



RAKENNUSTEKNINEN KUNTOARVIO

Koskimyllyn päiväkoti

**Koskenniska 2
01360VANTAA**

ASB-YHTIÖT
ASB-Consult Oy Ab, Helsinki

*Kiinteistön
kunnan puolesta*

Unto Kovanen (GSM 040 848 4354)
Rakennusarkkitehti, kuntotutkija

PÄÄKONTTORI Konalankuja 4, 00390 HELSINKI
Puh. 020 731 1140, Faksi 020 7311 145 posti@asb.fi

ALUEKONTTORI Kalkun Viertotie 2 A 13, 33330 TAMPERE
Puh. 020 731 1160, Faksi 020 731 1167 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

RAKENNUSTEKNINEN KUNTOARVIO -----	3
YHTEENVETO.....	3
Tilaaaja	4
Kohde	4
Toimeksianto.....	4
Kartoituskäynnit	4
Rajaukset	4
Kartoitusmenetelmät.....	4
Asiakirjatilanne.....	5
Käyttäjäkysely	5
Korjaushistoria	5
Huoltokäytännöt.....	5
Kiireellisesti tehtävät korjaukset	5
RAKENNUSTEKNINEN KUNTOARVIO.....	6
<i>Piha-alueet ja ulkopuoliset rakenteet -----</i>	<i>6</i>
<i>Perustukset, salaojat, alapohja -----</i>	<i>7</i>
<i>Rakennusrunko-----</i>	<i>9</i>
<i>Ulkoseinät, julkisivut-----</i>	<i>9</i>
<i>Ikkunat ja ulko-ovet -----</i>	<i>10</i>
<i>Yläpohja ja vesikatto, räystäät-----</i>	<i>10</i>
<i>Märkätilat ja kastuvat tilat -----</i>	<i>11</i>
<i>Kuivat huonetilat -----</i>	<i>13</i>
VALOKUVASIVUT.....	15

RAKENNUSTEKNINEN KUNTOARVIO

YHTEENVETO

Perustukset, alapohja ja runko vaikuttivat olevan pääosin kunnossa, mutta tarvitaan lisäselvityksiä ja kunnostusta. Leikkihiha on peruskorjauksen tarpeessa, samoin rakennuksen vierustat ja salaojat. Julkisivut ovat kuluneet. Vesikate on hyvässä kunnossa, mutta räystäskourut on kunnostettava. Sisätilojen yleiskunto on pääosin tyydyttävä, mutta on jo selvää kuluneisuutta, joten on kunnostustarvetta.

Leikkihiha on kalusteiltaan, pinnoiltaan ja aidoiltaan alkuperäinen, samoin leikkivälinevarastot. Ne ovat jo selvästi pinnoiltaan kuluneet ja osa leikkivälineistä on poistettu vaarallisuuden takia käytöstä. Piha-alueilla on kallistusvikoja, lisäksi kunnollinen kulkuväylä ryhmätilojen ulko-oville puuttuu. Istutusten kunto on pääosin hyvä. Jakson alussa suunnitellaan ja tehdään piha-alueiden peruskorjaus, samoin ulkorakennukset kunnostetaan ja korotetaan leikkialueen raja-aidat. Pihavalaistusta tarkistetaan turvallisuuden ja ilkevaltariskin takia, sekä parannetaan sadevesijärjestelyjä.

Salaojat ovat alkuperäiset. Niiden toimivuudesta ei saatu käsitystä, mutta rakennuksen tiloissa esiintyy muurahaisia, jotka voivat viitata kosteusongelmiin. Sokkeleissa on halkeamia, mahdollisesti alempanakin ja perusmuurin kosteussuojaa ei havaittu. Lattioissa on ilmoitettu olevan kylmiä alueita. Pihatöiden yhteydessä tehdään sokkelin korjaus ja perusmuurin kosteussuojaus, samalla uusitaan salaojat ja routaeristeet, sekä leikataan maanpintoja ja tehdään riittävät pintakallistukset. Alapohjan ja ulkoseinien osalta tehdään lisätutkimukset kuten kosteusmittaukset ja lämpökamerakuvaukset ja tehdään lisäselvitysten jälkeen tarvittavat korjaukset.

Ulkoseinien puuverhoukset kunnostetaan ja huoltomaalataan jakson alussa, samalla parannetaan yksityiskohtia ja uusitaan vesipellityksiä. Ikkunoiden ulko- ja sisäpinnat ja kunnostetaan ja tarkistetaan tuuletusikkunoiden käynti ja toimivuus, lisäksi suositellaan 2-kertaisten umpiolasi-elementtien vaihtoa 3-lasisiksi. Ulko-ovet uusitaan tai peruskorjataan kulumisen ja käyntivikojen takia.

Vesikate on vielä hyväkuntoinen, mutta jakson alkuosalla uusitaan kestopuiset lapetikkaat ja maalataan rännit ruostumisen takia. Jakson lopulla varaudutaan uusimaan vesikate, mikäli sen ikä lähenee 25 vuotta tai sen kunto heikkenee muutoin.

Alkuperäiset lasten wc-pesutilat ja muut kastumiselle alttiit tilat kunnostetaan jakson alkupuolella. Samalla uusitaan muidenkin märkätilojen ja kosteiden valurautaiset lattia-kaivot eri tiloissa ja tarpeen mukaan lattiamateriaaleja. Kuivissa huonetiloissa tehdään jakson alkupuolella normaalia pintaremonttia, jossa uusitaan kuluneita lattiamattoja, maalataan levyypinnat ja pintakäsitellään tai uusitaan kuluneet listoitukset ja kunnostetaan tai uusitaan väliovet ja tarpeen mukaan kiintokalusteita. Samalla tehdään LVIS -järjestelmän parannukset ja säädöt, joista osa on syytä tehdä pikaisesti.

Tilaja

Vantaan Tilakeskus
Hankepalvelut, Rakennuttaminen
Kielotie 13
01300 VANTAA

Kohde

Koskimyllyn päiväkoti
Koskenniska 2
01360 VANTAA

Koskimyllyn päiväkoti on 1-kerroksinen, harjakattoinen ja puurakenteinen päiväkotikäyttöön tehty rakennus, joka on valmistunut v. 1986. Kiinteistön lämpimien tilojen kerrosala on n. 780 k-m², lisäksi on kylmää jäte-/ varastotilaa ja leikkialueen vajat. Lämmin tilavuus on n. 2900 m³. Päiväkotirakennus on tarkoitettu usealle ikäryhmälle, osa on erityistukea vaativia lapsia. Lapsia on hoidossa päivittäin n. 60 henkeä ja henkilökuntaa on 17 henkeä.

