

ASUNTOKAUPAN KOSTEUSMITTAUS



Kohde: Rivitalohuoneisto
Osoite: Ojapellontie 18 B 7, 91500 Muhos

Tilattu työ:	Vesipisteellisten tilojen kosteusmittaus		
Työn tilaaja:	Ulosottolaitos	Puh/ @	
Läsnä olleet:	Työn tilaajan edustajia, kiinteistönvälittäjä sekä tarkastaja.		

Tutkimuksen suorittaja:		
Sami Siltavirta RI (AMK)	Puh/ @	040 764 2880 / sami.siltavirta@talotuki.fi

KOHTEEN TIEDOT JA TEHDYT HAVAINNOT *SEKÄ SUOSITELTAVAT TOIMENPITEET***Rakennusvuosi:** 1983**Pinta-ala:** Asuinpinta-ala: 59,5 m²**Lämmitysjärjestelmä:** Suora sähkölämmitys.**Putkistot:** Käyttövesiputket ovat näkyviltä osin kupari- ja muoviputkia. Viemärit ja lattiakaivot ovat muovia.

Pesutilat on remontoitu vuonna 2018, jolloin nykyiset vedeneristysmääräykset ovat olleet voimassa ja märkätilojen lattia- ja seinärakenteisiin on pitänyt asentaa vedeneristeet.

Lattiakaivossa ei havaittu puutteita. Saunassa ei ole lattiakaivoa. Saunomisen jälkeen on lattiapinta syytä kuivata esim. lastaamalla. *Lattiakaivot on syytä puhdistaa säännöllisesti.*

Saunan kiukaan kiinnitysruuvit on hieman löystyneet. *Kiukaan kiinnitys on suositeltavaa varmistaa turvallisuussyistä. Kiinnitystä seinäpaneelien varaan tulee välttää ja kiuas tulee kiinnittää tukevasti seinärakenteeseen tai paneelien taakse asennettavien tukilaudoitusten varaan.*

Pesutilat: Tilojen lattiat ja pesuhuoneen seinät ovat laatoitettuja, saunan seinät on pääosin paneloitu. Seinäpaneelien alaosa tarkasteltuna paneelien taustalla on tuuletusrako. Pesutilojen laattapinnoissa ei havaittu vaurioita. Pistokokein koputeltaessa havaittiin laatoituksissa paikoin osin alustastaan irti olevia laattoja (kopolaattoja). *Kopolaatat ovat yleisiä ja yksi tyypillinen kopolaatan aiheuttaja on laatan asennusvirhe. Lisäksi kiinnitys myös heikkenee ajan saatossa. Tarkastushetken laajuudessaan kopolaatat eivät aiheuta toimenpiteitä.*

Silikoni- ja laattasaumauksissa ei havaittu merkittäviä puutteita. *Pesutilojen silikonisaumoja tulee tarkkailla ja uusia tarvittaessa, normaalisti noin 3–7 vuoden välein.*

Vesikalusteissa ei havaittu puutteita, eikä putkiliitoksissa vuotoja ja wc-istuin oli kiinni alustassaan.

Lattiankallistukset ovat silmämääräisesti arvioiden oikeasuuntaiset ja riittävät. Pesuhuoneen lattiakaivon vierellä on pieni painauma, johon vesi voi jäädä seisomaan. Kyseinen kohta on syytä lastata suihkun jälkeen.

Pesuhuoneen oviaukon kohdalla on tulvakynnys.

Pistokokein mitattiin seiniä roiskevesialueelta, lattiaa, putkistojen ja kalusteiden sekä läpivientien ympäristöjä. Kohonneita pintakosteuslukemia havaittiin pesuhuoneen lattiakaivon vierellä kahden laatan alueella. Havaitut poikkeamat

rajautuvat jyrkästi laattasaumoihin ja laatoitus oli kyseisellä alueella hyvin kiinni alustassaan, mitkä viittaavat siihen, että kosteus on laattojen ja vedeneristeen välissä laattojen kiinnityslaastissa.

