



**KOSTEUSVAURIOKARTOITUS
JA PINTAKOSTEUSMITTAUKSET**

Leppäkorven päiväkoti

Korpikontiontie 4
01450 VANTAA

**ASB-YHTIÖT,
ASB-Consult Oy Ab, Helsinki**

*Kiinteistön
kunnan puolesta*

Unto Kovanen (GSM 040 848 4354)
Rakennusarkkitehti

www.asb.fi

PÄÄKONTTORI Puh. 020 731 1140, Faksi 020 7311 145	Hämeentie 105A, 00500 HELSINKI posti@asb.fi	ALUEKONTTORI Puh. 020 731 1160, Faksi 020 731 1167	Kalkun Viertotie 2 A 13, 33330 TAMPERE asb-yhtiot@asb.fi
ALV rek. Ly-tunnus Kaupparek.nro	Oy ASB-Consult Ab 0744124-7 465.127	Lämpöset Oy 0467413-3 268.230	Oy Scan-Clean Ab 0690693-8 399.926 Oy iV-Special Ab 0759638-8 441.052

SISÄLLYS

KOSTEUSVAURIOKARTOITUS JA PINTAKOSTEUSMITTAUKSET -----	3
Tilaaaja	3
Kohde	3
Toimeksianto	3
Tutkimuskäynnit	3
Rajaukset	3
Merkinnät	3
HAVAINNOT JA PÄÄTELMÄT -----	3
Lähtötilanne	3
<i>Kosteusmittaukset 23.1.2012</i> -----	3
Tutkimusmenetelmät	4
PÄÄHAVAINNOT	4
<i>Piha-alueet, kattovesien poisto</i> -----	4
<i>Perustukset, sokkeli, perustusten kuivatus</i> -----	5
<i>Alapohja, pintakosteusmittaukset</i> -----	5
<i>Runko, ulkoseinät, julkisivut, väliseinät</i> -----	6
<i>Ikkunat ja ulko-ovet</i> -----	8
<i>Sisäänkäynnit, vesikatto, räystäät ja yläpohja</i> -----	8
<i>Märkätilat</i> -----	10
<i>Kuivat huonetilat</i> -----	12
<i>Ilmanvaihto</i> -----	12
<i>Lämmitys, putkistot ja viemärit</i> -----	13
PÄÄTELMÄT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET	14
Liitteet:	14

KOSTEUSVAURIOKARTOITUS JA PINTAKOSTEUSMITTAUKSET

Tilaaaja

Vantaan Tilakeskus
Hankepalvelut, Rakennuttaminen
Kielotie 13, 01300 VANTAA

Kohde

Leppäkorven päiväkot
Korpikontiontie 4, 01450 VANTAA

Leppäkorven päiväkot on 1-kerroksinen, harjakattoinen ja puuelementti -rakenteinen päiväkotikäyttöön tehty rakennus, joka on valmistunut v. 1989. Päiväkot kuuluu nk. kymppipäiväkoteihin, joita on tehty tyyppiinrakennusten mukaisesti yhteensä kymmenen (10) päiväkotia. Rakennus on perustettu maan varaan ja alapohja on ryömintätällainen. Kohteen julkisivut ovat puuverhotut. Harjakaton vesikatteenä on konesaumattu pelti. Rakennuksen kokonaisala on noin 835 m².

Toimeksianto

Toimeksiantona oli kartoittaa tiloista näkyvät kosteus- ja vesivauriot sekä mahdolliset riskitekijät ja laatia havainnoista raportti toimenpide-ehdotuksineen tilaajan käyttöön. Samalla tehtiin lattioiden pintakosteusmittaus märkätilojen ja vesipisteiden osalta.

Tutkimuskäynnit

KVK-kartoitus tehtiin 6.3. ja 7.3.2012. Lunta oli n. 60 cm. Kartoitukset tehtiin ASB Consult Oy:n rakennusarkkitehti Unto Kovanen toimesta. Kohteen sisätiloissa liikuttiin itsenäisesti. Tilat olivat käytössä. Alustatilakartoitus on tehty ASB Consult Oy:n toimesta 1/ 2012.

