

VAIHEET

Käyttöönotto	2
Luovutusmateriaalit	2
Rakennuksen ylläpito ja käyttö	3
Käytönaikaiset kosteudenhälyttimet	4
Ohjeet märkätilojen käyttöön	5
Vesivuototilanteet	6

KÄYTTÖÖNOTTO

Käyttöönnotossa varmistetaan järjestelmien toiminta ja annetaan käyttäjille käytön opastus. Käyttäjälle luovutetaan huoltokirja, joka sisältää kiinteistön hoidon, huollon ja kunnossapidon lähtötiedot, tavoitteet ja tehtävät.



LUOVUTUSMATERIAALIT

Luovutettavat asiakirjat

Omistajalle ja ylläpidosta vastaavalle luovutetaan mm.

- huoltokirja
- suunnitelma-asiakirjat
- tarkastusasiakirjat
- kosteusmittauspöytäkirjat

Huoltokirja

Rakentamisvaiheen lopussa rakennuksen toteumatiedot siirretään omistajalle ja ylläpidosta vastaavalle osana huoltokirjaa, jolla hallitaan rakennuksen kunnan arviointia ja seuranta. Huoltokirjan laadinnassa keskeistä on valita ne toimenpiteet, joilla kiinteistön rakenteet savuttavat niille määritellyn käyttöiän. Varsinkin huoltovälien ja teknisien käyttöikien osalta on huomioitava, että niissä voi olla valmistajakohtaisia yleisistä käyttöiästä poikkeavia ohjeita.

Kosteusteknisesti huoltokirjassa huomioitavia asioita ovat:

- kosteusteknisesti riskialttiiden paikkojen määrittely ja ohjeet seurantaan
- vaurioalttiiden ja tarkastusta vaativien rakenteiden tarkastusjaksot

- rakennuksen käytön aikaiset kosteushälyttimet ja vesivuotoihin varautuminen
- ohjeet märkätilojen tuuletukseen ja kuivaukseen
- tarkastusten vastuuhenkilö ja raportointi sekä dokumentointi

Valmistajan huolto-ohjeet yksilöivät ne toimenpiteet, joilla saavutetaan rakenteiden, materiaalien tai kojeiden ja laitteiden tekninen käyttöikä. Rakennuksen huolto-ohjelma on laadittava valmistajien huolto-ohjeiden sisältämien toimenpiteiden ja käyttöikien perusteella. Erityisesti LVIAS-järjestelmien huolto-ohjeet tulee määrittellä erityisen huolellisesti.

Asukaskansiot

Asukkaille jaettavat asukaskansiot tai vastaavat ohjeet on tarkoitettu normaalin asunnon käytön tueksi. Kosteudenhallinnan näkökulmasta asukkaille jaettavassa asukaskansiossa on otettava kantaa mm. puhdistuksessa käytettävän veden määrän sekä märkätilojen pintojen kuivaamiseen ja tuulettamiseen jne. Myös asukkaiden vastuulla olevien rakenteiden vaatimien huoltotoimenpiteiden on määritettävä asukaskansiossa. Tällaisia ovat mm. ikkunoiden ja ovien tiivisteet sekä märkätiloihin liittyvät tarkastus- ja huoltotoimet.

RAKENNUKSEN YLLÄPITO JA KÄYTTÖ

Käyttäjien ja ylläpitäjien opastus

Käyttöönottovaiheessa kosteudenhallinnan kannalta huomattavia asioita on käyttäjien ja ylläpitäjien opastus, jossa on erityisesti huomioitava salaojien, vesikaton, julkisivujen ja lvi- järjestelmän toiminta sekä oikeat siivoustavat. Huoltokirja ja käyttökoulutukset toimivat käyttöönottovaiheessa oppaina käyttäjille ja kiinteistönpidolle.