Kyseiselle rakennetyypille on tyypillistä, että kosteutta pääsee imeytymään huokoisesta laattasaumasta laatan ja vedeneristeen väliin laatan kiinnityslaastiin, josta se kuitenkin pääsee haihtumaan pois laattasaumojen kautta. Laatan ja vedeneristeen väliin imeytyvän kosteuden määrä vaihtelee pesutilojen kosteusrasituksen mukaan. Laatan ja vedeneristeen välissä oleva kosteus ei ole riski rakenteelle, mikäli vedeneriste on kunnossa.

Edellä mainitun perusteella havaitut poikkeamat eivät viittaa rakennekosteuteen.

Suihkussa käynnin jälkeen on lattiapinta sekä seinien alaosat syytä kuivata roiskevesialueelta ja tehostaa kosteiden tilojen tuuletusta mahdollisuuksien mukaan. Nämä seikat nopeuttavat pintojen kuivumista sekä kosteuden haihtumista.

Massamainen vedeneriste + laatoitus; keskimääräinen tekninen käyttöikä on 20–40 vuotta.

Keittiö:

Keittiössä ei havaittu kohonneita pintakosteusmittauslukemia.

Allastason ja seinän välisessä saumauksessa on tummentumaa. Saumaus on suositeltavaa uusia.

Muut vesipisteelliset tilat:

Altaan tai hanan putkiliitoksissa ei havaittu vuotoja. Allaskaapin pohjalevyä tai levyn läpivientejä ei ole tiivistetty. *Nykyohjein suositellaan esim. muovimaton asentamista ylösnostoin allaskaapin pohjalevyn päälle ja läpiviennit tiivistäen, jotta mahdolliset vuotovedet eivät pääsisi valumaan kaapiston alustilaan.*

Astianpesukoneen ja kylmälaitteen alla ei näkyviltä osin havaittu viitteitä vuodoista. Koneiden alle ei ole asennettu vuotokaukaloita, jonka tehtävänä on tuoda mahdolliset vuotovedet näkyville. Kylmälaitteen vierellä kalustelevyssä on kosteuden aiheuttamaa turpoamista. Tarkastushetkellä kyseinen kohta oli kuiva. ***Vuotokaukalot on suositeltavaa asentaa.*** Astianpesukoneen poistoletkun liitosta altaan hajulukoon ei ole varmistettu kiristysklemmarilla. ***Poistoletkun kiinnitys on suositeltavaa varmistaa klemmarilla, jotta letku ei pääsisi irtoamaan.***

YHTEENVETO HAVAINNOISTA JA TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

Vesipisteellisissä tiloissa ei todettu mitään rakennekosteuksiin viittaavaa. Raporttiin on kirjattu havainnot osa-alueittain. **Toimenpide- ja mahdolliset lisäselvitysehdotukset on kirjattu raporttiin kursivoituna ja sinisellä värillä.** Raportti on toteava ja ohjaa jatkotoimenpiteitä, raportti ei ole työselytys.

TIETOA TARKASTUSTAVASTA

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☒ | Pintaa rikkomattomin menetelmin suoritettu kosteusmittaus (kosteat tilat ja vesipisteet) |
| ☐ | Rakennekosteuden mittaus |
| ☐ | Kuntotarkastus (pääosin aistinvarainen, pintapuolinen, rakennetta rikkomaton tarkastelu) |
| ☐ | Kosteuskartoitus (tarvittaessa rakenteen avauksia/poramittauksia) |
| ☐ | Kiinteistön tarkastus (rakennuksen osa) |
| ☐ | Lämpökameratutkimus |

TUTKIMUKSESSA KÄYTETYT LAITEET

	NÄYTTÖLAITE / MITTAPÄÄ	tarkkuus 20°C lämpötilassa
☐ Suhteellisen kosteuden mittalaite:	Vaisala HM ₄₀ / HM ₄₂ Probe	±1,7 % RH (0–90 % RH)
☐ Suhteellisen kosteuden mittalaite:	Vaisala HM _{40S} / HMP _{40S}	±2,5 % RH (90–100 % RH)
☐ Puun painoprosenttikosteuden mittalaite:	Gann LG 3 / M18, M20	
☒ Pintakosteusmittari:	Gann HYDROMETTE COMPACT B	
☐ Kosteuspaljastin:	Tramex Leakseeker	
☐ Lämpökamera FLIR E50 bx	Lämpö-/ ilmavuodon paikannus	

Tätä raporttia saa käyttää vain tässä raportissa käsitellyssä kohteessa, vain tätä yksittäistä huoneistoa ja sen tiloja koskevissa kysymyksissä. Raporttia ei saa lainata miltään osin tai kokonaankaan ilman TaloTuki Oy:n kirjallista lupaa. Raporttia ei saa käyttää todisteena missään oikeusasteessa tai edes riitasovittelussa ilman TaloTuki Oy:n kirjallista lupaa. Raportin saa kopioida vain kokonaisuutena.