Toimeksianto

Toimeksiantona oli tehdä em. rakennuksen rakennustekninen kuntoarvio tilaajan käyttöön tulevan peruskorjauksen suunnittelua varten.

Kartoituskäynnit

Kartoituskäynti tehtiin aurinkoisella säällä 29.7.2010, jolloin päiväkoti oli kiinni kesätouon takia. Paikalle tuli päiväkodin esimieshenkilökuntaa kertomaan kohteesta. Kuntoarvion teki ASB - Consult Oy/ rakennusarkkitehti Unto Kovanen.

Rajaukset

Kartoitus koskee koko rakennusta. Rakennesuunnitelmia tutkittiin Vantaan kaupungin arkistossa, Kielotie 1. Käytävissä ei ollut korjaushistoriatietoja. Kaikki sisätilat päästiin tarkastamaan. Yläpohjarakenteet voitiin tarkastaa vain sisätilojen puolelta, koska viistoihin vesikaton suuntaisiin yläpohjiin ei ole pääsyä.

Kartoitusmenetelmät

Kohteen pää- ja rakennepiirustukset käytiin läpi. Rakenteita ja pintoja havainnoitiin aistinvaraisesti pihalla, sisätiloissa ja sekä vesikatolla. Alakattotiloja kartoitettiin otosmaisesti, salaojien tarkastuskaivojen kansia avattiin muutama. Yksikön esimiestä ja varajohtajaa haastateltiin puhelimitse ja paikalla, lisäksi esimies täytti käyttäjäkyselylomakkeen. Kartoitushavainnoja taltioitiin ottamalla valokuvia muistiinpanoja täydentämään. Lattiain pintakosteuksia havainnoitiin otosmaisesti Gann Hydromette pintakosteuden tunnistimella.

Asiakirjatilanne

Kohteesta oli kartoitushetkellä käytettävissä pääpiirustukset, pohjatutkimus ja rakenne-suunnitelmat. Tehdyistä remonteista ei arkistossa havaittu olevan suunnitelmia, mutta tietoa saatiin hieman esimieheltä. Todennäköisesti arkistossa on myös LVIS - suunnitelmat, mutta niitä ei tarkastettu, koska tarkastus koski vain rakenteita ja tiloja.

Käyttäjäkysely

Käyttäjäkysely tehtiin kyselylomakkeen avulla, jonka yksikön esimies täytti. Lisäksi haastateltiin esimieshenkilöitä paikalla ja tarkennettiin asioita.

- vetoisuutta, lattia- ja seinäpintojen kylmyyttä, toimisto kuuma, sisäilma yleisesti tunkkainen, osa henkilökuntaa on valittanut oireilusta
- yhdellä käsienpesupaikalla havaittu hajua, keittiön lattiassa tummia jälkiä
- pinnat kauttaaltaan epäsiistit, rikkinäisyttä
- käytävien nasturamattojen tilalle halutaan mieluummin sileä matto, koska nasturat tärisyttää ruokavaunuja, hankalampi siivota jne.
- käytävien yms. kalusteissa on pölyä ja likaa kerääviä koloja ja nurkkia
- erityisesti keväällä kaikissa tiloissa muurahaisia, muuten paikoittain kesäisin
- ulkoseinät epäsiistit, maali rappeutunut, katossa mahd. painautuma
- ilmanvaihto puutteellinen/ tehoton, kesäisin kuuma ja huono ilmanlaatu
- raja-aidat matalat ja huonokuntoiset, leikkivälineet rikkinäisiä, osa kiipeilyvälineistä on poistettu käytöstä, leikkipiha ei ole turvallinen
- leikkipihan raja-aita on matala, aidan yli voi päästä kiipeämään ajotien suuntaan tai läheiselle joelle, joten erityisvalvontaa tarvitaan

Korjaushistoria

Korjaus- ja huoltohistoriaa ei ollut käytettävissä. Päiväkodin esimieheltä saatiin tieto, että vesikate on uusittu vuotojen takia. Vuotoja ollut katusivulla keskialueella. Keittiössä on tehty (mahd. em. liittyen) kosteusvauriokorjauksia n. 10 v. sitten. Jokin aika sitten on lattiarajoja tiivistetty kitillä. Lisäksi ryhmätiloihin on lisätty ilmanpuhdistimet. Ilmanvaihtokanavat on puhdistettu v. 2009. Lisäksi vaikutti siltä, että huoltopihalla seinävieriltä on poistettu jossain vaiheessa istutussuunnitelmaan merkittyjä pensaita.

Huoltokäytännöt

Kohteessa toimii Vantaan kaupungin Tilakeskuksen Kiinteistöpalvelut palveluksessa oleva huoltomies. Huoltokäytännöt ovat normaalit.

Kiireellisesti tehtävät korjaukset

- pihan turvallisuuskorjaukset, huomioitava myös ilkivaltariski (savujälkiä)
- ovien ja ikkunoiden toimivuuden korjaukset, rännien pohjan maalaus
- ilmanvaihdon ja lämmitysjärjestelmän säädöt, pihavalaistuksen tarkistus

RAKENNUSTEKNINEN KUNTOARVIO

Piha-alueet ja ulkopuoliset rakenteet

Päiväkoti sijaitsee tontilla, joka viettää loivasti kaakkoon kohti lähellä olevaa Keravanjokea. Lähiympäristössä on hoidettua puistoaluetta. Rakennuksen ympärillä on leikkipihaa, istutusaluetta ja liikennealuetta. Henkilökunnan autopaikoitus on järjestetty päiväkodin pihalle. Leikkipiha, istutukset ja asfaltit ovat alkuperäisiä.

Istutusalueilla on nurmialuetta, pensaita ja istutettuja puita, jotka ovat pääosin erilaisia lehtipuita. Leikkialueella on myös pensasistutuksia ja istutettuja puita, istutukset on suojattu puisin aidoin. Puiden ja istutusten kunto on pääosin tyydyttävä. Rakennuksen leikkipihan puoleisella sivulla on lähellä seinää huonokuntoisia pensaita ja niitä on jo kuollut ja tilalla on rikkaruohoa. Yläpihalla olevat nurmialueet olivat kuivuuden ja helteiden takia huonokuntoisia. Nurmen ja sokkelin välissä on sekalaista soramaata tai mursketta, paikoin rakennuksen vierellä on pintavettä kerääviä monttuja. Nurmialueiden kallistukset ovat osin riittämättömät ja vesi voi lammikoitua nurmialueelle, koska ei ole riittävästi sadevesikaivoja. Maasto kallistuu kadulta kohti rakennusta, katu on jonkin verran pihatasa ylempanä. Istutusten suoja-aidat ovat kuluneet ja osin rikki.