Katto

Vaipparakenteiden osalta rakennusten katot, etenkin tasakatot on puhdistettava ja huollettava vuosittain. Vesikourut, sisä- ja ulkopuoliset syöksytorvet ja kattokaivot on pidettävä roskattomina ja jäättöminä. Syksyllä ennen lumen tuloa puhdistetaan katolta veden kulkua estävät lehdet. Keväällä tarkastetaan, ettei jää ole vahingoittanut kattorakenteita. Katon puhtaanapitotöiden yhteydessä on varottava rikkomasta vesikatetta ja läpivientejä.

Salaojat

Salaojien kunto tulee tarkastaa viiden vuoden välein tarkastuskaivojen putkien kautta esimerkiksi juoksuttamalla kettä kaivosta toiseen. Salaojat on tarvittaessa huuhdeltava.

Padotusventtiilit ja pumput

Kiinteistön alueella olevat padotusventtiilit ja pumput tulee tarkastaa säännöllisesti. Jos liikenneväylien sijaintia muutetaan kiinteistön alueella, putkien sijainti täytyy ottaa huomioon siten, että putkiin ei kohdistu liian suuria kuormituksia. Vesivuodon sattuessa tai huoltotoimenpiteen yhteydessä sulkuventtiileille tulee olla esteetön pääsy. Huollosta vastaavan on huolehdittava sulkuventtiilien merkintöjen säilymisestä ja tilojen järjestyksessä.

Viemärikaivojen pumput ja padotusventtiilit tulee puhdistaa, tarkastaa ja huoltaa huolto-ohjelman mukaisesti vähintään vuosittain. Pumppukaivoissa on suositeltavaa olla kaksi pumppua, joista toisen mahdollisesti rikkoutuessa toinen jatkaa toimintaansa, vaikka hälytys toiminnan keskeytymisestä tapahtuukin. Aina pumpun rikkoutuessa tulee olla järjestetty hälytys, joka johtaa toimenpiteisiin. Varolaitteet tulee tarkastaa ja huoltaa käyttö- ja huolto-ohjeessa mainitulla tavalla.

Tiski- ja pesualtaat

Tiski- ja pesualtaan vesilukkojen, tiivisteiden ja liitosten kuntoa tulee tarkkailla. Tarvittaessa viat on korjattava tai niistä on ilmoitettava kiinteistön isännöitsijälle tai huoltoyhtiölle. Vettä käyttävät kotitalouskoneet tulee asentaa vain sellaisiin tiloihin, joissa on lattiakaivot. Jos pyykin- tai astianpesukone on asennettu lattiakaivottomaan tilaan, pesukoneen alle on asennettava pienten vuotojen havaitsemiseksi vesitiivis alusta. Tilaan voidaan asentaa myös vuodonilmaisoin. Vesipisteellisten tilojen rakenteiden, kuten keittiöiden alakaapistojen kuntoa tulee tarkkailla säännöllisesti vuotojen havaitsemiseksi.

Pyykin- ja astianpesukoneet

Pyykin- ja astianpesukoneessa on oltava käyttötarkoitukseen sopiva täyttö- ja poistoletku liitännöineen. Poistoletku tulee liittää kiinteästi viemäriverkostoon ja sen kiinnityksen tulee olla tukeva. Letkujen tiivisteet on tarkastettava ja tarvittaessa vaihdettava aina letkuliitoksen avaamisen yhteydessä.

Pyykin- ja astianperuskoneen painepuolen vesiliitännän tulee olla varustettu pesukonehanalla. Koneen pesukonehana on pidettävä suljettuna kun konetta ei käytetä.

KÄYTÖNAIKAISET KOSTEUDENHÄLYTTIMET

Vesivuodon havaitsemisen helpottamiseksi voidaan asentaa vuodenhälyttimiä rakenteen pinnalle tai putkistoon. Rakenteen pinnalle vuotaneen nesteen ilmaisevat tuotteet ovat tarkoitettu esimerkiksi astianpesukoneen tai pyykinpesukoneen alle asennettavaksi. Putkistoissa ilmenevän vuodon ilmaisevat tuotteet liitetään esimerkiksi käyttövesiputkistoon.

