



## RAKENNUSTEKNINEN KUNTOARVIO

Hämevaaran päiväkoti

Vaijeritie 7  
01640VANTAA

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

**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

<b>RAKENNUSTEKNINEN KUNTOARVIO -----</b>	<b>3</b>
YHTEENVETO.....	3
Tilaaaja .....	4
Kohde .....	4
Toimeksianto.....	4
Kartoituskäynnit .....	4
Rajaukset .....	4
Kartoitusmenetelmät.....	4
Asiakirjatilanne.....	4
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 kunnossa. Rakennusvierillä, piha-alueilla ja leikkialueella on kunnostettavaa. Julkisivut ovat kuluneet. Vesikate on hyvässä kunnossa, mutta räystäällä on hieman korjaustarvetta. Sisätilojen yleiskunto on pääosin tyydyttävä, mutta on jo selvää kuluneisuutta ja lisäksi huonokuntoisia kalusteita, jotka on syytä uusia.

Leikkipiha on pääosin hyväkuntoinen, mutta leikkialueella oleva ulkorakennus on osin huonossa kunnossa. Yläpihalla on kallistuspuutteita osalla rakennusta ja leikkialueen asfaltilla turvallisuuspuutteita, lisäksi kadulta nouseva puuporras on huonokuntoinen. Pihalla tehdään pikaisesti tarvittavat turvallisuuskorjaukset. Jakson alussa korjataan huoltopihan pihakaltevuuksia ja leikataan pengermiä ja uusitaan tukipylväät. Ulkorakennukset kunnostetaan jakson alussa. Pihavalaistusta parannetaan.

Salaojien toimivuus tarkistetaan huuhtelukokeella. Sokkelin osalta tehdään rappausten halkeamien korjaukset, yläpihalla nurmialueen kohdalla tehdään sokkelin kosteussuojaus osittaisten pintakallistusten korjausten yhteydessä.

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

Vesikatteen ja räystäskourujen väliin lisätään vedenohjauslista. Ullakolla olevan IV-konehuoneen vesikaton yläpohjan tuuletus varmistetaan. Vesikatolle lisätään turvallisuusvarusteita.

Alkuperäiset lasten wc-pesutilat ja muut kastumiselle alttiit tilat peruskorjataan jakson alkupuolella materiaalien ikääntymisen ja laatoitusten irtoamisen takia. Samalla uusitaan muidenkin märkätilojen ja kosteiden valurautaiset lattiakaivot eri tiloissa ja tarpeen mukaan lattiamateriaaleja. Kuivissa huonetiloissa tehdään jakson alkupuolella pintaremontti, jossa maalataan levypinnat ja pintakäsitellään tai uusitaan kuluneet listoitukset ja kunnostetaan tai uusitaan väliovet ja tarpeen mukaan kiintokalusteita. Samalla tehdään LVIS -järjestelmän parannukset.

## Tilaja

Vantaan Tilakeskus  
Hankepalvelut, Rakennuttaminen  
Kielotie 13  
01300 VANTAA

## Kohde

**Hämevaaran päiväkot**  
Vaijeritie 7  
01640 VANTAA

Hämevaaran päiväkot on 1-kerroksinen, harjakattoinen ja puurakenteinen päiväkotikäyttöön tehty rakennus, joka on valmistunut v. 1985. Kiinteistön lämpimien tilojen kerrosala on n. 820 k-m<sup>2</sup>, lisäksi on kylmää jäte-/ varastotilaa ja leikkialueen vajat. Lämmin tilavuus on n. 2900 m<sup>3</sup>. Päiväkotirakennus on tarkoitettu usealle ikäryhmälle. Lapsia on hoidossa päivittäin n. 80 henkeä ja henkilökuntaa on 14 henkeä.

## Toimeksianto

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

## Kartoituskäynnit

Kartoituskäynti tehtiin aurinkoisella säällä 28.7.2010, jolloin päiväkot oli kiinni kesätouon takia. 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 haastatettiin puhelimitse ja lisäksi hän täytti käyttäjäkyselylomakkeen. Kartoitushavainnot taltioidtiin ottamalla valokuvia muistiinpanoja täydentämään. Lattia- ja pintakosteuksia havainnoitiin otosmaisesti Gann Hydromette pintakosteuden tunnistimella.

## Asiakirjatilanne

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

## Käyttäjäkysely

Käyttäjäkysely tehtiin henkilökunnalta kyselylomakkeen avulla, jonka yksikön esimies täytti. Lisäksi haastateltiin puhelimitse ja tarkennettiin asioita.

- sisäpinnoissa kulumisjälkiä, ikkunoiden ja ovien toiminnassa puutteita
- ulko-ovet vääntyneet, niitä on hankala saada lukkoon, ikkunalaudat huonokuntoiset
- pihalla noppakiviä on irti, varaston lattian/ välipohjan kantavuus epäilyttää, varastossa haisee ajoittain home, liukumäessä on puutteita mm. suojaverkossa, Vaijeritietä nousevat puuportaat ovat huonokuntoiset, julkisivuissa on kunnostustarvetta
- yläpihan leikkialueella asfalttien päälle tuleva hiekka ja isot kallistukset aiheuttavat liukastumisriskin, olisi lakaistava hiekat päivittäin, pihavalaistus on riittämätön
- ryhmätilojen väliovet pidettävä öisin auki, muutoin sisäilma on aamulla huono, ilmanvaihto on epätasaista, osassa ryhmätiloja vetää ja osassa ilma ei vaihdu
- lämpöpatterien säädöissä epäillään toimivuuspuutteita, välillä auki tai kiinni miten satuu, osa pattereista on aina kiinni ja osa täysillä, osassa tiloja vedon tunnetta
- märkätiloissa vesikalusteissa on toimivuuspuutteita, lisäksi on vuotoja, viemärit vetää huonosti
- huolto ei ole tarpeeseen nähden riittävää, henkilökunta tekee otona osan töistä
- toiveena on saada uusittua kaikki pinnat ja kiintokalusteet, sillä talo on kulunut ja epäsiisti

## Korjaushistoria

Korjaus- ja huoltohistoriaa ei ollut käytettävissä. Päiväkodin esimieheltä saatiin tieto, että leikkialue on peruskorjattu v. 2004 ja samalla asfalttialuetta on laajennettu yläpihalla poistamalla istutuksia seinävieriltä. Lisäksi vaikutti siltä, että salaojia ja pintavesijärjestelyjä on jossain vaiheessa uusittu.