Katusivulla on kaksi asfalttialuetta, joista toinen on paikoitusalue ja toinen huoltopiha. Asfalttien kunto on tyydyttävä, niitä on jo paikkailtu. Pinnoissa on halkeilua ja vettä kerääviä painumia ja betonisia reunakiviä on irti tai rikki. Pysäköintipaikka on rakennettu selvästi sivulle kaltevaksi. Paikoitusalueen sadevesikaivon kannen reuna on asfalttia ylempanä, muut kaivot ovat oikeassa tasossa. Rakennuksen vierellä asfalttien kallistukset ovat paikoin riittämättömät. Jalankulkuväylänä toimivat em. liikennealueet ja leikki-alue, jossa on kulkualueella kivituhkapinta ja osin turvahiekkaa tv.

Leikkialueella on pääosin alkuperäiset välineet ja maaportaita. Pintavesien poistoon on joitain sadevesikaivoja, joista useimmissa kannet ovat ympäröivää maanpintaa ylempanä. Kaivoihin pääsee myös kivituhkaa tai turvahiekkaa, koska niiden ympärillä ei ole esim. betonikiveystä, paitsi yhdessä, jonka ympärillä on betonikiviä. Leikkivälineet ovat kuluneet ja haalistuneet väreiltään ja maaportaiden pylväät halkeilleet. Keinujen alla on turvamatot. Alkuperäistä uudemmilta vaikuttavien liukumäkien alaosa on maantasossa. Kiipeilytelineen puolia on turvallisuussyistä katkaistu, jotta lapset eivät pääsisi kiipeämään niihin, mutta silti osa pääsee henkilökunnan mukaan kiipeämään.

Leikkipiha on ympäröity 90 cm korkuisella vaaleaksi maalatulla puuaidalla, jossa on muutamia portteja. Aitatolpat ovat maalattua terästä. Aidan alaosa on paikoin maata vasten ja kärsii kosteusrasitusta, paikoin aita on kallistunut. Maalipinnat ovat kuluneet, porteissa on toimivuuspuutteita, paikoitellen aita on kallistunut. Ulkovaleistusta ei voitu todeta, mutta valaisimia on harvakseltaan, joten pimeään vuodenaikaan valaistustaso lienee riittämätön pihaleikkeihin ja kulkemiseen.

Ulkopuolisia rakenteita ovat em. maastoportaat, sisäänkäyntikatokset sekä ulkorakennukset. Sisäänkäyntien betonitasojen kunto on vielä tyydyttävä, normaalia kulumista on. Puiset kaiderakenteet ovat jo kuluneet ja niissä on ilkivaltajälkiä, lisäksi katosalueella on syyttimen savujälkiä ulkoseinien puupinnoissa.

Jätetila huoltopihalla sekä leikkivälinevarastot ovat puurakenteisia. Rungot ja perustus vaikuttivat olevan kunnossa. Ulkokuoraus ulottuu lähelle maanpintaa, koska sokkelit ovat liian matalat. Maalipinnat ovat huonokuntoisia ja niitä on töhritty. Jätekatoksessa on huopakate, muissa on alkuperäinen konesaumattu peltikate. Vesikatot vaikuttivat olevan kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

Piha-alueiden yleiskunto on huono, joten piha-alueet ja leikkipiha välineistöineen ja raja-aitoineen peruskorjataan jakson alussa suunnitelman perusteella. Autopaikkojen määrä tarkistetaan riittäväksi, sivukaltevuutta tulisi vähentää liukastumisriskin takia.

Rakennuksen ympärillä maanpintoja leikataan ja muotoillaan rakennuksesta pois viettäviksi. Sadevesi lisätään katusivun nurmialueelle. Raja-aita uusitaan korkeammaksi esim. teräsverkkokaitana. Suositellaan, että rakennusvierille ei tehdä pensasistutuksia, koska kasvusto aiheuttaa kosteusrasitusta puuseinille ja juuret voivat tunkeutua salaojiin. Oleva puusto tulisi säilyttää, sillä puusto antaa suojaa tuulelta ja auringolta.

Lisäksi suositellaan, että leikkipiha puolelle järjestetään kivipintainen tai asfaltoitu kulutie sisäänkäynneille. Kivituhkapintaisien tv. alueiden sadevesikaivot ympäröidään esim. betonikivillä, jotta kaivoihin ei valu soramaata. Pihatöiden yhteyteen sovitetaan pintavesijärjestelyjen ja salaojien uusinta, ks. Perustukset, salaojat.

Peruskorjauksen yhteydessä huomioidaan ulkovalaistuksen parannus, sekä mahdollisen ilkvallan ehkäisy mm. lisävalaistus, kameravalvonta. Ulkorakennukset ja katokset kunnostetaan muiden julkisivujen kunnostustöiden yhteydessä, ks. Ulkoseinät.

Perustukset, salaojat, alapohja

Pohjatutkimuksen mukaan rakennuspaikalla on pinnassa saviperäistä maata ja sen alla karkeampia maalajeja ja moreenia. Rakennesuunnitelmien mukaan rakennus on perustettu maanvaraisesti häiriintymättömän pohjamaan varaan tehtyjen teräsbetonianturoiden varaan, lisäksi on esitetty routasuojaus ja salaojat anturoiden tasolle.

Perusmuurit ovat kevytsoraharkoista ja niissä on sokkelihalkaisu. Perusmuureihin on merkitty kosteussuojaksi perusmuurilevy, jonka yläpinta on maanpinnan tasossa tai hieman alempana. Sokkelien korkeus on suunnitelmissa n. 35 cm.

Perusmuurit on muurattu kevytsoraharkoista ja sokkelipinnat on slammattu/ ohutrapattu. Sokkelien korkeus vaihtelee 15–40 cm. Matalat sokkelit ovat huoltopihalla.

Sokkeleissa on paikallisesti vaakahalkeamia eri puolilla rakennusta. Vauriot esiintyvät sokkelihalkaisun kohdalla. Varsinaisia painumiseen tai perustusten liikkumiseen viittaavia vaurioita ei havaittu, mutta vaakahalkeilu voi olla siitä merkki.