Vedenilmaisulaite käsittää keskusyksikön, johon on yhdistetty yksi tai useampia veden- ja/tai kosteudenilmaisimia. Laitteessa on oltava paikallishälytys äänitoiminnolla ja merkkivalotoiminto liitettävissä. Yksinkertaiset ja itsenäisesti paristoilla tai 12 voltin virtalähteellä toimivat kosteusilmaisimet seuraavat kahden kuparijohtimen sähköjohtavuutta. Eli veden levitessä johtimen päälle se siinä alkaa kulkea sähkövaraus, joka laukaisee hälytyksen.

Putkistoon liitettävät vesivuotokytkimet asennetaan putkistoon yleensä heti kiinteistön vesimittarin jälkeen, mikäli se vain on mahdollista. Järjestelmä mittaa jatkuvasti paineen muutoksia käyttövesiputkistossa. Kytkin pystyy havaitsemaan niin suuret kuin pienetkin tihkuvuodot, ja tarvittaessa magneettiventtiili katkaisee automaattisesti vedentulon. Kytkimen asetuksia pystyy säätämään käyttöpaneelista, jolloin voidaan määrittää, kuinka herkästi järjestelmä katkaisee vedentulon. Lisäksi kytkin voidaan asettaa poissa- tai kotona-tilaan. Poissa-tilassa kytkin katkaisee vedet huomattavasti herkemmin.

Laitteen virtalähteenä voi olla sähköverkkoon kytkettävä muuntaja, akku, paristo tai näiden yhdistelmä. Akku tai paristokäyttöisten laitteiden on ilmoitettava pariston vaihtotarve tai akun lataustarve riittävän aikaisessa vaiheessa (vähintään kaksi viikkoa ennen toiminnan loppumista). Laitteen antama hälytys on voitava kuitata tai katkaista. Laitteessa on oltava muistitoiminto, joka ilmaisee kuitaamattoman hälytyksen. Keskusyksiköstä tulee ilmetä laitteen toimintatila sekä hälyttänyt anturi. Laitteen on palauduttava normaaliin valvontatilaan sähkönsyöttö-katkoksen jälkeen. Laitteen on oltava liitettävissä kiinteistön muuhun valvontalaitteistoon. Lisäksi laitteen on voitava tarvittaessa ohjata esim. magneettiventtiiliä.

OHJEET MÄRKÄTILOJEN KÄYTTÖÖN

Märkätilojen huolto

Märkätilojen käytössä on otettava huomioon vedeneristeiden rikkoontumattomuus kuin myös hallittu kosteudenpoisto käytön jälkeen. Märkätilojen käytön yhteydessä märkätilan ilmanvaihtoventtiilit ja lattiakaivot on puhdistettava säännöllisesti eikä niiden säätöä saa muuttaa puhdistuksen yhteydessä. Lisäksi on suihkutilassa suositeltavaa käyttää veden roiskumista seinälle ja lattialle rajoittavaa suihkukaappia tai -verhoa.

Vesilukko poistetaan puhdistusta varten ja puhdistus suoritetaan siten, ettei vedeneristeelle tai kaivoliitokselle aiheuteta vaurioita. Puhdistuksella mahdollistetaan veden esteetön kulku viemäriin ja ehkäistään kaivon tulviminen. Laatoitus saumoihin puhdistetaan säännöllisesti vedellä tai laimealla pesuaineliuoksella (pH 6 - 10) ja harjalla. Kalkki poistetaan tarvittaessa pesuaineella (pH n.2,5) tuotekohtaisia ohjeita noudattaen. Pinnat huuhdellaan huolellisesti vedellä ja kuivataan.

Silikonisaumat puhdistetaan säännöllisesti vedellä tai laimealla pesuaineella ja pehmeällä harjalla. Silikonisaumojen vaihtoväli riippuu puhdistustiheydestä, ilmanvaihdon tehokkuudesta sekä käyttörasituksesta. Normaalissa asuinkäytössä vaihto on ajankohtaista noin 10 vuoden välein. Vaihdon yhteydessä vanha silikoni poistetaan varoen mekaanisesti vedeneristystä rikkomatta.