## Huoltokäytännöt

Kohteessa toimii Vantaan kaupungin Tilakeskuksen Kiinteistöpalvelut palveluksessa oleva huoltomies. Huoltokäytännöt ovat normaalit. Henkilökunnan mukaan huoltomies käy kerran viikossa ja tekee jonkin veran pikkukorjauksia. Henkilökunta osallistuu huoltoon mm. pitämällä pihaa kunnossa. Ilmanvaihtokanavia on puhdistettu kesällä 2010, säätötyöt lienevät osin keskeneräiset.

## Kiireellisesti tehtävät korjaukset

- erilaiset turvallisuuskorjaukset piha-alueella mm. yläpihan ulkoportaat ja leikkialueen varaston osalta
- ovien ja ikkunoiden toimivuuden korjaukset
- ilmanvaihdon ja lämmitysjärjestelmän säädöt, pihavalaistuksen parannus

## RAKENNUSTEKNINEN KUNTOARVIO

### Piha-alueet ja ulkopuoliset rakenteet

Päiväkot sijaitsee tontilla, joka viettää loivasti kaakkoon. Ympäristössä on puistometsää ja asuintaloja. Rakennuksen ympärillä on leikkipihaa, istutusaluetta ja liikennealuetta. Henkilökunnan autopaikoitus on järjestetty päiväkodin yläpihalle.

Istutusalueella on hieman nurmialuetta, pensaita ja jokunen istutettu puu, jotka ovat erilaisia lehtipuita ja mäntyjä. Leikkialueella on myös pensasistutuksia ja istutettuja puita, osa istutuksista on suojattu aidoin. Istutusten kunto on pääosin hyvä. Yläpihalla oleva nurmialue oli kuivuuden ja helteiden takia huonokuntoinen. Nurmen ja sokkelin välissä on sepelikaista. Luoteissivun nurmialueen kallistukset ovat riittämättömät, lisäksi yläpihalla luoteisrajalla ja rakennuksen koillispuolella ovat leikkauspenkereet kuluneet eroosion takia. Muutoin kallistukset vaikuttivat riittävästi.

Kulkuväylät ovat pääosin asfalttia, jotka ovat pääosin hyvässä tai tyydyttävässä kunnossa. Asfalttien reunassa ei ole rajaavaa rakennetta. Rakennusvierillä ja paikoin muuallakin asfalteja on uusittu. Lisäksi on betonikiveystä sisäänkäyntien edustalla. Yläpihalla asfalttialueet viettävät kohti rakennusta, mutta rakennusvierille on tehty vastakallistukset. Pintakallistukset vaikuttivat muutoin riittävästi ja on riittävästi sadevesikaivoja. Pieniä epätasaisuuksia ja halkeilua on. Yläpihan kaakkoissivun asfaltilla on kompastumisriskinä jonkin puretun rakenteen jalusta, joka nousee jonkun sentin asfaltista. Käyttäjät pitävät kaakkoissivun leikkialueen kallistuksia paikoin liian jyrkinä ja näin vaarallisina, kun asfalttien päälle tulee hiekkaa hiekkalaatikosta, näin voi liukastua tai kaatua. Hiekkaa on poistettu henkilökunnan toimesta jopa päivittäin.

Rakennusten vierillä on asfaltin lisäksi kenttäkiveystä, ts. mukulakiviä, sekä sepelikais-taa nurmen kohdalla. Sepelin sekaan on päässyt kasvijätettä. Asfalttialueilla maanpinnat viettävät ulospäin rakennuksesta. Pohjoispuolella jyrkähkö leikkauspenger on lähellä ja yläpuolisesta puistometsästä valuvat pintavedet kuormittavat rakennuksen vierustaa. Yläpihalla on luiskien tukirakenteena kestopuupylväitä, joiden kunto on huono.

Ulkopuolisia rakenteita ovat ulkoportaat, sisäänkäyntien betoniset ulkoportaat ja tasot sekä aidattu leikkipuisto rakennelmiseen ja muutama kylmä ulkorakennus. Vaijeritieltä yläpihalle nousevat kestopuiset puuportaat vaikuttivat alkuperäisiltä ja puumateriaali on jo kulunut, lisäksi yksi askelma oli toisesta päästä irronnut. Sisäänkäyntien betonitasojen kunto on vielä tyydyttävä, normaalia kulumista on. Puiset kaiderakenteet ja luoteispuolelta sisäänkäyntikatoksen portti ovat jo kuluneet ja on ilki-valtajälkiä, kuten kaiverrettu puuta teräaseella ja poltetu puupintoja ilm. sytyttimellä ja ollut tulipaloriski. Portti on lisätty, jotta lapset eivät ryntäile ulos ja putoa rappusilta, myös kaiteita on samalla korotettu. Samalla on muodostunut näkösuoja.

Leikkipuisto on peruskorjattu saadun tiedon mukaan v. 2004 ja se on pääasiassa hyvässä kunnossa. Huoltopihan asfalttialuetta on laajennettu piharemontin yhteydessä. Leikkialueen ympäri on riittävän korkea teräsverkkoaita ja portit. Välineistö on uutta, normaalia kulumista on tapahtunut.

Henkilökunta pitää pihavalaistusta riittämättömänä. Yläpihalta leikkialueelle johtavat kestopuiset portaat ovat kuluneet. Liukumäen alla maanpinta on vajennut kuopalle ja keinujen alla oleva turvahiekka on osin siirtynyt keinujen alta. Näin on putoamisriski pienimmillä lapsilla. Henkilökunta pitää liukumäen turvaverkkoja epäkäytännöllisinä ja verkot on osin rikki.

Leikkialueen 2-kerroksisen välinevaraston vierellä oleva kenttäkiveys on rikkoutunut. Varastorakennus on julkisivuiltaan hyvin kulunut ja puuverhous on paikoin maassa kiinni, samoin sen sokkelit, joissa on rappausta irti, lisäksi kaidelauta on irti. Varaston lautalattia/ välipohja antaa periksi, mitä henkilökunta pitää turvallisuusriskinä. Yläpihan varastorakennus ja jätevarasto ovat julkisivuiltaan kuluneet ja puuverhous on paikoin lähellä maanpintaa, lisäksi puuverhousta vasten on istutuksia. Ulkorakennusten vesikatot ja runko ovat hyväkuntoiset ja kevytsoraharkkoperustukset kunnossa.

### ***Toimenpide-ehdotukset:***

Yläpihan asfalttialueella törröttävä jalusta tasataan pikaisesti, samoin korjataan kenttäkiveysten vauriot. Asfalttien kallistuksia tarkistetaan loivemmiksi leikkipihalla. Lisäksi Vaijeritieltä nousevat ulkoportaat uusitaan kokonaan ja korjataan liukumäen ja keinujen alta painumat. Leikkialueella olevan varaston turvallisuuspuutteet korjataan heti, samoin välipohjapalkiston kantavuus tarkistetaan.