Rajaukset

Rakenteita ei avattu. Rakennusvieriä ei tarkastettu eikä vesikatolla käyty lumen takia.

Merkinnät

Havainnot ja vauriot merkittiin liitteenä olevaan pohjapiirrookseen.

HAVAINNOT JA PÄÄTELMÄT

Lähtötilanne

Kosteusvauriokartoitus tehtiin kohteen korjaussuunnittelua varten. Tarkoituksena oli raportoida rakenteissa olevia riski- ja vauriokohtia. Kartoitushetkillä oli aurinkoinen pakkassää.

Kosteusmittaukset 23.1.2012

<u>Rakennusosa</u>	<u>% RH</u>		<u>°C</u>	<u>g/m³</u>
Ulkoilma klo 8.15		84	-1,5	3,6
Sisäilma klo 7.35/ ET 16		34	21,4	6,2
Tuloilma klo 7.40/ ET 16		16	23,5	3,4
Nivelalueen alustatila klo 8.00		67	5,6	4,7

Tutkimusmenetelmät

Käytettävissä oli rakennuksen MK 1:100 pääpiirustukset. Aiemmin on tutkittu 10-päiväkotien rakennesuunnitelmia. Rakenteita ja pintoja havainnoitiin pääasiassa aistinvaraisesti. Ulkoilman ja huoneilman lämpö- ja kosteusarvoja mitattiin 23.1.2012 alustatilakartoituksen yhteydessä Vaisalan HMI41 -mittalaitteella sekä HMP42-mittapäällä. Osaa henkilökunnasta haastateltiin mahdollisten kosteusvaurioiden osalta. Kartoituksen eri havaintoja taltiointiin ottamalla valokuvia muistiinpanoja täydentämään. Puurakenteisen lattian pintakosteuksia havainnoitiin vesipisteiden kohdalla ja märkätiloissa GANN Hydromette UNI 1 näyttölaitteella käyttäen mittapäätä LB70. Pintakosteudentunnistin on ns. ”arvio-mittari”, jonka lukemia ei tule käyttää yksin korjaustyön suunnitteluun. Pintakosteusarvoja merkittiin pohjapiirrokseen.

PÄÄHAVAINNOT

Piha-alueet, kattovesien poisto

Lumisuudesta johtuen rakennusvieriä ei päästy kunnolla tarkastamaan (*kuva 1 ja 2*). Rakennuksen vierustoilla on liikennealueiden puolella ainakin kenttäkiviä ja asfalttia, istutusalueiden kohdalla on sepelikaista. Lumisuudesta huolimatta arvioitiin, että pintakallistukset ovat pääosin hyvät. Pihalla olevat varastot ovat puuvuorattuja. Niiden kunto vaikutti päällisin puolin vielä hyvältä tai tyydyttävältä, maalipinnat ovat kuluneet (*kuva 3 ja 4*).



Kuva 1 Paikoitussivua.



Kuva 2 Liikunta 30 -päätty



Kuva 3 Jätevarasto



Kuva 4 Leikkimökki/ varasto.

Kattosadevedet on johdettu räystäskouruihin ja syöksytorvin edelleen osin muovisiin kattovesikaivoihin, joissa on muoviset lehtiritilät (kuva 5, 6).



Kuva 5 Rännikaivo, sokkelin sepelivierus.



Kuva 6 Salaojien tarkastuskaivot olivat lumen peitossa.

Perustukset, sokkeli, perustusten kuivatus

Perusmuurien tb-anturat on valettu maanvaraisina. Perusmuurit ovat paikalla valettua teräsbetonia. Perusmuurien kosteussuojaa ei havaittu olevan maanrajassa (kuva 5). Perustuksia tarkasteltiin lumen takia otosmaisesti rakennuksen ulkopuolelta, jolloin perustusten painumiin viittaavia merkkejä ei havaittu. Alustatilakartoituksen yhteydessä havaittiin pari rakenteellista halkeamaa. Sokkelin korkeus vaihtelee arviolta 30 – 80 cm. Rakennusvierillä on myös istutuksia osin seinää vasten.