Sokkelin viereen tehtiin muutama matala kaivu, jolla selvitettiin sokkelin vierustan maanaineksen laatua ja sokkelin kosteussuojausta. Slammaus jatkuu maanpinnan alle. Sokkelivierellä on sepeliä tai hienoainesta sisältävää murskettä ja paikoin multamaata seassa.

Perusmuurilevyä ei havaittu koekaivussa, vaan slammauksen alapuolella perusmuurissa on käsittelemätön harkkopinta ja muurin vieressä oleva maa oli hienojakoista ja osin multaa. Käsittelemättömän harkon läpi pääsee helposti pintavesi.

Rakennuksen ympärillä on rakenneleikkausten perusteella salaojat. Keskialueella olevien syvälle ulottuvien väliseinäperustusten anturoiden perustuskaivantojen juureen niitä ei ole merkitty. Nämä kaivannot voivat näin kerätä vettä.

Salaojien tarkastuskaivoja on rakennuksen nurkilla ja pitkillä sivuilla. Salaojat vaikuttivat alkuperäisiltä. Kannet ovat pääosin betonikansia, huoltopihalla on joitain valurautakansia. Tarkastuskaivot ovat \varnothing 50 cm betonirengaskaivoja. Salaojat ovat vaaleaa \varnothing 100 mm muovista nk. peltosalaojaputkea. Putkien liittymät kaivoon on tiivistetty laastilla. Kaivojen kannet vaikuttivat siltä, ettei niitä ole avattu vähään aikaan.

Kaivoja tarkastettiin 1 kpl koilliskulmalla ja 1 kpl luoteissivulla huoltopihalla. Kaivoissa salaojien juoksupinta on n. 80 cm maanpinnasta ja maanpinnasta sokkeliin 20 tai 50 cm. Molemmissa kaivoissa oli vettä n. 25 cm juoksupinnasta. Tarkastusta edeltävä sääjakso oli ollut melko sateeton useita viikkoja.

Perusvesikaivoa ei tarkastettu, koska siitä ei ollut tietoa. Kattosadevesille on muoviputkesta tehtyjä pohjallisia rännikaivoja, joista on umpiviemärit. Rännikaivojen ritilät ovat muovia ja osa niistä oli rikki tai puuttui huoltopihalla. Paikoin syöksytorvien päistä päässee kovalla sateella vesi ohi, koska torvien päät ovat osin ylhäällä.

Alapohjat ovat rakennesuunnitelmien mukaan maanvaraisia teräsbetonilaattoja, joiden alla on lämmöneriste ja soratäyttö. Rakenneleikkauksen mukaan lattiapinta on sokkelin yläpinnan tasolla, välissä on villakaista tv. Silmämääräisen arvion perusteella lattiapinta on sokkelin tasolla. Huoltopihan puolella maanpinta on paikoin vain 15–20 cm lattiapinnasta.

Sisätilojen lattiapinnoissa on alkuperäistä muovimattoa, paitsi ryhmähuoneessa 51, jossa se on uusittu. Lattioissa ei havaittu halkeamia tai lattian painumia. Pintakosteusarvot vastasivat kuivaa rakennetta. Muovimatoissa on jonkin verran värjäytymiä. Henkilökunta ilmoitti havainneensa runsaasti muurahaisia, mikä voi olla merkki rakenteiden kosteudesta. Lisäksi ilmoitettiin lattioiden olevan talon kulmissa kylmiä osassa leikkipihan ryhmätiloja. Kylmiä lattioita ilmoitettiin olevan tiloissa 08, 38, 51, ja 52. Kylmyyden syynä voi olla lattioiden alla olevien täyttöjen painuminen ja/ tai epätiivit ulkoseinän ja perusmuurin liittymät tv. vika.

Henkilökunnan mukaan lattiarajoja on tiivistetty kaupungin toimesta ulkoseinien vierellä jokin aika sitten, jotta raoista ei pääsisi mahdollisia epäpuhtauksia.

Toimenpide-ehdotukset:

Perustusten yleiskunto vaikutti hyvältä, mutta sokkeleissa on halkeamia, jotka korjataan. Perusmuurien ulkopinnoissa ei todennäköisesti ole kosteussuojaa, mikä voi pinta- ja vajovesien takia, sekä halkeamien kautta aiheuttaa sokkelien ja alapohjan kastumista. Rakennuksen ympärillä olevat salaojat ja sadevesijärjestelyt uusitaan muiden pihatöiden yhteydessä. Salaojataso on syytä viedä katusivulla nykyistä selvästi alemmas, jotta samalla voidaan parantaa keskialueen perustuskaivantojen kuivatusta. Salaojatyön yhteydessä perusmuureihin asennetaan kosteussuojaus nykyisten määräysten mukaan.

Alapohjien kylmyyden ja muurahaisten esiintymisen takia tehdään lisätutkimuksia esim. kosteusmittauksin, lämpökamerakuvauksella ja rakenneavauksin. Lisätutkimusten perusteella määritellään korjaustoimet.

Rakennusrunko

Rakennuksen puurakenteisen rungon muodostavat paikalla sahatavarasta tehdyt kantavat ja/ tai jäykistävät ulko- ja väliseinät, katosten pilarit ja palkit sekä yläpohjaa + vesikattoa kantavat kertopuupalkit. Runko vaikutti olevan kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset:

Rungossa ei havaittu toimenpidetarvetta.

Ulkoseinät, julkisivut

Pääpiirustustekstien mukaan ulkoseinät ovat puurunkoisia, tolpitus 50x125 mm k 600. Eristepaksuus on 125+50 mm. Sisäpinnassa on kipsilevy ja höyrynsulku. Ulkopinnassa on pystylomalautoitus 25+25 mm ja alla lautakoolaus/ ilmarako 25 mm. Sokkelin rajalla on vesipelti. Tuuletus tapahtuu lomalautojen välistä ilmarakoon. Julkisivut on maalattu. Räystäänalus- ja otsalaudat on maalattu.

Puupintojen ulkomaalaus on kulunut ja lomalautojen alapäissä on yleisesti halkeamia, lisäksi on muita halkeamia. Lautojen alapäissä on ao. tippa viiste, mutta lautojen päiden maalaus on osin huono. Näin viistosateella sadevesi imeytyy puuhun lautojen alapäistä ja aiheuttaa turmeltumista, paikoin lautoja on halki. Laudoituksissa on ilkivallan takia graffititekstijäämiä, lisäksi on ilkivallan takia savujälkiä katosten alueella.