Ulkorakennukset ja sisäänkäyntien kaiteet peruskorjataan lähivuosina muiden julkisivukunnostusten yhteydessä. Ulkovarastojen rakenteiden osalta tarkistetaan mahdolliset kosteus- ja mikrobivauriot. Sokkelit korotetaan esim. lujalevyllä/ vanerilevyllä ja suojapellillä tai sitten korotetaan harkkosokkelia/ perustusta.

Ylävaraston puuseinien viereltä siirretään istutuksia. Yläpihalla huoltopihalla uusitaan tukimuurien pylväät ja loivennetaan luiskia ja tuetaan ne eroosiolta.

Lounaispäädyn sisäänkäynnin katoksen portit tulisi poistaa heti, koska ne antavat näkösuojan ilkvallan tekijöille. Portaan tilalle voi tehdä luiskan. Leikkialueen puuportaat uusitaan lähivuosina, ts. n. 10 vuoden välein. Istutuksia varaudutaan kunnostamaan lähivuosina. Peruskorjauksen yhteydessä huomioidaan ulkovalaistuksen parannus, sekä mahdollisen ilkvallan ehkäisy mm. lisävalaistus, kameravalvonta.

### **Perustukset, salaojat, alapohja**

Pohjatutkimuksen mukaan rakennuspaikalla on pinnassa saviperäistä maata ja sen alla karkeampia maalajeja ja moreenia. Pohjatutkija arvioi täyttötöihin ja tiivistyksiin ryhdyttävän talviolosuhteissa.

Rakennesuunnitelmien mukaan rakennus on perustettu maanvaraisesti pohjamaan tai tiivistetyn täyttökerroksen varaan tehtyjen teräsbetonianturoiden varaan, lisäksi on esitetty routasuojaus ja salaojat anturoiden tasolle.

Perusmuurit ovat kevytsoraharkoista ja niissä on sokkelihalkaisu. Perusmuureihin ei ole merkitty kosteussuojaa, mutta on merkitty slammaukselta vaikuttava kerros sokkelin yläpinnasta anturan tasoon asti. Asiasta voi olla maininta rakennusselityksessä, mutta sitä ei tutkittu. Perusmuurit on muurattu kevytsoraharkoista ja sokkelipinnat on slammatu/ ohutrapattu. Sokkelien korkeus vaihtelee 15–40 cm. Matalat sokkelit ovat luoteissivulla tilojen 16–19 kohdalla.

Sokkeleissa on paikallisesti vaaka- ja pystyhalkeamia ja paikoin pilkistää esiin rakenne-teräs. Vauriot esiintyvät sokkelihalkaisun kohdalla. Lisäksi on pintarappausta lohjennut pois mm. lounaiskulmalla. Painumiseen tai perustusten liikkumiseen viittaavia vaurioita ei havaittu. Luoteissivulla rakennuksen vierellä olevan sepelikaistan kohdalta tutkittiin matalan koekuopan kohdalla perusmuurin kosteussuojan olemassaoloa, mutta sitä ei havaittu, vaan slammaus jatkuu maanpinnan alle. Muuallakaan maanrajassa ei havaittu kosteussuojaa kuten sokkelilevyä tai pikisivelyä.

Rakennuksen ympärillä on salaojat. Salaojien tarkastuskaivoja on rakennuksen nurkilla ja pitkällä sivuilla. Näiden lisäksi on kattosadevesille muovisia rännikaivoja, joista on umpiviemärit. Salaojien tarkastuskaivojen yläosa on muovia, mutta alaosa on n. betoni-putkista, kaivojen kannet ovat valurautaa. Salaojat ovat vaaleaa  $\varnothing$  100 mm muovista nk. peltosalaojaputkea. Salaputkien ja kaivon liittymät eivät ole aivan tiiviit, vaan välistä pääsee esim. karkeaa soraa. Kaivojen kannet olivat tiukasti kiinni, joten niitä ei liene avattu vähään aikaan.

Kaivoja tarkastettiin 2 kpl lounaiskulmalla ja luoteissivulla. Kaivoissa salaojien juoksupinta on n. 90 cm maanpinnasta. Lounaiskulman kaivossa ei ollut vettä, luoteissivun kaivon vesipinta oli n. 25 cm juoksupinnasta, vesipinnasta sokkeliin matkaa oli arviolta n. 140 cm. Tarkastusta edeltävä sääjakso oli ollut melko sateeton useita viikkoja. Rännikaivot vaikuttivat normaalin tiiviiltä ja niissä on valurautarität. Paikoin syöksytörvien päistä pääsee kovalla sateella vesi ohi, koska törvien päät ovat osin ylhäällä.

Alapohjat ovat rakennesuunnitelmien mukaan maanvaraisia teräsbetonilaattoja, joiden alla on lämmöneriste ja murske- sekä soratäyttö. Rakenneleikkauksen mukaan lattiapinta on sokkelin yläpinnan tasolla ja laatasta on tartunnat perusmuuriin, välissä on villa-kaista tv. Silmämääräisen arvion perusteella lattiapinta on sokkelin tasolla. Näin luoteissivulla maanpinta on paikoin vain 15–20 cm lattiapinnasta.

Sisätilojen lattiapinnoissa on muovimattoa ja keraamisia laatoituksia. Lattialaatoissa ei havaittu halkeamia tai lattian painumia, eikä muitakaan rakenteellisia vikoja, kuten kosteusvaurioita tai värimuutoksia. Pintakosteusarvot vastasivat kuivaa rakennetta.

### ***Toimenpide-ehdotukset:***

Perustusten yleiskunto vaikutti hyvältä, mutta sokkeleissa on halkeamia ja laastin lohkeilua, jotka korjataan. Esiin jääneet/ tulleet raudotteet suojataan ruostumiselta. Perusmuurien ulkopinnoissa ei todennäköisesti ole kosteussuojaa, mikä voi pinta- ja vajovesien takia aiheuttaa sokkelien ja alapohjan kastumista. Rakennuksen ympärillä on pääosin asfalttia ja hyvät osin korjatut pintakallistukset, joten kastumisriski on näiltä osin pieni, kun sokkelitkin ovat riittävän korkeat.

Luoteissivun nurmialueella on kuitenkin kastumisriski korkealla olevan maanpinnan takia. Tämän takia luoteissivun ja koillispuoleisen nurmialueen kohdalla leikataan maanpintoja ja tehdään perusmuurin kosteussuojaus. Samalla leikataan rakennuksen lähellä olevia leikkauspenkereitä ja parannetaan pintakallistukset. Työt sovitetaan em. pihatöiden yhteyteen. Syöksytörvien päiden osalta tarkistetaan, että sadevedet menevät rännikaivoihin.

