiyhteys: Pohjola Pankki
IBAN FI2950000120268841
BIC OKOYFIHH



SISÄLLYS

YLÄPOHJASELVITYS	3
YLEISTIEDOT	3
<i>Tilaaaja</i>	3
<i>Kohde</i>	3
<i>Toimeksianto</i>	3
<i>Tarkastuskäynnit ja rajaus</i>	3
<i>Lähtötilanne</i>	3
<i>Tutkimusmenetelmät</i>	3
PÄÄHAVAINNOT	4
<i>Havainnot vesikatoilla</i>	4
<i>Havainnot yläpohjaonteloissa</i>	4
<i>Havainnot sisätiloissa</i>	7
PÄÄTELMÄÄ JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA	8
LIITTEET	8

YLÄPOHJASELVITYS

YLEISTIEDOT

Tilaaaja

Vantaan Tilakeskus
Mikko Krohn/ Hankepalvelut, Rakennuttaminen
Kielotie 13, 01300 VANTAA

Kohde

Simonmetsän päiväkoti on v. 1980 valmistunut päiväkotirakennus, joka on 1 -kerroksinen. Lisäksi on ullakolla IV-konehuone. Rakennus on puurakenteinen. Julkisivut on pääosin puuverhottu, lisäksi on laastipintaa. Vesikatto on Varttilevy-katteinen harjakatto. Kokonaisala on 955 m².

Toimeksianto

Toimeksiantona oli tehdä yläpohjaselvitys korjaussuunnittelua varten. Lisäksi tehtiin märkätilojen lattioiden pintakosteusmittaukset, joista on pohjapiirustukseen merkityt tulokset pvm 11.2.2013.

Tarkastuskäynnit ja rajaus

Tarkastuskäyntejä tehtiin yhteensä 4 kpl tammi- ja maaliskuun 2013 aikana. Tutkimuksia tehtiin Delete Groupiin kuuluvan Delete Tutkimus Oy:n Unto Kovanen ja Mikko Mäkisen toimesta. Vesika-toilla käytiin vasta kun lumi oli sulanut riittävästi. Lunta oli myös poistettu vesikatolta.

Lähtötilanne

Vesikattovuotoja on havaittu sisätiloissa yhden huoneen kohdalla talvella 2012. Vesikate on pää- osin alkuperäinen. Yläpohjaonteloita ei ole aiemmin tarkastettu. Rakennuksesta on tehty v. 2009 ASB Consult Oy:n toimesta kvk-kartoitus, jolloin yläpohjiin ei päästy, näin ollen niiden tilanne ei ollut selvillä. Rakenteet, pinnat ja LVIS -järjestelmät ovat pääosin alkuperäiset.

Tutkimusmenetelmät

Aiempi raportti käytiin läpi, tutkittiin yläpohjapiirustuksia, käyttäjiä haastateltiin. Pintoja ja rakenteita tarkasteltiin aistinvaraisesti sisätiloissa, yläpohjaonteloissa ja vesikatolla. Tarkastuksen yhteydessä otettiin valokuvia ja tehtiin muistiinpanoja.