Ikkunoiden vesipellit ovat rakennusajan tavan mukaan loivat. Pielilautojen liittymissä on rakoja, joista vesi pääsee. Peltien liittymät ikkunoihin ovat osin epätiivit. Vesipeltien maali/ pinnoite hilseilee paikoin.

Räystäiden otsalautojen maali on kulunut. Räystäälle on lisätty vesikattotyön yhteydessä hyvin suojaavat otsapellitykset. Räystäskourujen kannatinraudat ovat ruosteisia.

Toimenpide-ehdotukset:

Jakson alkupuolella julkisivut kunnostetaan, samalla kunnostetaan ulkorakennukset. Huonokuntoista laudoitusta uusitaan ja jäävät kunnostetaan ja maalataan koko julkisivu, erityisesti lautojen alapäät, lisäksi räystäslautoitukset, samoin katokset ja niiden kaiteet ja pilarit yms. kunnostetaan ja huoltomaalataan. Ikkunoiden vesipellitykset ja pielilaudat uusitaan. Vesipellit asennetaan selvästi viistompaan ja varmistetaan niiden al- ta tuuletus.

Ikkunat ja ulko-ovet

Ikkunat ovat pääosin kiinteitä ikkunoita, joissa on 2-kertaiset umpiolasielementit. Lisäksi on sisäänpäin avattavia pääosin sivusaranoituja MSE -rakenteisia tuuletusikkunoita, joissa on tiivisteet, 2 kpl. Ikkunat on maalattuja ja ulkopuitteen alaosassa on alumiinilistat.

Lasit ovat ehjiä ja umpiolasit vielä kirkkaita. 2-kertaisten lämpölasielementtien eristyskyky on heikohko verrattuna MSE -ikkunoihin. Ikkunoiden ulkopintojen maali on kulunut alaosilta ja paikoin puu on jo esillä, tuuletusikkunoiden sisäpinnoissa näkyy alaosilla vesijälkiä. Todennäköisesti ikkunoita on pidetty tuuletuksen takia auki sadesäällä. Kokeilut tuuletusikkunat toimivat tyydyttävästi.

Ulko-ovet ovat pääosin puurakenteisia ikkunaovia, lasit ovat 2-kertaisia umpiolaseja, lisäksi on muutama puinen umpiovi. Umpiosilla on paneeli. Ovien pinnat on maalattu. Ovilla on tiivisteet. Lasit ovat ehjiä. Lasitukset yltävät hyvin alas, joten pitää olla kestävä lasi. Maalipinnat ovat kuluneet, kokeillut ovat toimivat tyydyttävästi.

Toimenpide-ehdotukset:

Ikkunat ja ulko-ovet kunnostetaan tai uusitaan julkisivujen kunnostuksen yhteydessä. Energian säästösyistä umpiolasielementit tulisi vaihtaa 3-lasisiksi, huomioitava lasilaatu mm. aurinkolämpöä estävä. Tuuletusikkunoiden heloitukset tarkistetaan ja voidellaan lukot. Matalalla olevien ikkunoiden lasien kestävyys varmistetaan tai lisätään suoja-kaide. Ilmanvaihto säädetään tai parannetaan pikaisesti siten, ettei ikkunoita tarvitse avata tuulettuun varten tai kuumuuden takia. Myös suojausta auringon valolta/ lämpösäteilyltä tulee parantaa.

Ulko-ovien osalta vaihtoehtona on ovien peruskorjaus tai uusiminen. Jos ovet peruskorjataan, niin ovirunkoja jäykistetään ja/ tai ovikarmit säädetään, maalataan pinnat, uusitaan tiivisteet, huolletaan lukot jne. ja varmistetaan alimpien lasien kestävyys.

Yläpohja ja vesikatto, räystäät

Vesikatto on harjakaton mallinen. Kantavana rakenteena on kertopuupalkisto, yläpohjat ovat viistoja ja vesikaton suuntaisia. Lämpöeristystä on pääpiirustustekstien mukaan 250 mm + 30 mm tuulisuoja. Alapintaan on merkitty tiivistyslevy. Eristeiden yläpuolella on tuuletusväli. Katteena on musta bitumihuopakate. Rakennesuunnitelmien mukaan harjalla on n. 15 cm koroketunneli, jonka alta yläpohjan 10 cm tuuletusväli tuulettuu.

Yläpohjaan ei päästy tarkastamaan kuin alapuolelta. Vesikatolle pääsee irtotikkaiden avulla, jotta katolle eivät pääse asiattomat. Katolla on kestopuusta tehdyt lapetikkaat ja kulkusilta IV-puhaltimille. Muualla ei ole kulkusiltaja eikä turvaköysien kiinnityspaikkoja, mutta loivalla huopakaton alla ne eivät ole välttämättömiä.

Vesikatteen pinta on vielä melko hyvässä kunnossa ja vaikuttaa hyvin tehdyllä. Paikallisesti on jäkäläkasvua. Harjalla on korotettu tuuletustunneli, jossa on muoviset alipaineventtiilit n. 3 metrin välein. Yhden venttiilin kohdalta tehdyn tarkastuksen perusteella tuuletusratkaisu on toimiva ja rakenteet ja lämpöeristeet ovat kunnossa.

Vesikatkon jiririkohdalla vaikutti siltä, että alla on peltiä. Keittiön katossa on henkilökunnan mukaan korjattu v. 2009 kattoa, mutta ei tiedetty tarkasti mitä on tehty. Nyt kohdalla on kattopinnassa akustiikkalevyt.

Sivuräystäillä on rännit, jotka ovat valkoiseksi pinnoitettua/ maalattua peltiä, malliltaan suorakaide. Alaräystäillä on pitkät tippapellit, jotka ulottuvat rännien sisään. Päädyissä on pitkät muovipinnoitetut räystäspellit räystäiden otsien suojana. Rännien pohjat ovat yleisesti ruosteessa. Muuten rännien kunto vaikutti hyvältä. Leikkiuhan puolella oleva vesikattoon liittyvän porttirakennelman katoksen reunassa ei ole kourua, joten sadevesi tai sulamisvesi tippuu kiveykselle sekä kulkijoiden päälle.