Salaojat vaikuttivat toimintakuntoisilta, mutta niiden osalta tehdään huuhtelemalla toimintakoe, joka toistetaan huoltotoimina 5–10 vuoden välein. viat. Lisäksi ylipitkät putket lyhennetään ja tiivistetään laastilla liittymät tarkastuskaivoon.



Perusvesikaivoa ei havaittu, joten se tarkistetaan samoin sen padotusventtiili. Jos toimintakoe osoittaa puutteita, niin tehdään tarvittavat lisätutkimukset ja korjataan puutteet.

Alapohjan kunto vaikutti vielä hyvältä. Mahdollisena riskinä on laatan ja perusmuurin välinen rako, josta voi päästä alipainetilanteessa korvausilmaa.

### **Rakennusrunko**

Rakennuksen puurakenteisen rungon muodostavat paikalla sahatavarasta tehdyt kantavat ja/ tai jäykistävät ulko- ja väliseinät, katosten pilarit ja palkit, yläpohjaa + vesikattoa sekä IV-konehuoneen välipohjaa 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 lomalaudoitus 25+25 mm ja alla lautakoolaus/ ilmarako 25 mm.

Julkisivulaudoitus on jaettu vaakalistalla ja vesipelillä kahteen lohkoon. Sokkelin rajalla on vesipelti. Tuuletus tapahtuu lomalautojen välistä ilmarakoon. Julkisivut on maalattu. Rapatut sokkelit on maalattu. Räystäänalus- ja otsalaudat on maalattu.

Puupintojen ulkomaalaus on kulunut ja lomalautojen alapäissä on yleisesti halkeamia. Osa naulauksista on ruostunut, sillä ruoste on tullut maalin läpi. Lautojen alapäissä ei ole viistettä ja päitä ei ole maalattu. Näin viistosateella sadevesi imeytyy puuhun lautojen alapäistä ja aiheuttaa turmeltumista, paikoin lautoja on halki. Lisäksi on kolhuja ja nirhautumia mm. lumenpoiston takia. Laudoituksissa on ilkivallan takia graffititeksti-jäämiä, lisäksi on ilkivallan takia savujälkiä katosten alueella. Lounaispäädyssä on katoksen yläpuolella maalamatonta lomalaudoitusta. Räystäiden otsalautojen maali on kulunut, osin puu on kieroutunut tai halkeillut, osa vesirasituksesta johtuu räystäästä, jossa vesi pääsee vesikatteen ja räystäskourun välistä, ks. Vesikatto.

Ikkunoiden vesipellit ovat rakennusajan tavan mukaan loivat. Peltien liittymät ikkunoihin ovat osin epätiivit. Vesipeltien maali/ pinnoite hilseilee paikoin. Sokkelien maalipinnat ovat kuluneet ja maali haalistunut.

#### ***Toimenpide-ehdotukset:***

Jakson alkupuolella julkisivut kunnostetaan, samalla kunnostetaan ulkorakennukset. Julkisivujen vaakalohkossa olevat laudoitukset uusitaan kokonaan, mikäli laudoitusta pystytään taloudellisesti kunnostamaan. Uusien lautojen alapäät viistetään ja alapäät maalataan erityisen hyvin. Muut laudoitukset kunnostetaan ja huoltomaalataan, samoin katokset ja niiden kaiteet ja pilarit yms. kunnostetaan ja huoltomaalataan.

Ikkunoiden vesipellitykset ja pielilaudat uusitaan. Vesipellit asennetaan selvästi viistompaan ja varmistetaan niiden alta tuuletus. Rakennuksen kulmilla tehdään suojaus tai törmäyseste lumityökoneille tv.

Vesikatolla uusitaan julkisivujen huonokuntoisia lautaverhouksia ja räystäiden otsalauoituksia, sekä parannetaan samalla yksityiskohtia, kuten räystääsratkaisua. Sokkelit maalataan rappauspintojen kunnostuksen jälkeen.

## **Ikkunat ja ulko-ovet**

Ikkunat ovat pääosin kiinteitä ikkunoita, joissa on 2-kertaiset umpiolasielementit. Lisäksi on sisäänpäin avattavia pääosin alasaranoituja MSE -rakenteisia tuuletusikkunoita, joissa on tiivisteet, 2 kpl. Ikkunat on maalattuja ulkopuoleltaan ja ulkopuitteen alaosa on alumiinilistat. Sisäpinnat on lakattu.

Lasit ovat ehjiä ja umpiolasit vielä kirkkaita. 2-kertaisten lämpölasielementtien eristyskyky on heikohko verrattuna MSE -ikkunoihin. Alasaranoidut ikkunat aukeavat melko paljon, joten niistä voi pudota. Ikkunoiden ulkopintojen maali on kulunut alaosilta ja paikoin puu on jo esillä, sisäpinnoissa näkyy alaosilla vesijälkiä. Mahdollisesti ikkunoita on pidetty tuuletuksen takia auki sadesäällä.

Kokeilut tuuletusikkunat ovat mekanismeiltaan jäykkiä ja osa heloja puuttuu. Ikkunan alareunat ovat osassa tiloja alle 700 mm lattiasta, joten pitäisi olla kestävä lasi.

Ulko-ovet ovat pääosin puurakenteisia ikkunaovia, lasit ovat 2-kertaisia umpiolaseja, lisäksi on teknisessä tilassa umpiovi. Umpiosilla on paneeli. Ovien ulkopinnat on maalattu ja sisäpinnat lakattu. Ovilla on tiivisteet. Lasit ovat ehjiä. Lasitukset yltävät hyvin alas, joten pitää olla kestävä lasi. Maalipinnat ovat kuluneet ja useat ovet panttaavat yleisesti ovirungon myötämisen takia. Keittiön ulko-ovi on erityisen kulunut. Henkilökunta pitää ovien toimivuutta huonona.

### ***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. Avautumisen osalta tarkistetaan säätöjä, jotteivät ikkunat aukea liikaa. Matalalla olevien ikkunoiden lasien kestävyys varmistetaan tai lisätään suojakaide. Ilmanvaihto säädetään tai parannetaan pikaisesti siten, ettei ikkunoita tarvitse avata tuulettu varten tai kuumuuden takia.

Ulko-ovien osalta vaihtoehtona on ovien peruskorjaus tai uusiminen. Jos ovet peruskorjataan, niin ovirunkoja jäykistetään ja/ tai ovikarmit säädetään, huoltokäsitellään pinnat, uusitaan tiivisteet, huolletaan lukot jne. ja 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 konesaumattu rivipelti, joka on sinkittyä peltiä. Peltejä ei ole maalattu tai pinnoitettu.