Rakennuksen ympärillä on suunnitelmien mukaan muoviputkesta tehdyt salaojat ja tarkastuskaivoja. Lumen takia kaivoja ei ryhdytty etsimään, joten salaojia ei tarkastettu (kuva 6). Rakennuksen ryömintätilassa on myös salaoja, joka havaittiin alustatilakartoituksessa.

Alapohja, pintakosteusmittaukset

Alapohja on koko alaltaan ryömintätällainen kantavapuu elementtirakenne, jossa lattiapintana on hitsattu muovimatto ja sen alla lastulevy. Lattiat olivat pinnaltaan ehjiä. Tämän alla on koolaus, kantavat palkit ja eriste ja alapinnassa tuulisuojana bituliittilevy. (kuva 7, 8). Alustatilojen puolelta alapohjarakenne on pääosin hyvässä kunnossa ja läpiviennit vaikuttivat tiiviiltä. Alustatilassa on koneellinen poistoilmanvaihto, alustatilaan saadaan korvausilmaa ulkopuolisten korvausilmaputkien ja sokkeliventtiilien kautta. Alustatilan pohjalla on hienoa hiekkaa. Ks. Alustatilakartoitus.

Lattian kosteusmittaukset tehtiin wc- pesu- ja märkätiloissa 1,5– 2 metrin välein pintakosteuden tunnistimella. Lisäksi mitattiin kuivissa huonetiloissa olevien lavuaarien viemärläpiviennit lattiaan. Märkätiloissa mitattiin lattiakaivojen ja viemärien läpivientikohtia ja otosmaisesti vertailuarvoja. Mittalaitteen maksimilukema on n. 170. Märkätiloissa pintakosteusarvot vaihtelivat 31–42 (47), mitkä vastaavat pääosin normaalin kuivan rakenteen arvoja. Huonetilojen lavuaarien viemärläpivientien kohdalla saatiin kuivaa vastaavat arvot. Mitatut pintakosteusarvot on merkitty pohjapiirustukseen. Muita korkeammat arvot voivat johtua veden käytöstä tai siivoustoimista.



Kuva 7 Keskilohkon ryömintätilaa.



Kuva 8 Reunalohkon ryömintätilaa.

Märkätilojen muovimattojen saumat vaikuttivat tarkastetuin osin ehjiltä. Vähäinen vika havaittiin vesileikkitala 40 kulmassa, jossa juurinoston sauma oli halki. (kuva 9). Märkätilojen ovikynnykset ovat matalia muovilistoja (kuva 10). Vesileikkitalan rajalla on am. korotuslista (kuva 25). Kuivissa huonetiloissa ei havaittu huonoja muovimattosaumoja. Lavuaariputkien juurien muovisia suojarenkaita on joitain rikki. Henkilökunta kertoi yhdessä wc-pesutilassa olleen putkivuodon, joka oli jo korjattu. Lisäksi kotikeittiössä 49 oli kalusteen sisällä ollut viemärivuoto tv., jonka takia kotikeittiön vesiliittymät oli suljettu.



Kuva 9 Juurinoston sauma halki, tila 40



Kuva 10 Kynnyslistat ovat matalia.

Runko, ulkoseinät, julkisivut, väliseinät

Rakennuksen rungon muodostavat kantava puuelementtirakenteinen alapohja, puurakenteiset ulkoseinäelementit ja todennäköisesti keskialueen pituussuuntaiset väliseinät, sekä puurakenteiset yläpohjaelementit ja vesikattorunkona olevat puiset naulalevyristikot, jotka tukeutuvat ulkoseinien ja em. kantavien väliseinien varaan. Rakenteet vaikuttivat olevan kunnossa. Vesikaton jiiritaite kerää runsaasti lunta, mikä voi runsaslumisina talvina aiheuttaa pysyviä painumia, jopa murtumia. Katoilta oli juuri aiemmin poistettu lunta. Vesikattorakenteen painuman aiheuttamia taipumia on todettu olevan monissa muissa kymppipäiväkodeissa, joten kyseessä on rakenteen tyyppivika.