Katolla on läpivienteinä joitain pellitettyjä IV-puhaltimien piippuja ja viemärin tuuletusputkia, joiden liittymät vaikuttivat tiiviiltä.

Yläpohjan ilman-/ höyrynsulkua ja läpivientejä ei päästy tarkastamaan. Esitetty tiivistyslevy on saumoistaan huono, sillä tiivistysteippaukset eivät yleensä kestä tiiviinä.

Sisäkatkon alapinnassa on maalattua kipsilevyä, lisäksi on akustiikkalevyverhousta, lautaverhousta ja kipsilevyalakattoa. Vuotojälkiä ei havaittu päiväkodin tiloissa, eikä niistä saatu tietoa. IV-konehuoneen katon akustiikkalevyissä on vanhoja vesijälkiä. Ulkorakennuksissa on sinkityt rivipeltikatteen, jotka vaikuttivat pääosin hyväkuntoisilta, mutta pinnassa on normaalia kulumaa.

Toimenpide-ehdotukset:

Katteen elinkaari lienee vielä n. 10 vuotta, mutta katteen kuntoa seurataan huoltotoimena, varaudutaan uusimaan kate jakson lopulla, samoin lapetikkaat. Räystäskourujen pohjat puhdistetaan pikaisesti ja huoltomaalataan, ennen kuin ne ruostuvat puhki. Porttiaiheeseen katoksen reunaan lisätään vesikouru. Tehdyn vesikatteen vuotokorjausten osalta selvitetään, mitä korjaustoimia on tehty yläpohjaan ja ulkoseiniin liittyen, sekä keittiön katossa. Tämän jälkeen arvioidaan tarve jatkotoimille.

Märkätilat ja kastuvat tilat

Varsinaisiin märkätiloihin luetaan keittiö, henkilökunnan sosiaalityötila, suihkutila, märkäeteiset ja lasten wc-pesuhuoneet. Lisäksi on tiloja, joissa voidaan käyttää hulevettä/ roiskia vettä lattialle, kuten tekn. tilat, vaatehuoltohuone, siivouskomero, eril. wc-tilat, lasten kotikeittiö ja vesileikkihuoneet, joissa on lattiakaivo ja/ tai lavuaari. Tiloissa on alkuperäiset pintamateriaalit ja kalusteet

Keittiössä on lattiassa karhea akryylipinnoite, seinissä on laatoituksia, katto on pel-tisälettä ja akustiikkalevyä. Kalusteet ovat pääosin rst -rakenteiset. Lattiapinnoite on kulunut ja siinä on hiukan värieroja tai likaa, korotettu ovikynnys käytävälle on tehty luiskana. Keittiön lattian juurinostot on tehty holkkalistatyypillisesti. Lattiakaivo on rst -rakenteinen. Lattiakaivoliittymät vaikuttivat tiiviiltä ja kallistukset riittävältä. Seinä- ja kattopintojen kunto on tyydyttävä.

Vesileikkihuoneet ovat normaalissa leikkikäytössä, toisesta vesileikkiallas on poistettu. Lattioissa on nasturapintainen muovimatto juurinostoin, seinissä on osalaatoitus alaosalla. Vesileikkiallas on rst-peltiä ja on siirrettävä. Tilojen kunto on tyydyttävä.

Märkäeteisissä on lattiassa vedeneristeenä toimiva nystyräpintainen hitsattu muovimatto, jossa on juurinostot seinille. Seinissä on laatoitusta ja maalattua kipsilevyä, alakatot ovat listojen varassa kipsilevyä. Lattian rst -kaivossa on hiekkasiivilä, liittymät vaikuttivat tiiviiltä. Pintakosteudet vastasivat kuivaa rakennetta. Tilojen kunto on tyydyttävä.

Lasten wc- ja pesutiloissa on lattioissa hitsattu muovimatto ja seinissä laatoitus. Alakatoissa on maalattua kipsilevyä. Tiloissa on suihkualtaita, wc-pyttyjä ja pesualtaita. Valurautaiset lattiakaivot ovat ruosteessa ja niissä on kuparinen korokerengas. Kiristysrenngas oli tiiviisti. Pintakosteusarvot olivat normaalia kuivaa rakennetta vastaavat. Kynnykset ovat lattiamaton päälle liimattuja muovilistoja. Tilojen kunto on tyydyttävä.

Erillisissä wc-tiloissa, suihkutiloissa, siivoustiloissa tv. on lattioissa vedeneristeenä sileä hitsattu muovimatto, joissa on juurinosto seinälle, seinissä on laatoituksia ja maalipintaa. Osassa erillisiä wc- ja suihkutiloja on ikkunalliset ovet. Pintojen kunto on tyydyttävä, normaalia kulumista on. Kynnykset ovat liimattuja muovilistoja. Lattiakaivot ovat valurautaa ja korokerenkaat kuparipeltiä. Kaivot ovat pahoin ruosteessa. Muovimattojen ja kaivojen liittymät vaikuttivat tiiviiltä.

Pesutilassa 06 valitettu hajuhaitta on ilmennyt esimiehen mukaan ajoittain käsienpesualtaiden kohdalta. Käsienpesualtaiden pöytätaaso vaikutti olevan kunnossa, eikä viereisissä seinissä havaittu kosteusvauriota tv. Lavuaarien vesilukot johtavat lattiakaivoon lavuaarien alla. Onkin todennäköistä, että hajuhaitat tulevat lattiakaivosta altaiden vesilukon kautta. Ao. lattiakaivo oli likainen ja hyvin ruosteinen. Sen ympäriltä ei saatu kunnollista pintamittausta yläpuolisen kalusteen takia.

Teknisen tilan ja IV-konehuoneen lattiassa on maalipinta. Tiloissa on lattiakaivo, mutta kallistukset ovat vaatimattomat.

Yleisesti havaittiin, että valurautaiset lattiakaivot ovat likaisia, samoin märkäeteisten rst-kaivot olivat hiekkaisia. Lisäksi pölyä ja likaa oli paikoin käsienpesualtaiden kaapisten alla ja käyttövesiputkien haaroitusvetojen päällä.

Toimenpide-ehdotukset:

Erilaisten märkätilojen tai kosteiden tilojen valurautaiset lattiakaivot on syytä uusiksi pikaisesti, samalla voi joutua uusimaan muovimattoja laajemminkin, mikäli joutuu uusimaan kaivoihin tulevia kuparisia viemäriputkia. Keittiön lattiapinnoite uusitaan. Muutoin tiloissa tehdään tarpeen mukaan kevyempää pintaremonttia. Kuluneet tai muuten huonokuntoiset kalusteet uusitaan samalla, välivet kunnostetaan ja maalataan kipsilevyypinnat. Silikonisaumauksia uusitaan jäävien kalusteiden osalta. IV-konehuoneen lattiaan suositellaan maalia vahvempaa pintaa, kun laitteistoa kunnostetaan tai uusitaan.