Yläpohjaan ei päästy tarkastamaan kuin alapuolelta. Vesikatolle pääsee irtotikkaiden avulla, jotta katolle eivät pääse asiattomat. Katolla on sinkityt lapetikkaat ja kulkusiltoja huoltokohteille, kuten IV-kojeet ja savupiippu. Muualla ei ole kulkusiltoja eikä turvaköysien kiinnityspaikkoja. Ullakolla olevan IV-konehuoneen kohdalla katto on pulpettikatto ja rivipelti on myös seinäpinnoissa.

Vesikatteen pinta on vielä hyvässä kunnossa ja vaikutti hyvin tehdyttä. Sivuräystäillä on rännit, jotka ovat valkoiseksi pinnoitettua/ maalattua peltiä, malliltaan ½ -kaari. Räystäällä ei ole riittävän pitkään ohjauspeltiä ränniin, vaan vesi pääsee paikoin rännin ja otsalaudan välistä. Kaakkoissivulla pitkä ränniosuus roikkui ja oli vettä ja roskaa, myös muualla ränneissä oli jonkin verran roskaa. Muuten rännien kunto vaikutti hyvältä. Sivuräystäillä on saumoihin puristusliittimin kiinnitetyt sinkityt lumiesteet, jotka ovat hyvin kiinni.

Katolla on läpivientinä useita pellitettyjä IV-puhaltimien piippuja, takan piippu ja vierimärin tuuletusputki, joiden liittymät vaikuttivat tiiviiltä. Takkaimurin pellitykset ja suojakatosrunko ovat ruosteessa. Lisäksi harjalla on n. 20 kpl yläpohjan tuuletusvälin alipaineventtiileitä, osa suojahatuista on vääntynyt.

Rakennesuunnitelmissa yläpohjan tuuletusväli on yleensä arviolta 100 mm. IV-konehuoneen kohdalla on matalampi väli, alle 50 mm, mutta se on merkitty tuulettuvan pulpettikaton yläräystäältä. Näin ei kuitenkaan ole tehty, vaan mitään tuuletusratkaisua ei ole tehty. Näin on kondenssiriski ja sitä kautta kosteusvaurioriski. Yläpohjan ilman-/ höyrynsulkua ja läpivientejä ei päästy tarkastamaan. Esitetty tiivistyslevy on saumoistaan huono, sillä tiivistysteippaukset eivät yleensä kestä tiiviinä.

Sisäkaton alapinnassa on maalattua kipsilevyä, lisäksi on akustiikkalevyverhousta, lautaverhousta ja kipsilevyalakattoa. Vuotojälkiä ei havaittu, eikä niistä saatu tietoa. Ulkorakennuksissa on sinkityt rivipeltikatteet, jotka vaikuttivat hyväkuntoisilta.

### ***Toimenpide-ehdotukset:***

Katolle lisätään turvaköysien kiinnityspaikat, lisäksi suositellaan lisättävän kulkusiltoja. Räystäälle lisätään ohjauspellit ränneihin ja korjataan painumaviat, korjataan kallistukset – lisätään syöksytorni. Rännien puhdistusta tehostetaan. Räystäiden otsalaudat kunnostetaan/ osin uusitaan julkisivujen kunnostuksen yhteydessä. IV-konehuoneen kohdalle lisätään yläpohjan tuuletus esim. seinän otsapintaan, samalla tarkistetaan rakenteiden kunto. Piipun pään IV-kone huoltomaalataan suojakatoksineen tai uusitaan.

### **Märkätilat ja kastuvat tilat**

Varsinaisiin märkätiloihin luetaan keittiö, henkilökunnan sosiaalityötila, 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 lavaaari. Tiloissa on alkuperäiset pintamateriaalit ja kalusteet

Keittiössä on lattiassa akryylipinnoite, seinissä on laatoituksia, katto on maalattu. Kalusteet ovat pääosin rst -rakenteiset. Lattiapinnoite on kulunut ja ovikynnys käytävälle on liian matala. Tuulikaappi on pinnoiltaan hyvin kulunut. Keittiön lattian juurinostot on tehty holkkalistoin. Lattiakaivo on rst-rakenteinen. Lattiakaivoliittymät vaikuttivat tiiviiltä ja kallistukset riittävältä. Seinä- ja kattopintojen kunto on tyydyttävä. Keittiötila oli hyvin kuuma johtuen pakastimen aiheuttamasta lämpökuormasta, vaikka keittiön poistopuhallin oli päällä.

Vesileikkihuoneet ovat normaalissa leikkikäytössä. Lattioissa on muovimatto tai laatoitus, seinissä osalaatoitus alaosalla. Lattioissa on kopolaattoja.

Märkäeteisissä on lattiassa vedeneristeenä toimiva nystyräpintainen muovimatto, jossa on juurinostot seinille. Seinissä on laatoitusta ja yläosalla maalattua kipsilevyä, alakatot ovat lautaa. Lattian rst-kaivossa on hiekkasiivilä, liittymät vaikuttivat tiiviiltä.

Lasten wc- ja pesutiloissa on lattioissa nasturapintainen laatoitus, samoin seinissä. Katoissa on puupalkiston yläpuolella akustiikkalevyä ja wc-tiloissa kipsilevyä alakatossa. Lattialaatoituksessa on yleisesti kopoa, kynnykset ovat matalia. Laminaattipintaisten väliovien lakatut pielilaudat ulottuvat lattiaan ja niissä on kosteusjälkiä. Lattiakaivot ovat ruosteessa ja niissä on kuparinen korokerengas, joka ulottuu laatoituksen yläpintaan. Lattian vedeneristysratkaisusta ei saatu käsitystä. Kosteutta tai kosteusvaurioita ei havaittu. Kalusteet ovat kuluneet normaalisti.

Erillisissä wc-tiloissa, suihkutiloissa, siivoustiloissa tv. on lattioissa vedeneristeenä hitsattu muovimatto, joissa on juurinosto seinälle, seinissä on laatoituksia ja maalipintaa. Pintojen kunto on tyydyttävä, normaalia kulumista on. Kynnyksiä ei käytännössä ole, vaan on vain matala rst-lista. Lattiakaivot ovat valurautaa ja korokerenkaat kuparipeltiä. Kaivot ovat pahoin ruosteessa. Muovimattojen ja kaivojen liittymät vaikuttivat tiiviiltä.