Märkätilan pinnat kuivataan lastalla tms. aina käytön jälkeen. Ylimääräisen veden poisto nopeuttaa tilan kuivumista, ehkäisee kosteuden leviämistä huoneistoon sekä likaveden kuivumista laatoitukselle ja saumoihin. Märkätilan riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava, jotta ilmankosteus pysyy alhaisella tasolla. Koneellista ilmanvaihtoa ei saa sammuttaa eikä venttiilejä säätää omatoimisesti. Suihkun jälkeen on suositeltavaa tehostaa ilmanvaihtoa kahden tunnin ajaksi.

Mikäli märkätilassa on lattialämmitys, se on pidettävä kytkettynä. Lämmitys nopeuttaa tilan kuivumista. Lattian pintalämpötila saa olla korkeintaan +28°C.

Vedeneristykseen rikkovia lävistyksiä tai kiinnityksiä ei saa tehdä seiniin roiskeveden alueelle. Läpivientien tiivistyksiä pitää tarkkailla säännöllisesti. Jos märkätilojen vedeneristyksissä on kiinnityksen aikaansaamia lävistyksiä, esimerkiksi ruuvikiinnityksiä, on reiät tarkastettava ja tiivistettävä tiivistysmassalla. Vedeneristykseen on oltava vesitiivis myös läpivientien kohdalla.

Keittiö ja kodinhoitotila

Keittiön ja kodinhoitotilan allaskaapin ja pesukoneen alla tulee asentaa suoja-alustaksi sivu- ja takareunoiltaan ylösnostettu vesitiivis matto tai pinnoite vesivuotojen havaitsemiseksi. Tämän lisäksi suoja-alusta voidaan varustaa myös vuodonilmaisimella.

Märkätilan korjaus

Koska märkätilojen vedeneristeiden kunnossapitovastuu kuuluu pääsääntöisesti kiinteistön omistajalle, on märkätilan korjaustoimenpiteille hankittava kiinteistön omistajan lupa. Korjaustyön saa tehdä vain alan ammattilainen pätevän valvonnan alaisena. Märkätilan korjaukset suositellaan teetettäväksi henkilösertifioidulla asentajalla. Silloin myös märkätilaan tulevien rakennustarvikkeiden yhteensopivuus tulee tarkastetuksi.

Kiinteistön omistajan valitsema tai aloituskokouksessa sovittu henkilö tarkastaa vedeneristykseen aina ennen rakenteiden peittämistä ja tarkastuksesta tehdään merkintä tarkastuspöytäkirjaan. Suositeltavaa on käyttää asiantuntevaa suunnittelijaa ja valvojaa. Märkätilojen korjaustyöt on aina hyväksyttävä talon omistajalla tai

asunto-osakeyhtiön isännöitsijällä. Märkätilojen vedeneristyksistä tulee tehdä tarkastuspöytäkirja ennen rakenteiden piiloon laittamista.

Tarkistuslista

- märkätilan ilmanvaihtoventtiilit ja lattiakaivot on puhdistettava säännöllisesti
- suihkutilassa suihkukaappi tai -verho
- vesilukon säännöllinen puhdistus
- silikonisaumojen puhdistus
- märkätilojen kuivaus lastalla käytön jälkeen
- lattialämmitys pidetään kytkettynä
- läpievientien tiivistysten tarkkaileminen
- vuotohälyttimien käyttö allaskaapin ja pesukoneen alla

VESIVUOTOTILANTEET

Vuotovahinkotilanteissa on heti otettava yhteys kiinteistön hoidosta vastaavaan ja pyrittävä käytävissä olevin keinoin estämään vuoto esimerkiksi veden tulo sulkuventtiilistä. Kiinteistön hoidosta vastaava voi myös kutsua putkiliikkeen paikalle. Vakavassa vesivahinko- tai tulvimistapauksessa tulee soittaa hätäkeskukseen.

Mikäli veden tuloa ei voida estää, on pyrittävä mahdollisuuksien mukaan rajoittamaan veden leviämistä huonetiloihin. Vuotava vesi on pyrittävä valuttamaan esimerkiksi vesilastia ja suojamuoveja apuna käyttäen suoraan lattiakaivoon tai ulos.