Kuivat huonetilat

Kuivia huonetiloja ovat käytävät, eteistilat, yhteishalli, lasten osastohuoneet, toimistotilat tv., ruokailutilat ja henkilökunnan sosiaalitilat, erilaiset varastot, sekä tekniset tilat. Tekniset tilat on käsitelty märkätilojen kohdalla.

Käytävillä ja muutamissa muissa kuivissa huonetiloissa on nasturapintainen muovimatto, jonka saumat on hitsattu. Muiden tilojen latioissa on sileitä saumoistaan hitsattuja muovimattoja, jotka ovat alkuperäisiä lukuun ottamatta ryhmähuonetta 51, jonka matto on erilainen ja vaikutti uusitulta. Matot ovat yleensä ehjiä. Joissain ryhmätiloissa mattoissa on kellastumaa, joka voi johtua liiman läpilyönnistä, lisäksi on kulumista.

Väliseinät ovat puurunkoisia levyseiniä, joissa on kipsilevyä, seinissä on äänieristevilloja. Seinät ovat maalattuja tai lasikuitutapettia, lisäksi on tekstiilipintaa. Listat ovat maalattuja. Pinnoissa on normaaleja kulumisjälkiä. Verstaassa 05 on tehty vesikatton vesivuotokorjauksen takia ulkoseinään panelointi, mutta muusta kunnostuksesta ei ollut tarkkaa käsitystä.

Yksittäisissä huonetiloissa ja aputiloissa on maalattuja kipsilevykattoja, joihin on kiinnitetty yksittäisiä akustiikkalevyjä. Ryhmätiloissa on yleensä akustiikkalevyt, lisäksi on kattoja, joissa on em. rakenteen päälle kiinnitetty lautakatto. Käytävillä on hattulistoin kannatetut akustiikkalevyä olevat alakatot.

Kattojen yleiskunto on tyydyttävä, katoissa on normaalia likaantumista. Eteistilojen tv. palkistoalakattojen yläpuolella olevilla tasopinnoilla mm. palkkien ja IV-kanavien päällä on kertynyt huonepölyä.

Väliovet ovat alkuperäisiä ikkunallisia tai umpinaisia huullettuja laakaovia, joiden pinnat on maalattu. Ovissa, niiden karmeissa ja listoituksissa on normaaleita kulumisjälkiä. Väliovien kahvoista osa roikkuu jousien väsymisen takia, osassa ovia on toimivuuspuutteita, kuten panttausta ja lukon toimivuuspuutteita. Kahvat ovat raskaat lukon palautukseen nähden, koska ne roikkuvat. Lisäksi lukon toimintapuutteita voi aiheuttaa voitelun puute.

Käytävillä on puurunkoisia maalattuja kalusteita. Penkkien viereisille tasopinnoille on tehty lokeromaisia syvennyksiä, joihin voi kertyä likaa ja roskia. Huonetilojen keittiö- ja allaskaappikalusteet ovat alkuperäisiä lastulevyrunkoisia kaapistoja, joissa on puurunkoisia laatikostoja. Kahvat ovat heikkoja muovikahvoja.

Lasten vuoteet ovat joko kiinteitä lavitsoja tai erillisiä kerrossänkyjä, kunto on tyydyttävä. Ryhmätiloissa osa kiinteistä kalusteista muodosti lämpöpatterien eteen puolisoljetun tilan, joten termostaatit reagoivat väärin. Varastoissa on normaalit hyllyt. Vaikutti siltä, että osassa tiloja ilmanvaihto oli puutteellinen, mm. puuttui poistoreitti.

Toimistotilan 44 ilmanpoisto tapahtuu parvella olevan venttiilin kautta, toimisto on yllä lämmin talvisinkin, joten osasyynä voi olla tämä ilmanvaihtoratkaisu. Henkilökunnan pukuhuoneessa ja toimiston 44 parvella oli varastoituna tavaraa.

Aurinkoisena päivänä todettiin, että auringon suuntaan olevat tilat lämpenivät reilusti ikkunoiden kautta, koska verhot eivät ole tiiviisti tai eivät heijasta lämpöä takaisin.

Toimenpide-ehdotukset:

Kuivissa tiloissa on normaalia kuluneisuutta pinnoissa ja kalusteissa. Jakson alkupuolella tehdään normaali kevyt pintaremontti, jossa kunnostetaan ja osin uusitaan väliovet ja maalataan seinien levypinnat ja listoitukset. Lisäksi uusitaan tarpeen mukaan kiintokalusteita, mm. likaa keräävät kalusteet käytävällä. Siivousta tehostetaan, jotta huonepöly ei heikennä ilman laatua.

Kuluneita ja värjäytyneitä lattiamattoja uusitaan, niin samalla mietitään uudelleen esim. muovimattojen juurinostot + jalopuulistat. Käytävien tv. nasturapintaisten mattojen uusinta ei kuluneisuuden takia ole vielä tarpeen, mutta käyttäjien kokemukset matoista huomioidaan uusintapäätöksessä.

Ennen lattiamattojen uusintaa selvitetään mm. alapohjan / lattian kylmyys lisäselvityksin, samoin selvitetään muurahaisten esiintymisen syy jne., jotta voidaan tehdä tarvittavat korjaukset ja tiivistykset.

Sisätilaremonttien yhteydessä tehdään tarvittavat ilmanvaihdon parannukset yms. LVIS-asennusten uusimiset, sekä tehdään tarvittavat säädöt. Lisäksi tehdään muutokset kiintokalusteisiin, jotta ne eivät heikennä lämmitystä ja ilmanvaihtoa.

Auringon puolella olevien ryhmätilojen liiallinen lämpeneminen on hyvä estää joko rakenteellisin keinoin tai ilmanvaihdon parannuksin, kuten esim. jäähdyttäen ilmalämpöpumpulla. Rakenteellisina keinoina ovat mm. ikkunoiden paremmat verhoratkaisut ja/ tai ulkopuolinen säleikkö, lisäksi voi olla apua lasitusten muutoksista.