Ullakon IV-konehuoneen lattiassa on vedeneristeenä muovimatto, jossa on juurinostot seinille. Matto on kulunut, mutta hitsatut saumat vaikuttivat tiiviiltä. Tilassa on lattiakaivo, mutta kallistukset ovat vaatimattomat. Välipohja on puurakenteinen. Lämmönjakohuoneen betonilattia on maalattu ja hieman kulunut.

### ***Toimenpide-ehdotukset:***

Alkuperäiskuntoiset lasten wc-pesuhuoneet ja muut laatoitetut lattiat peruskorjataan jakson alkupuolella. Myös niiden lattiakaivot uusitaan.

Muiden märkätilojen tai kosteiden tilojen valurautaiset lattiakaivot on syytä uusiksi pikaisesti, samalla voi joutua uusimaan muovimattoja, mikäli joutuu uusimaan niihin tulevia kuparisia viemäriputkia. Keittiön lattiapinnoite uusitaan ja tehdään luiskakynnys. Muutoin tiloissa tehdään tarpeen mukaan kevyempää pintaremonttia. Wc- ja pesutilojen ovikynnyksiä korotetaan. Kuluneet tai muuten huonokuntoiset kalusteet uusitaan samalla, väliovet kunnostetaan ja maalataan kipsilevyypinnat. IV-konehuoneen lattia uusitaan viimeistään, kun laitteistoa kunnostetaan.

### **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.

Lattioissa on saumoistaan hitsattuja muovimattoja, jotka ovat alkuperäisiä. Matot ovat yleensä ehjiä, joitain halkeamia on mm. kynnyksissä, lisäksi on kulumista.

Väliseinät ovat puurunkoisia levyseiniä, joissa on kipsilevyä, seinissä on äänieristevilloja. Seinät ovat maalattuja tai lasikuitutapettia, lisäksi on mm. puupintoja alaosilla. Jalkalistat ja jakolistat ovat lakattuja leveitä mäntylistoja. Jalkalistojen alareunoissa lakka on kulunut. Seinäpinnoissa on normaaleja kulumisjälkiä.

Yksittäisissä huonetiloissa ja aputiloissa on maalattuja kipsilevykattoja, ryhmätiloissa on yleensä kipsilevyyn kiinnitettyä akustiikkavillalevyä ja lisäksi kattoja, joissa on em. rakenteen päälle kiinnitetty lautakatto. Käytävillä on hattulistoin kannatetut alakatot, joissa on korkkikuvioista massalevyä. Eteistiloissa on alakattona lakattua harvalankutusta, joiden yläpuolella on yläpohjaan kiinnitetty akustiikkalevyt. Kattojen yleiskunto on tyydyttävä, katoissa on normaalia likaantumista. Eteistilojen tv. palkistoalakattojen yläpuolella olevilla tasopinnoilla mm. palkkien ja IV-kanavien päällä on kertynyttä huonepölyä.

Väliovet ovat alkuperäisiä ikkunallisia tai umpinaisia huullettuja laakaovia, joiden karmit ja leveät pielilistat on lakattu ja ovilevyt ovat mäntylaminaattia. Ovien rungoissa on tummuneet lakkapinnat verrattuna vaaleaan mäntylaminaattiin. Ovilla, niiden karmeissa ja listoituksissa on normaaleita kulumisjälkiä. Väliovien kahvoista osa roikkuu jousien väsymisen takia, osassa ovia on toimivuuspuutteita, kuten panttausta ja lukon toimivuuspuutteita. Kahvat lienevät raskaat lukon palausjouseen nähden, koska ne roikkuvat. Lisäksi lukon toimintapuutteita voi aiheuttaa voitelun puute.

Huonetilojen keittiö ja allaskaappikalusteet ovat alkuperäisiä lastulevyrunkoisia kaapistoja, joissa on muovilaatikostoja. Osa kalusteista on huonokuntoisia. Kahvat ovat heikkoja muovikahvoja. Laatikot liukuvat huonosti. Lasten vuoteet ovat joko kiinteitä laivitsoja tai seinäkaapeissa olevia, kunto on tyydyttävä. Varastoissa on normaalit hyllyt. Yhteishallin takkatila toimii varastona, lattiassa on laatoitus.

Aurinkoisena päivänä todettiin, että auringon suuntaan olevat tilat lämpenivät reilusti, vaikka ikkunoissa on rullaverhoja. Niiden ohi tai läpi pääsee kuitenkin lämpöä, koska verhot eivät ole tiiviisti tai eivät heijasta lämpöä takaisin.

***Toimenpide-ehdotukset:***

Jakson alkupuolella tehdään pintaremontti, jossa kunnostetaan tai uusitaan välioivet ja maalataan seinien levypinnat. Lisäksi uusitaan kiintokalusteita.

Sisätiloissa on runsaasti kuultokäsiteltyä mäntypintaa somistepalkistoissa ja pystyritiloissa, listoituksissa, ovissa ja ikkunoissa, joka on tummunut, joten niiden osalta tehdään kokonaisarvio pintakäsittelystä tai uusimisesta.

Mikäli lattiamattoja uusitaan, niin samalla mietitään uudelleen esim. muovimattojen juurinosot + jalopuulistat. Sisätilaremonttien yhteydessä tehdään tarvittavat ilmanvaihdon parannukset yms. LVIS -asennusten uusimiset.

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

Suunnittelussa ja huoltokäytännöissä tulisi huomioida myös, että korkealla oleville pinnoille alakattopalkkien tai LVIS- asennusten päälle pääsee kertymään pölyä, jota ei normaalissa siivouksessa poisteta.

**ASB -Consult Oy, Helsinki 4.8.2010**

---

RA Unto Kovanen, Pätevöitynyt kuntoarvioija  
GSM 040 848 4354, [unto.kovanen@asb.fi](mailto:unto.kovanen@asb.fi)



**VALOKUVASIVUT**



**Kuva 1** Yleiskuva leikkialueille



**Kuva 2** Liukumäen alaosalla on maa painunut, verkkoja pidetään epäkäyttännöllisinä.



**Kuva 3** Ulkopinnoiltaan huonokuntoinen 2-kerroksinen leikkivälivarasto.



**Kuva 4** Huonokuntoinen ulkoporras Vaijeritieltä



**Kuva 5** Yläpihan huoltopihan tukimuurin pylväävät ovat kallellaan ja kuluneita.



**Kuva 6** Huoltopihan jatkeena ole nurmialue, maastoleikkaus on vieressä.





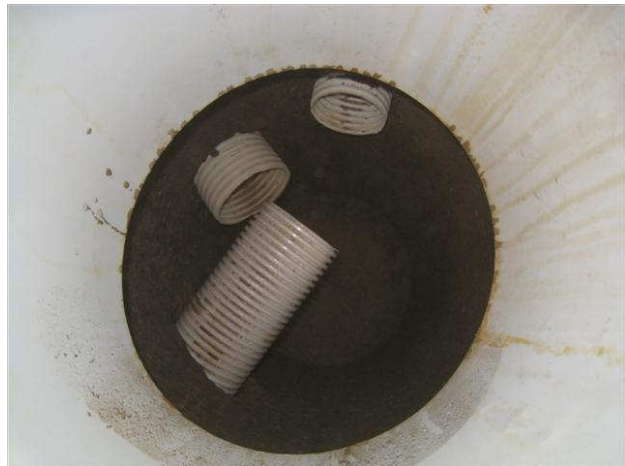
**Kuva 7** Lounaiskulman tarkastettu rännikaivo, kesk. salaojakaivo ja sadevesikaivo.