Tyyppipääpiirustustekstien mukaan ulkoseinät ovat puuelementtirakenteita, joissa on puutolpat 40 x 95 mm k 600 ja välissä polyuretaanieriste 95 mm. Ulkopinnassa on jäykisteenä 6,5 mm vaneri ja sisäpinnassa 12 mm kipsilastulevy (Sasmox). Ulkovuoraus on pääosin rimasaumattu pystylaudoi- tus, jonka alla on vaakalautakoolaus. Puuverhouksen tausta tuulettuu saumarimojen alla olevan pohjalautojen välisen kapeahkon n. 20 mm leveän tuuletusvälin kautta. Paikoin ikkunoiden yhtey- dessä on vaakapanelointia (kuva 12). Puuvuorauksen alareunassa on maalattu puinen vaakalista. Päätyulkoseinän yläosalla on peltinen vaakalista, samoin ikkunoiden yläpielissä (kuva 14). Puu- verhous on maalattu vaaleaksi. Räystäät ovat maalattua lauttaa, ovat vielä hyväkuntoiset.

Pystylautojen ja saumarimojen päitä ei ole viistetty ja niiden päiden maalaus on heikko tai kulunut. Pystylautojen ja rimojen päät ovat lähellä alareunan vaakalistaa tai sitä vasten, samoin lähellä vaakapeltejä. Lautojen päissä on kostumisen ja kuivumisen takia alkavaa halkeilua (kuva 11). Ikkunoiden vesipellitukset ovat loivia, joten viistosade roiskuu ikkunoiden alaosille (kuva 13).



Kuva 11 Maalipinnat ovat kuluneet ja on halkeamia lautojen päissä.



Kuva 12 Päätyseinä liikunta 30 -kohdalla, kulkuluukku yläpohjaonteloon.



Kuva 13 Vesipellit ovat loivia.



Kuva 14 Ikkunan yläpielen vesipelti.

Sisäänkäyntien yhteydessä on pinnoiltaan kuluneita kestopuurakenteisia kaiteita, puuportaita ja inva-luisia. Keittiön sisäänkäyntiportaan kaide on jo osin laho (kuva 17). Puuosat ovat kuluneet, lumen takia kaikkea ei päästy näkemään. Sisäänkäyntien kohdalla on tehty betonivalu teräspoimu- levyn varaan, joka tukeutuu perustuspalkkeihin. Sisäänkäyntitasot ovat betonilaattapintaiset.

Ulkoseinien sisäpinnoissa ei havaittu vesivuotojälkiä, kosteusvaurioita tai halkeamia. Väliseinät ovat puurunkoisia kipsilastulevyseiniä joissa on äänieristysvilloitus. Väliseinissä on lähinnä normaalia kulumista ja kolhuja, kosteusvaurioita ei havaittu. Alakattojen yläpuolella väliseinäliittymät on tiivistetty polyuretaanivaahdolla.

Ikkunat ja ulko-ovet

Ikkunat ovat pääosin kiinteitä ikkunoita, joissa on 3-kertaiset umpiolasielementit. Lisäksi on avattavia tuuletusikkunoita, joissa on myös 3-kertainen umpiolasi. Ikkunat on maalattu. Ikkunoiden ulkopinnat ovat kuluneet eniten aurinkoisilla sivuilla (*kuva 13, 15*). Tuuletusikkunoissa on 2 kpl tiivisteitä. Tuuletusikkunat toimivat varapoistumisteinä. Ikkunoiden sisäpintojen kunto on vielä hyvä tai tyydyttävä, tiivisteet olivat ehjiä. Tuuletusikkunoiden salpojen vastalevyissä oli painumia (*kuva 16*).



Kuva 15 Kulunut välikarmi.



Kuva 16 Tuuletusikkunan vastalevy on painunut, ei sulkeudu tiiviisti.

Ulko-ovet ovat pääosin puurakenteisia maalattuja ikkunaovia, lisäksi on pari umpiovea. Ovet ovat jonkin verran kuluneet, mutta kosteusvaurioita ei havaittu. Katokset suojaavat ovia. Ovissa ei jostain syystä ole ollenkaan potkupeltejä.