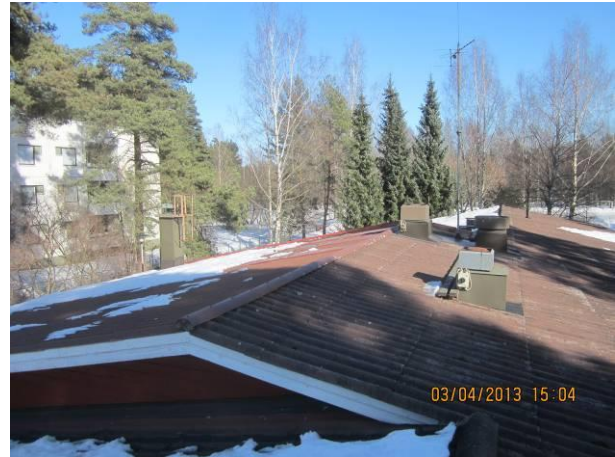
PÄÄHAVAINNOT

Havainnot vesikatoilla

Vesikatolle pääsee irtotikkaiden avulla talotikkaille, siitä lapetikkaille ja edelleen alkuperäisille puurakenteisille kulkusilloille. Vesikatteena on alkuperäinen Vartti-kate, joka on aaltoprofiloitua asbestisementtilevyä. Tarkastushetkellä katolla oli vielä paikoin lunta. Kate vaikutti pääosin ehjältä, joi-tain yksittäisiä halkeamia havaittiin. Sitä on uusittu monitoimihallin 40, keittiön 45 ja keittiön yläpuo-lisen IV-konehuoneen alueella. Alkuperäinen kate on pinnaltaan kulunut ja siinä on sammalta. Kiinnitykseen käytetyt naulat ovat osin löyhällä, vääntyneet tai irronneet todennäköisesti lumepois-ton yhteydessä. Näiden reikien kautta pääsee jonkin veran sade- ja sulamisvesiä katteen läpi.



Kuva 1 Yleiskuva, kulkusillat vain keskialueella.



Kuva 2 Keittiön yläpuolella kate on uusittu (vasen lape)



Kuva 3 Yksittäinen halkeama.



Kuva 4 Irtoamassa oleva katenaula.

Havainnot yläpohjaonteloissa

Yläpohjaonteloihin pääsee talon molemmista päädyistä pienistä luukuista, joista päästiin irtotikkaiden avulla. Päätyjen kulkuluukut ovat hyvin ahtaat, arviolta vain n. 45x45 cm. Keskialueella olevaan IV-konehuoneeseen päästään sisäkautta. Keittiön yläpuolella ja IV-konehuoneen sivuilla on yläpohjaonteloita, joihin ei ole pääsyä. Osa yläpohjista on vesikaton suuntaisia, eikä niiden ja vesikaton välissä ole kuin matala tuuletusväli, joka tuulettuu ullakolle.



Kuva 5 Pääsy yläpohjaan pienistä luukuista.



Kuva 6 Kulkuluukkuja olisi helppo suurentaa.

Yläpohjaontelon keskialueella on tukevat kulkusillat, joita pitkin päästiin tarkastamaan. Vesikaton kantavat rakenteet ovat pääosin tehdasvalmisteisia puuristikoita, lisäksi on liimapuupalkkeja ja sahatavarapalkkeja.

Yläpohjan tuuletus on järjestetty vesikatolle puurakenteisin tuuletuspiipuin, päätyventtiileistä ja räystäiden alta. Yhden tuuletuspiipun alla oli katolta päässyttä hieman lunta.



Kuva 7 Yläpohjan kulkusilta



Kuva 8 Tuuletuspiipun alla hieman lunta.

Vesikatteen alla on pahvinen aluskate. Aluskatteessa on paikallisesti reikiä ja puutteellisia liian lyhyeksi jätettyjä limityksiä, joissa pahvi on kosteuden takia lommahtanut tai taipunut siten, että voi päästä vettä, mikäli kate vuotaa. Sisäjiirin alla on aluskatteessa vuotojälkiä tilojen 03 ja 51 yläpuolella. Auman kohdalla arviolta tilan 14 yläpuolella on aluskatteessa iso repeämäaukko.

Keittiön ja IV-konehuoneen linjalla on ikänsä perusteella asbestipitoisesta lujalevystä tehdyt palokatkot. Tuuletusviemäreitä ei ole kunnolla tuettu eikä lämpöeristetty ja niiden aluskateläpiviennit eivät ole tiiviit.



Kuva 9 Lommahtanut aluskate



Kuva 10 Revennyt aluskate ulkojiirin vieressä. Aluskatteen päältä on varissut lehtijätettä.