**Kuva 8** Yläpihalla huoltopiha viettää kohti rakennusta, mutta on vastakallistukset.



**Kuva 9** Tarkastettu salaojakaivo lounaiskulmalla.



**Kuva 10** Salaojakaivon yläosa on muovia ja alaosaa betoniputkea, peltosalaojaputket.



**Kuva 11** Yhteishalli 16 sisäkulman rännikaivo voi vuotaa yli, maanpinnat ovat melko ylhäällä.



**Kuva 12** Perusmuurissa ei havaittu kosteussuojaa koekaiivukohdassa.





**Kuva 13** Kaakkoissivulla on sokkeli vierellä kenttäkiveys, sokkeli on kulunut.



**Kuva 14** Sokkelin halkeilua.



**Kuva 15** Koillispääty, maasto viettää kohti rakennusta luoteiskulmalla.



**Kuva 16** Ulkoverous on kärsinyt säärasitusta ja halkeillut kosteudenvaihtelussa.



**Kuva 17** Kaakkoissivulla alaosalla halkeilleita lautoja ja ruosteisia naulauksia.



**Kuva 18** Ulkoverhouslautojen alapäissä ei ole viistettä ja päitä ei ole maalattu.





**Kuva 19** Lounaispäädyn katos, jonka yläpuolella on laudoitusta uusittu, mutta ei ole maalattu. Räystäs on lyhyt.



**Kuva 20** Lounaispäädyn portti ja korotetut kaiteet muodostavat näkösuojan.



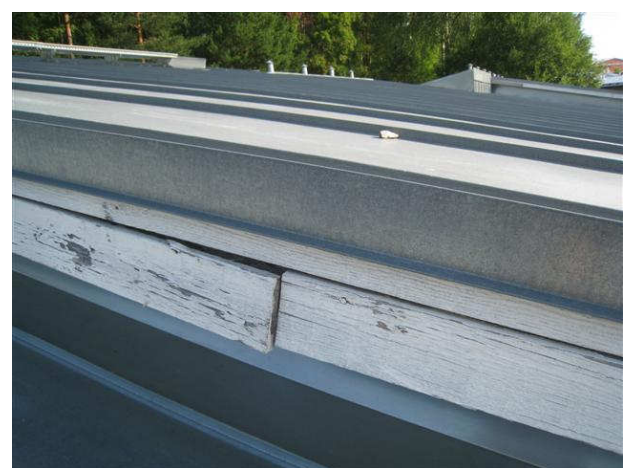
**Kuva 21** Lounaispäädyn katoksen savujälkiä ilkeivallan jäljiltä



**Kuva 22** Keittiön sisäänkäynnin katos on huonokuntoinen.



**Kuva 23** Räystäiden otsalaudat kastuvat ja vesi valuu osin rännin ja otsalaudan välistä. Ränneissä puhdistustarvetta.



**Kuva 24** Vesikatolla on huonokuntoisia räystäslauoituksia.

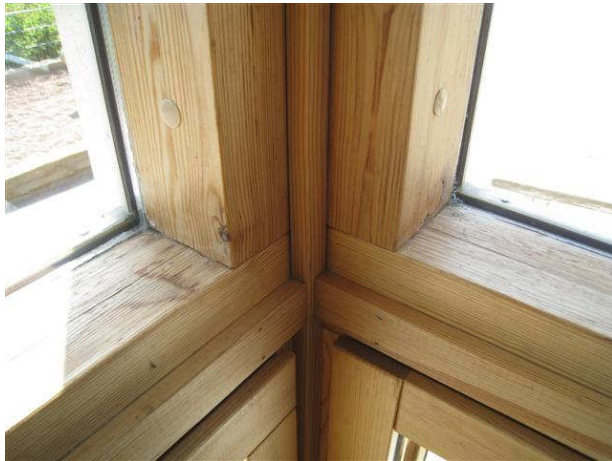




**Kuva 25** Ikkunoiden alaosien maalipinnat ja pielilaudat ovat kuluneet.



**Kuva 26** Yleiskuva ikkunasta.



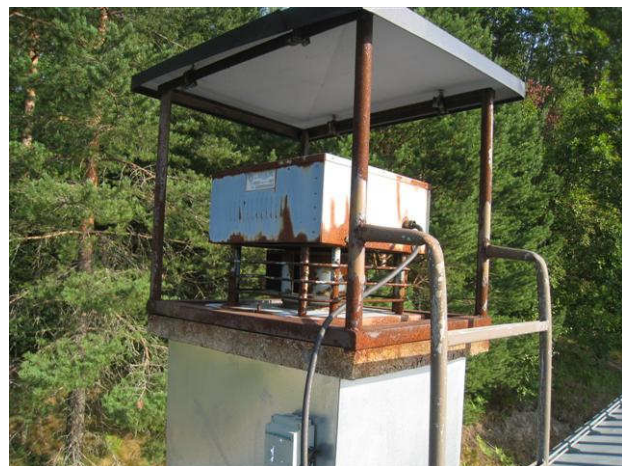
**Kuva 27** Vesijälkiä välikarmeissa, lasitusten liittymät vuotavat.