Sisäänkäynnit, vesikatto, räystäät ja yläpohja

Sisäänkäyntien edessä ovat kuistikatokset, joista sisäpihan puoleiset sisäänkäynnit ovat sisäänvedettyjä. Vesikatto on harjakaton mallinen ja katteena on alkuperäinen rivipeltikate. Vesikattorunkona ovat puiset naulalevyristikot. Vesikatolle pääsee irtotikkaita myöten, mutta siellä ei käyty lumen takia. Lunta oli vähennetty, räystäillä oli jäitä. Katolla on lumiasteita (*kuva 17, 18*).

Yläpohjaonteloihin on käynti päädyissä olevien luukkujen kautta irtotikkaiden avulla (*kuva 12*). Suoraan luukun kohdalla on kulkuesteenä IV-kanavia. Yläpohjaontelon tarkastus tehtiin nivelalueella tilojen 22–30 ja 52–56 yläpuolella. Suoraan luukun kohdalla on kulkuesteenä IV-kanavia (*kuva 19*). Ontelotilan ilma pääsee vaihtumaan ainakin räystäältä. Ontelotila on jaettu kipsilevystä tehdyllä palokatolla. Ontelotilan kunto vaikutti hyvältä, rakennusjätettä on (*kuva 20*). Vuotojälkiä ei havaittu, mutta aluskatteissa on paikoin vesijälkiä. IV-piippujen läpivientien kohdalla aluskate on huonosti asennettu (*kuva 22*). Teknisen tila 56 kohdalla oli vesivuotojälkiä aluskatteessa ja yläpohjan levy-pinnassa (*kuva 21*). Rivipeltikatteen alla on ruodelaudoitus ja heti sen alla on aluskatepahvi, joka on limitetty am. Pellitysten kiinnikkeiden naulat lävistävät aluskatteen, mutta em. johtuvia vesijälkiä ei havaittu.



Kuva 17 Keittiön kuluneet portaat, lahoa kaidetta.



Kuva 18 Sisäpihan jiiritaite ja lumieste.



Kuva 19 Nivelosan kulkuluukun edessä oleva IV-kanava.



Kuva 20 Yleiskuva yläpohjaonteloon.



Kuva 21 Vuotojälkiä teknisen tilan IV-piipun ympärillä.



Kuva 22 IV-piipun kohdalla aluskatteen huono läpivienti.

Märkätilat

Märkätiloiksi luetaan mm. valmistuskeittiö ja PSH-/ WC -tilat, tuulikaappien yhteydessä olevat märkäeteiset, vesileikkilat sekä vesiriskin osalta myös tekninen tila, joissa kaikissa on lattiakaivot. Keittiön muovimaton pinta on karhennettu, lattiakaivot ovat rst-rakenteiset. Lattiapinnat ja kaivoliittymät, sekä juurinostot vaikuttivat olevan kunnossa, mutta ovikynnys on matala (kuva 31). Seinissä on laatoitus ja katoissa on peltisäleverhaus, jotka olivat kunnossa. Ovi on kulunut ja kärsinyt vesivaurioita (kuva 23, 24).



Kuva 23 Keittiö



Kuva 24 Keittiön ovikynnys

Muissa päiväkodin märkätiloissa on lattioissa hitsatut muovimatot, joissa on juurinosto seinälle, seinillä on laatoitus tai muovitapetti, katoissa on alakattona akustiikkalevy. Pinnat vaikuttivat olevan vielä pääosin kunnossa. Vesileikkilatan 40 seinälaatta oli irti ja osa kopoja (kuva 25). Wc-pesutilassa 7 on alakatton akustiikkalevyssä ja yläpohjan alapinnassa vesivuotojälkiä (kuva 26). Wc-märkätilojen ovikynnykset ovat matalia muovilistoja, joten on vesivuotoriski tulvimistilanteessa. Wc- ja pesutilojen lattiakaivot ovat muovikaivoja (kuvat 27, 28). Märkäeteisten rst-lattiakaivoissa on am. tyhjennettävä hiekkasäiliö, märkäeteisen lavuaarin viemäri on viety lattian läpi. Rst-kaivoissa oli jonkin verran hiekkää. (kuvat 29, 30).