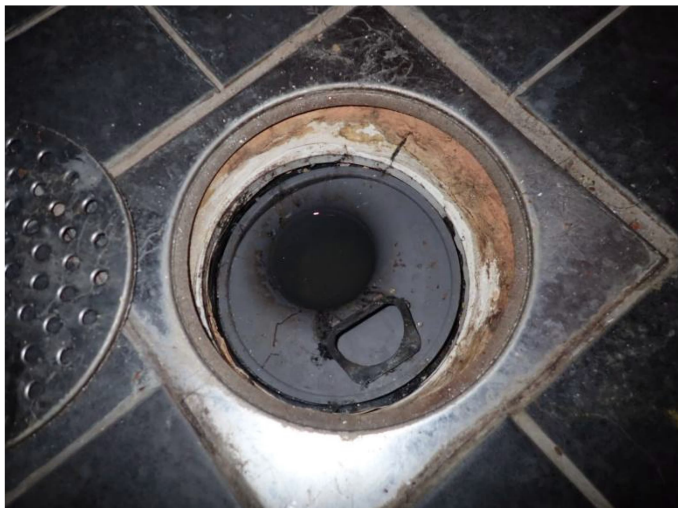
VALOKUVAT



Yleiskuva pesuhuoneesta.



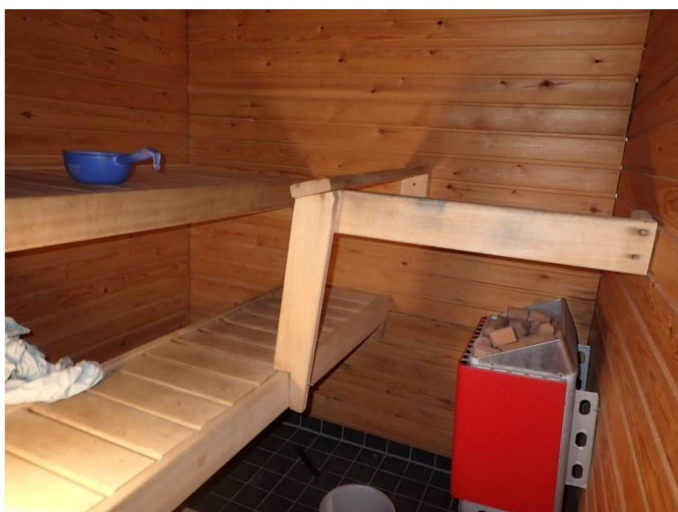
Pesuhuoneen oviaukossa tulvakynnys.



Pesuhuoneen lattiakaivo.



Näkymä lämminvesivaraajan alustilaan.



Sauna.



Kiukaan kiinnitys löystynyt.



Saunan seinäpaneelien takana tuuletusrako.



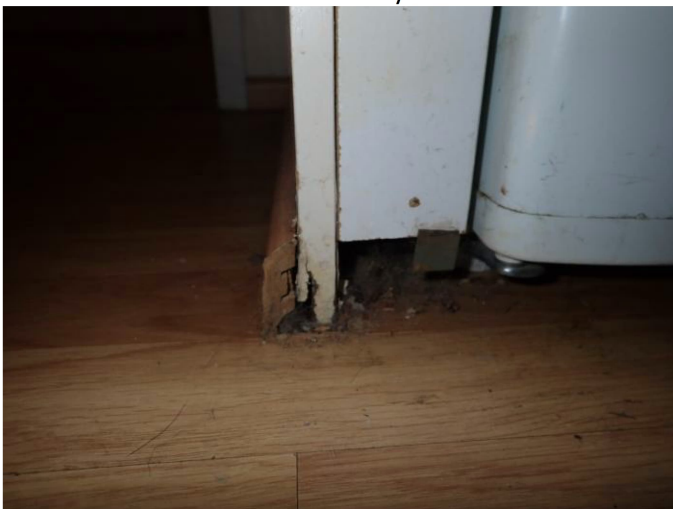
Keittiö.