Kuva 11 Sisäjiirin alla vuotojälkiä



Kuva 12 Eristämätön tuuletusviemäri, jota ei ole tuettu.



Kuva 13 Palokatkoiseinä on lujalevyä.



Kuva 14 Tukematon tuuletusviemäri, jonka läpivienti ei ole tiivis, lommahtanut aluskate. Viiston yläpohjan tuuletusväli tuulettuu ontelotilaan.

Havainnot sisätiloissa

Mahdollisia vuotojälkiä kartoitettiin sisätiloissa tarkastelemalla kattopintoja ja avaamalla alakattoja. Vuotojälkiä ei havaittu. Henkilökunnan mukaan osastohuoneen 31 kohdalla sisäänkäynnin vierisen ulkoseinän kohdalta on tullut vettä katonrajasta. Ulkopuolella todettiin kuistin katon lautojen raon kohdalta, että aluskate ulottuu vain n 20 cm ulkoseinän sivulle. IV-konehuoneen lattiakaivon lähellä on lämmitysputkien läpivienti alas keittiöön, jolla kohdalla ei ole am. tiivistystä tai juurinostoa.



Kuva 15 Osastotila 31, jossa on ollut vuoto takaseinällä



Kuva 16 Sisäänkäynnin vierellä on huoneen 31 vuotopaikka.



Kuva 17 Yleiskuva ullakon IV-konehuoneesta.



Kuva 18 IV-kojeen alla on selvä vuotoreitti keittiön kulmalla.

PÄÄTELMIÄ JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSIA

Vesikatolta on päässyt sulamisvesiä sisäjiirin kohdalta, kun sulanut lumi on jäänyt ja padottanut vettä. Irronneiden katenaulojen ja katehalkeamien kautta pääsee vettä jonkin verran aluskatteelle. Alkuperäinen vesikate lähestyy elinkaarensa loppua, joten vuotoriski on jo suurehko.

Irronneet katenaulat korvataan pikaisesti tiivistein varustetuin ruuvein, halkeamat paikataan. Vesikate varustaudutaan lähivuosina uusimaan varusteineen ja aluskatteineen. Kulkusiltoja lisätään koko harjan matkalle.

Ennen vesikatteen uusimista aluskatteen reiät ja lommahdukset korjataan tilapäisluonteisesti altpäin. Tätä varten asennetaan välitukia kattotuolien väliin. Vesikatton jään- ja lumenpoistosta huolehditaan riittävän usein ja ajoissa. Tarkastamattomiin yläpohjaonteloihin järjestetään pääsy teemmällä kulkuluukut ja tarkastetaan ontelot.

Huoneen 31 ulkoseinän kohdalla oleva vuotovika korjataan avaamalla vesikatetta ja paikallistamalla vuodon syy.

Kulkuluukut suurennetaan heti kunnostuksia varten esim. leveys 600 x korkeus 800 mm.

Tuuletusviemärien tuentoja lisätään ja eristetään viemärit.

Vesikatolla tuuletuspiippujen lumisuojaus lisätään.

IV-konehuoneessa tukitaan lämpöputkien lattian läpiviennin kohdalta vuotoreitti.

Yleistä

Mahdollisissa kosteus- ja mikrobivaurioiden kunnostustöissä noudatetaan ao. Ratu-korttia, *Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku*. Tämä edellyttää mm. ao. ammattitaitoa ja kokemusta vastaavanlaisista purku- ja kunnostustöistä, oikeita työmenetelmiä, osastointeja ja henkilökohtaista suojautumista. Kunnostustöitä valvotaan ja tarkistetaan tarpeen mukaan korjaustapaa.

Delete Tutkimus Oy

Helsinki 6.5.2013



RA Unto Kovanen (GSM 040 848 4354)

sp unto.kovanen@delete.fi

LIITTEET

Liite 1 Yläpohja

Liite 2 IV-konehuone

Liite 3 Pohjapiirros