Wc-pyttyjen jalkojen juuria oli tiivistelty leveillä silikonisaumoilla, joita oli jo rikki (kuva 31). Pesutilojen lavuaarien puutasoja on osin uusittu vesivaurioiden takia, mutta niissä on jäljellä vesivaurioita. (kuva 32).



Kuva 25 Vesileikkihuone 40, irtolaatta.



Kuva 26 Vesivuotojälkiä katoissa, tila 7.



Kuva 27 Märkätilan muovinen lattiakaivo.



Kuva 28 Suihkualtaan alla oleva kaivo.



Kuva 29 Märkäeteisen rst-kaivo.



Kuva 30 Märkäeteisen lavuaarin viemäri-
läpiviennin kalusteen alla.



Kuva 31 Wc-pytyn juurikittaus on kulunut.



Kuva 32 Uusitun lavuaaritason alla oleva levy on turvonut.

Kuivat huonetilat

Siivouksen taso vaikutti olevan kohtalainen hyvä, paikallisesti oli pölyä ylempänä mm. katonrajan IV-kanavien päällä, lisäksi osassa lattiakaivoja oli likaa. Pintamateriaalit ovat tyydyttävässä kunnossa, vesivuotojälkiä ei havaittu katoissa eikä seinillä (kuva 33). Maali- ja puupinnoissa on nähtävissä normaalia käytön aiheuttamaa kulumista. Puulistat ovat kuluneet, samoin ovien alaosat. Alakattojen akustiikkalevyissä oli IV-venttiilien kohdalla likaa. Akustiikkalevyjen reunoissa ei ole suojausta. Alakattojen yläpuolella kattopinnat vaikuttivat olevan kunnossa (kuva 34).



Kuva 33 Tyypillinen ryhmätila



Kuva 34 Alakattotilaa ja LVIS-asennuksia.

Ilmanvaihto

Ilmanvaihtoratkaisuna on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto. Keittiöstä on oma poistopuhallin. Teknisessä tilassa on IV-koneet, lämmönvaihdin ja sähköpääkeskus. Pyöreät teräspeltiset kanavat ovat alakattotiloissa, lisäksi on yläpohjaontelossa lämpöeristettyjä runkokanavia. Ilmanvaihto vaikutti olevan riittävä, eikä sen toiminnasta valitettu. Jonkin verran oli tavaraa venttiilien edessä kaappien ja hyllyjen päällä. (kuva 35, 36).



Kuva 35 Ryhmätilan IV-venttiiliejä.



Kuva 36 Tavaraa poistoverkkoventtiilien edessä.

Lämmitys, putkistot ja viemärit

Rakennuksessa on normaalit teräsputkesta tehdyt vesikeskuslämmityksen patterilinjat, jotka ovat näkyvillä tai piilossa koteloissa ja alakattotiloissa. Alakattotiloissa lämpörunkoputkissa on villaeristeet, verhokoteloissa olevien putkien eristeitä ei päästy tutkimaan.

Sisätilojen lämpötila oli kartoitushetkellä huonemittarien mukaan n. 20–22 C°. Käyttäjät eivät valittaneet olleen kylmyyttä. Patterien termostaattien toiminnassa vaikutti olevan säätöeroja. Osaan termostaateista on asennettu rajoittimia, jottei termostaattia voi avata täysin auki. Termostatit ovat osin kalusteiden tai verhojen katveessa, mikä heikentää lämpötilojen hallintaa.

Käyttövesiputket ovat kuparia. Vesiputkien kytkennät vesipisteille ovat näkyvillä runkojen ollessa piilossa alakattojen yläpuolella. Kv-runkoputkissa on lämpöeristeet, jotka ovat solumuovia. Putkivuotoja ei havaittu. Pari putkivuotoa on ollut, mutta ko. vesipisteet on poistettu käytöstä. Lavuaarien metallisia vesilukkoviemäreitä on huollon toimesta arvioitu heikoksi, muovikauluksia on rikki. Vesikalusteissa eikä putkissa havaittu vuotoja.