Astianpesukoneen poistoletkun kiinnitystä hajulukkoon ei ole varmistettu kiristysklemmarilla.



Vuotokaukalot suositeltavaa asentaa astianpesukoneen ja kylmälaitteen alle.



Kylmälaitteen vierellä kalustelevyssä turpoamista.

YLEISTÄ TIETOA ASUNTOKAUPAN KOSTEUSMITTAUKSISTA

Asuntokaupan kosteusmittauksissa tutkimukset toteutetaan aistin varaisesti pintaa rikkomattomin menetelmin pintakosteusmittareita apuna käyttäen. Mikäli pintamittaukset osoittavat normaalista poikkeavia arvoja tai tutkimus muutoin osoittaa tarpeelliseksi, voidaan suositella jatkotutkimuksia. Pintaa rikkomattomin menetelmin tehtävässä tutkimuksessa ei voida selvittää mahdollisia piilossa olevia rakenneaurioita.

Kosteusmittauksessa tehdyt havainnot koskevat vain tilannetta mittausajankohtana (raportin päivämäärä). Tilanne kohteessa saattaa muuttua oleellisesti hyvinkin lyhyen ajan kuluessa tarkastuksesta.

TaloTuki Oy käyttää pintamittauksissa GANN HYDROMETTE B / LG3 / B50 mittalaitetta. Pintakosteusmittauksessa mittapää muodostaa materiaaliin pintaan mittauskentän. Mitattuun arvoon vaikuttaa materiaalin tiheys ja sen kosteuspitoisuus. Mittarin valmistaja on myös antanut ohjeellisia raja-arvoja pinnoittamattomille materiaaleille. Mittarin lukemaan voi vaikuttaa myös piilossa olevat sähköä johtavat materiaalit kuten esimerkiksi betonivalussa oleva teräsverkko, putket ja tinapaperi. Pintakosteusmittauksissa apuna käytetään myös Tramex Leakseeker kosteuspaljastinta. Tämä mittalaite kykenee havaitsemaan kosteutta myös syvempää esimerkiksi kuivien pintamateriaalien sekä koolattujen rakenteiden läpi.

Pintamittarin lukemat ovat aina suuntaa antavia ja oma mittalaite tulee tuntea. Samasta kohdasta mitatut lukemat vaihtelevat usein mittareiden välillä ja mittaustekniikasta riippuen. Pintakosteusmittauksessa verrataan oletetun kuivan kohdan mittauslukemaa muualta samasta materiaalista mitattuihin arvoihin.

Yleistä raportissa esiintyvien teknisten käyttöikien arvioista

Käyttöikään vaikuttaa oleellisesti tilan rasitusaste sekä kunnossapidon taso. Raportissa esiintyvät teknisten käyttöikien arviot ovat keskimääräisiä.

”Tekninen käyttöikä tarkoittaa käyttöönoton jälkeistä aikaa, jona rakenteen, rakennusosan, järjestelmän tai laitteen tekniset toimivuusvaatimukset täyttyvät. Kun tekninen käyttöikä on kulunut umpeen, rakenne, rakennusosa, järjestelmä tai laite on tarkoituksenmukaista korvata uudella. Tekninen käyttöikä perustuu käytössä oleviin tietoihin ja kokemukseen rakenteen, rakenneosan, järjestelmän tai laitteen kestävyyydestä ja on yleistävä.” (tiedot: Tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot RT 18-10922- LVI 01-10424, KH 90-00403 ohjetiedosto kesäkuu 2008).

Tätä raporttia saa käyttää vain tässä raportissa käsitellyssä kohteessa, vain tätä yksittäistä huoneistoa ja sen tiloja koskevissa kysymyksissä. Raporttia ei saa lainata miltei osin tai kokonaankaan ilman TaloTuki Oy:n kirjallista lupaa. Raporttia ei saa käyttää todisteena missään oikeusasteessa tai edes riitasovittelussa ilman TaloTuki Oy:n kirjallista lupaa. Raportin saa kopioida vain kokonaisuutena.