ASB -Consult Oy, Helsinki 10.8.2010

RA Unto Kovanen, Pätevöitynyt kuntoarvioija
GSM 040 848 4354, unto.kovanen@asb.fi

VALOKUVASIVUT



Kuva 1 Leikkipihan aidat ja portit ovat matalia, maalipinnat ovat kuluneet.



Kuva 2 Yleiskuva leikkipihalta



Kuva 3 Liukumäki lienee uusittu.



Kuva 4 Kaakkoissivun istutukset seinän vieressä ovat huonokuntoiset.



Kuva 5 alkuperäiset maastoportaat.



Kuva 6 Nämä kiipeilytelineet on poistettu käytöstä vaarallisuuden takia.



Kuva 7 Leikkipihan sadevesikaivoja, joihin pääsee hiekkaa.



Kuva 8 Koillispäädyn leikkivälinevarasto ja kivi-reunainen sadevesikaivo.



Kuva 9 Lounaispäädyn leikkialue ja varasto, yleisvalaistus lienee heikohko.



Kuva 10 Painumia paikoitusalueella, liukastumisriskiä.



Kuva 11 Huoltopihaa luoteissivulla



Kuva 12 Luoteissivun kulunut nurmi, sadevesikaivoa ei ole.



Kuva 13 Tarkastettu salaojan tarkastuskaivo koillispäädystä.



Kuva 14 Tarkastettu salaojakaivo huoltopihalla, asfaltin pinta on lähellä lattiatasoa.



Kuva 15 Koekaivukohdassa luoteissivulla sokkelinvierustan sepelin alla on kostea hiekkaa, ei havaittu perusmuurin kosteussuojaa.



Kuva 16 Koekaivukohdassa koillispäädystä on slammauksesta alaspäin kevytsoraharkkomuurausta, ei ole kosteussuojaa.



Kuva 17 Sokkelin vaakahalkeama saumassa sokkelihalkaisun kohdalla.



Kuva 18 Epäsiisti seinä graffitipoiston jäljiltä.



Kuva 19 Kulunutta maalipintaa, lauta halki – vettä voi päästä sisään.



Kuva 20 Ikkunoiden ulkopinnat ja niiden pieli-laudat ovat pinnoiltaan kuluneet.



Kuva 21 Savujälkiä sytyttimen tv. jäljiltä.



Kuva 22 Sisäänkäyntikatoksen kulunut istutuslaatikko.



Kuva 23 Ikkunat ovat paikoin kuluneet myös sisäpintojen osalta.



Kuva 24 Ulko-ovien maalipinnat ovat kuluneet.



Kuva 25 Yleiskuva vesikatolta, paikoin on jäkälää, huopa on kunnossa.



Kuva 26 Kulkusillat ovat puuta ja kuluneet.



Kuva 27 Harjalla oleva tuuletuskanava ja alipaineventtiilit.



Kuva 28 Tuuletuskanavan kohdalla rakenteet vaikuttivat terveiltä ja tuuletus toimii



Kuva 29 Räystäskourujen pohja on ruosteessa, räystäältä on am. ohjauspelti ränniin.



Kuva 30 Rännien kannatinterästen pinta on ruosteessa.



Kuva 31 Yleiskuva märkäeteisestä.



Kuva 32 Märkäeteisen lattiakaivo ja nasturapintainen muovimatto.



Kuva 33 Vesileikkittila, joka oli normaalissa leikkikäytössä.



Kuva 34 Märkätilojen ja kuivien tilojen väliset kynnykset ovat muovilistaa. Matoissa on am. juurinotot.



Kuva 35 Lasten wc- pesutila, yleiskuva.



Kuva 36 Lasten wc-tilan lattian pintakosteusarvot vastasivat likimain kuivaa rakennetta. Liittymä vaikutti tiiviiltä.



Kuva 37 Märkätilojen lattiakaivot ovat valurautaa.



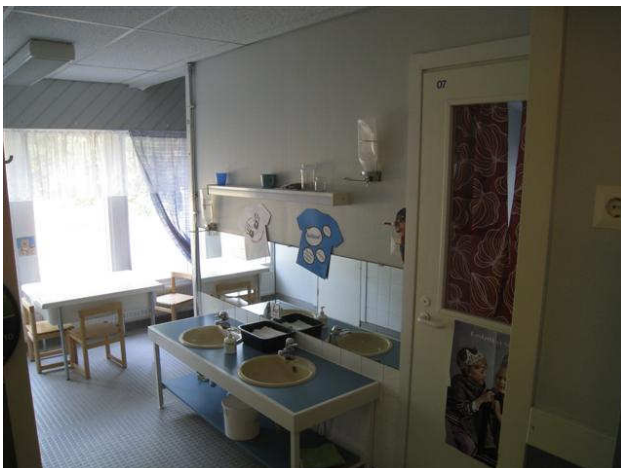
Kuva 38 Yleiskuva siivouskomero.



Kuva 39 Keittiön kattoa on korjattu vuotojen takia, nyt on akustiikkalevyt katossa.



Kuva 40 Keittiön ovikynnys käytävälle on am. luiskakynnys. Lattiassa ja seinässä on tod.näk. porareikiä mitausten jäljiltä.



Kuva 41 Pesutila 36, jossa on havaittu hajuja altaiden kohdalla.



Kuva 42 Pesutila 36 lattiakaivo on hyvin likainen, hajut voivat johtua tästä.



Kuva 43 Käytävällä oleva lasiovellinen wc-tila.



Kuva 44 Yleiskuva IV-kojehuoneesta 22.



Kuva 45 Yleiskuva käytävälle, kalusteissa on helposti likaantuvia nurkkia.



Kuva 46 Yleiskuva lepo- ja leikkihuoneeseen.



Kuva 47 Kalusteet ovat pääosin alkuperäisiä.



Kuva 48 Alkuperäinen laatikosto, kahvat ovat huonosti kiinni.



Kuva 49 Lavuaarien kaappien alla on pölyä mm. putkien kohdalla.



Kuva 50 Värjäytynyt lattiamatto.



Kuva 51 Tämä väliovi panttaa käytävän lattiaan.



Kuva 52 Väliovien kahvojen jouset ovat löystyneet.



Kuva 53 Tämä nurkkavuode peittää patterin ja termostaatin, mikä voi aiheuttaa kylmyyttä.



Kuva 54 Toimiston yläpuolisella parvella on ilmanpoistoventtiili, lisäksi on kalusteita yms. roinaa.