Viemärit ovat muoviputkea. Lattiakaivot ovat pääosin muovikaivoja, joissa on am. kiristysrenkaat. Märkäeteisten ja keittiön lattiakaivot ovat ruostumatonta terästä.



Kuva 37 Termostaatteja katveessa.



Kuva 38 Termostaatin rajoitin.



Kuva 39 Pesuallaskaapin putkiasennuksia.



Kuva 40 Käyttövesiputkia alakattotilassa siivouhuoneen 29 kohdalla.

PÄÄTELMÄT JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Rakennuksen yleiskunto on hyvä tai tyydyttävä, mutta siitä löytyi erilaisia paikallisia tai yleisempiä epäkohtia, jotka tulee korjata tai kunnostaa. Osa korjauksista vaatii ao. korjaussuunnitelman. Mahdollisesti eteen tulevista epäselvistä kohdista tulee tehdä lisätutkimuksia (kosteusmittaukset, mikrobivauriotutkimukset, sekä rakenteiden avausta) rakenteiden kunnan selvittämiseksi.

Pintakallistukset ja kattosadevesijärjestelmät tarkastetaan keväällä 2012, ellei jo ole tiedossa niiden kunto.

Julkisivut huoltomaalataan, lisäksi tehdään pienkorjauksia. Pystylautojen alapääät viistetään tippanokalle ja maalataan huolellisesti tiiviiksi. Lisäksi uusitaan ikkunoiden vesipellitykset riittävän kalteviksi sekä varmistetaan tuuletusreitit niiden alta. Ikkunoiden ja ulkoseinien liittymät tarkistetaan tiiviiksi. Ikkunoiden ulkopinnat huoltomaalataan. Umpio-lasielementtien väliset elastiset kittaukset uusitaan, mikäli ovat alkuperäisiä. Tuuletusikkunoiden vialliset vastalevyt korjataan kestäväällä tavalla ja tarkistetaan tiivisteet. Ulko-oviin suositetaan lisättäväksi potkuperlejä.

Sisäänkäyntien puukaiteiden ja portaiden osalta tehdään tarkastus lumien sulettua, vähintään tehdään pienkorjauksia ja kunnostuksia. Ulkovarastojen ulkopinnat tarkastetaan lumien sulettua, arvioidaan että vähintään tehdään huoltomaalaus.

Vesikatto tarkastetaan lumien sulettua. Vesikattorungon kantavuus tarkistetaan. Varmistetaan, että vesikatolla on kulkusillat koko harjalinjalle, lisäksi kiinnityspaikat turvaköysille. Mahdollisesti vialliset rännit korjataan, tarkistetaan lumiesteet ja niiden kiinnitys.

Yläpohjaontelossa olevien lv-piippujen läpivientien aluskatteet korjataan ehjiksi.

Märkätilojen ovikynnykset korotetaan. Märkätiloissa päästään lähivuosina pääosin vielä pienkorjauksin mm. saumaustarkistuksin ja tarkistamalla pyttyjen kiinnitys sekä viemäriiliitos, mutta pitkän päälle niiden muovimatot kannattaa jo uusida ja samalla wc-pytyt kiinnitetään vain liimakitillä. Keittiön väliovi uusitaan.

Eteisten pesupaikkojen lavuaarien tasot kaappeineen uusitaan. Alakattojen akustiikkalevyt kannattaneet uusia kaikki reunoiltaan suojaetuiksi. Henkilökuntaa opastetaan lämpötilasäätöjen tarkkailuun sekä huomiomaan esteetön ilmanvaihto.

Mahdollisesti eteen tulevissa kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purkutöissä on noudatettava soveltuvin osin *Ratu-korttia 82-0239 Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku 11/2000.*

ASB-YHTIÖT, ASB-Consult Oy Ab, Helsinki 7.3.2012



Unto Kovanen (GSM 040 848 4354)

*0207 311 140, fax. 0207 311 145, unto.kovanen@asb.fi

Liitteet:

Pohjapiirustus (1kpl) ei MK merkintöineen ja selvitysteksteineen.