**Kuva 28** Sisäänkäyntien ovia.



**Kuva 29** Yleiskuva vesikatolta.



**Kuva 30** Yhteishallin piipun päässä ruosteinen puhallin ja suojakatos.

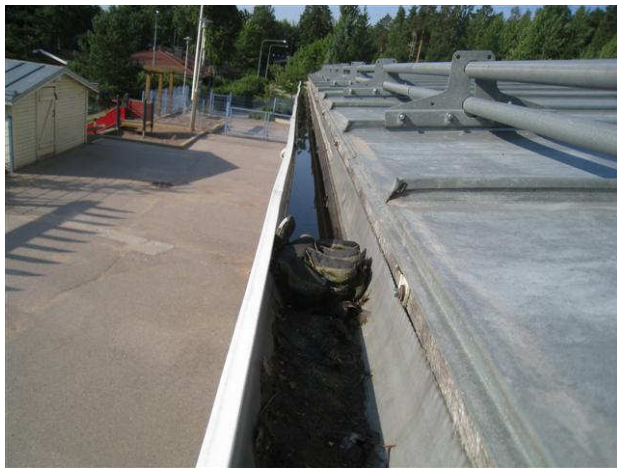




**Kuva 31** Yläpohjan tuuletusvälin tuuletusratkaisu, suojahattu on hieman vinossa.



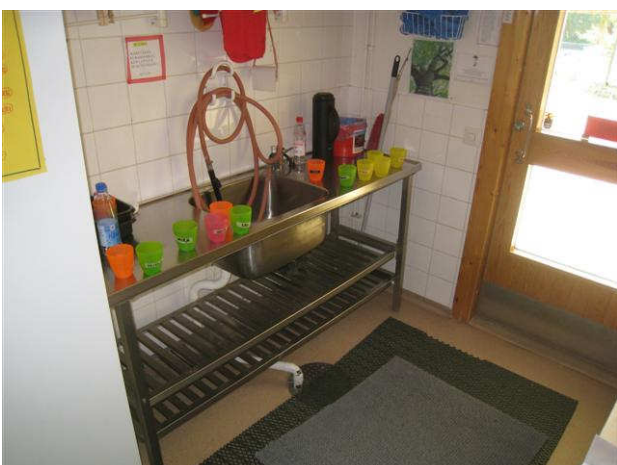
**Kuva 32** IV-konehuoneen yläpohjan tuuletusvälistä ei ole tuuletusreittä.



**Kuva 33** Kaakkoissivun ränni roikkui ja oli kasvijätettä sekä padottunutta vettä.



**Kuva 34** IV-puhaltimien piippujen läpiviennit on tehty hyvin, kate on hyväkuntoinen.



**Kuva 35** Yleiskuva märkäeteisestä, tila 28.



**Kuva 36** Märkäeteisen lattiakaivossa on siivilä.





**Kuva 37** Yleiskuva lasten wc-pesutilasta.



**Kuva 38** Lasten wc-pesutilan suihkutila+wc ja erillinen wc-tila.



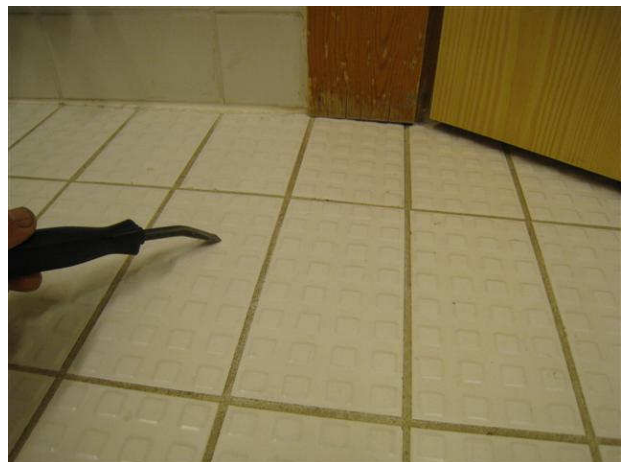
**Kuva 39** Lasten suihkutila



**Kuva 40** Suihkutilan lattiakaivo on ruostunut.



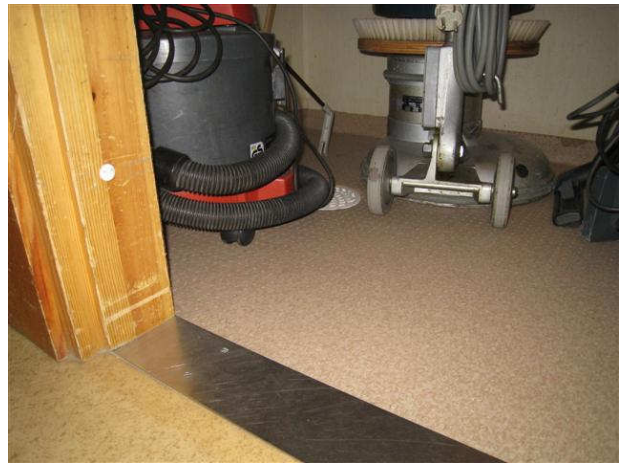
**Kuva 41** Laatoitetun wc-pesutilan ruosteinen lattiakaivo.



**Kuva 42** Lattialaatoituksissa on kopoa.



**Kuva 43** Märkätilan kynnyksen on liian matala.



**Kuva 44** Siivoustilan kynnyksenä on vain rst-lista. Ovissa kulumaa.



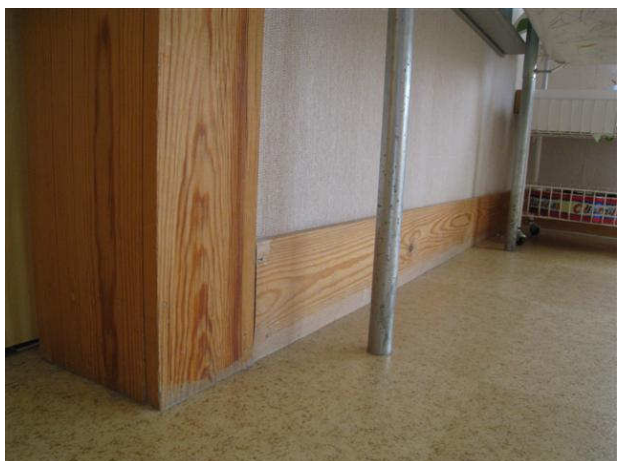
**Kuva 45** Yleiskuva keittiöstä, joka oli pakastimen takia yllämmiin.



**Kuva 46** Keittiön lattiakaivo ja kulunutta lattiapintaa.



**Kuva 47** Yleiskuva ullakon IV-konehuoneesta, jossa on puurakenteisen välipohjan lattian vedeneristeenä muovimatto.



**Kuva 48** Kuluneita listoja.





**Kuva 49** Yleiskuva eteistilaan, jossa on alakattona puupalkisto, pölyttyä helposti.



**Kuva 50** Yleiskuva käytävälle, jossa on alakattona levyt.



**Kuva 51** Yleiskuva lepo- ja leikkihuoneesta.



**Kuva 52** Lasten kotikeittiön kalusteita.



**Kuva 53** Ryhmähuoneen, tila 5, alkuperäisiä kalusteita, jotka ovat kuluneet.



**Kuva 54** Henkilökunnan työ- ja ruokailuhuone