

Riikka Levola

RIVITALOYHTIÖIDEN SUUNNITELMALLINEN
KIINTEISTÖNPITO ELINKAAREN HALLINNASSA

Rakennustekniikan koulutusohjelma
2012

RIVITALOYHTIÖIDEN SUUNNITELMALLINEN KIINTEISTÖNPITO ELINKAAREN HALLINNASSA

Levola, Riikka

Satakunnan ammattikorkeakoulu

Rakennustekniikan koulutusohjelma

Toukokuu 2012

Ohjaaja: Hillman, Peter

Sivumäärä:22

Liitteitä:6

Asiasanat: asukasohje, huoltokirja, kuntoarvio, pitkäntähtäimen suunnitelma

Opinnäytetyön aiheena oli vertailla kahden samankaltaisen rivitaloyhtiön teknistä-kuntoa huoltokirjan laadinnan ja kuntoarvion tekemisen avulla. Yhtiöissä oli yhteensä 38 asuntoa, jotka ovat kolmioita ja neliöitä. Tavoitteena oli saada aikaan molempia taloyhtiöitä palveleva elinkaaritaloudellinen toimintamalli, jolla pystyttäisiin estämään liian raskaaksi käyvä korjausvelka.

Aluksi laadin huoltokirjat molempiin yhtiöihin, jolloin pystyin arvioimaan kiinteistöjen hoidon ja ylläpidon tasoa. Seuraavaksi oli asukaskyselyn ja kuntoarvion laadinnan vuoro, jonka avulla sain selville yhtiöissä olevat puutteet ja viat. Rakennustekniset asiat kävin erityisellä tarkkuudella läpi ja ilmanvaihdon ja lämmön osalta yleisimmät asiat kuten myös sähköteknisistä asioista lähinnä ulkoiset varusteet.

Pitkäntähtäimen suunnitelmalla (PTS) oli helppo saada selville, onko tulevaisuudessa samankaltaiset korjaus- ja perusparannustyöt yhtiöillä edessään?

Lopuksi vertailin yhtiöitä toisiinsa, jonka perusteella tein yhteistoimintasuunnitelman tulevaisuudessa tapahtuvien suurempien korjaus- ja perusparannushankkeiden toteuttamiselle. Yhtiöt pystyvät toteuttamaan suuret investoinnit edullisemmin yhteistyönä, joka on asukkaan etu ja se näkyy yhtiövastikkeen suuruudessa. Tosin kahden yhtiön välille saman tahtotilan saaminen on hallitusten ja isännöitsijöiden suurin haaste.

SYSTEMATIC PROPERTY MANAGEMENT IN LIFE CYCLE CONTROL OF ROW HOUSES

Levola, Riikka

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Construction Engineering

May 2012

Supervisor: Hillman, Peter

Number of pages:22

Appendices:6

Keywords: resident guide, service manual, condition assessment, long-term plan

The purpose of this thesis was to compare technical condition of two similar row houses by doing service manual and condition assessment report. There are total of 38 apartments. My aim was to create cost-effective operating model to both housing companies by which could prevent too expensive repair debt.

First I made service manual to both housing companies which made possible to evaluate the level of care and maintenance of both properties. Next I figured out faults and errors in housing company by inquiry and condition assessment report. Constructional matters were searched with especial care and basics about ventilation and heating and electrical equipment.

Long-term plan was easy way to solve if housing companies have similar repairing and improvement projects in the future.

At the end I compared housing companies to each other and made co-operational plan for making repairing and improvement projects in the future. Co-operation makes bigger investments cheaper for housing companies. On the other hand to gain similar understanding between both housing company are biggest challenge to governments and building managers.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	HUOLTOKIRJA	6
2.1	Huoltokirjan tavoitteet	6
2.2	Huoltokirjan hyödyt	8
2.3	Huoltokirjan laadinta	8
2.4	Huoltokirjan sisältö.....	9
2.4.1	Yleistiedot	9
2.4.2	Tekninen hoito ja huolto sekä ulkoalueiden hoito	9
2.4.3	Kunnossapito.....	10
2.4.4	Asiakirjaluettelo, arkisto ja liitteet	10
3	ASUKASOHJE	11
3.1	Asukasohjeen hyödyt ja tavoitteet	11
3.2	Asukasohjeen laatiminen	12
4	KUNTOARVIO JA PTS	12
4.1	Kuntoarvion hyödyt ja tavoitteet kiinteistön pidossa	12
4.2	Kuntoarvion sisältö ja laadinta	12
4.3	Kiinteistötarkastus	13
4.4	Pitkántähtäimensuunnitelma, PTS	13
5	KIINTEISTÖJEN VERTAILU	14
5.1	As Oy Isoarontie 55A	14
5.1.1	Huoltokirjan laadinnan aikana esiin tulleet ongelmat	15
5.1.2	Kuntoarviossa esille tulleet ongelmat ja viat.....	15
5.1.3	PTS:aan nostetut asiat 10-vuotiskaudelle.....	16
5.2	As Oy Isoarontie 55B	17
5.2.1	Huoltokirjan laadinnan aikana esiin tulleet ongelmat	18
5.2.2	Kuntoarviossa esille tulleet ongelmat ja viat.....	18
5.2.3	Pitkántähtäimensuunnitelmaan (PTS) nostetut asiat 10-vuotiskaudelle	19
5.3	Yhteistoimintasuunnitelma	19

5.3.1 Isot korjaus- ja perusparannushankkeet	19
5.3.2 Pienet korjaustoimenpiteet	20
5.3.3 Pienet huoltotoimenpiteet.....	20
6 YHTEENVETO	20
LÄHTEET	22
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Suunnitelmallisuudella ja ennakoinnilla voidaan vaikuttaa merkittävästi taloyhtiössä asumisen viihtyisyyteen, turvallisuuteen ja terveellisuuteen, ympäristövaikutuksiin sekä kustannuksiin ja omaisuuden arvon kehittymiseen (Isännöinnin käsikirja, 329). Taloyhtiön elinkaaren hallinnassa tärkeimpiä työkaluja ovat huoltokirja, kuntoarviot ja -tutkimukset ja energiatodistus sekä pitkäntähtäimen suunnitelma. Huoltokirjan, energiahallinnan ja pitkäntähtäimen suunnitelman tulisi muodostaa yhtenäinen kokonaisuus, jota käytetään pohjana yhtiön päätöksen teolle ja rahoitukselle.

Huoltokirja antaa ohjeet ja tarkastustaulukot kiinteistön ulkopuolisille osille ja yhtiön vastuulla oleviin rakennusosiin, olisi hyvä myös osakkaille laatia ohjeet sisäpuolisten osien huolto ja kunnossapitotoimille. Asukasohjeen avulla osakkaat ja asukkaat pysyvät suorittamaan heille kuuluvat tarkastus ja kunnossapitotoimet. Asukasohjeista löytyy taloyhtiön käyttämä vastuunjakotaulukko sekä taloyhtiölle ilmoitettavat korjaus- ja kunnossapitotoimet.

Kiinteistön elinkaaren aikainen kunnossapidon suunnittelu on siis jatkuva prosessi ja näin ollen kiinteistölle tulisi teettää kuntoarvio säännöllisin väliajoin. Kuntoarvion perusteella laaditaan pitkäntähtäimen suunnitelma 10 vuoden ajalle. Suositeltavin vaihtoehto on rakennuksen kuntoarvion teettäminen tarvittaessa ja sen päivittäminen isojen korjausten yhteydessä tai viimeistään 10 vuoden päästä.

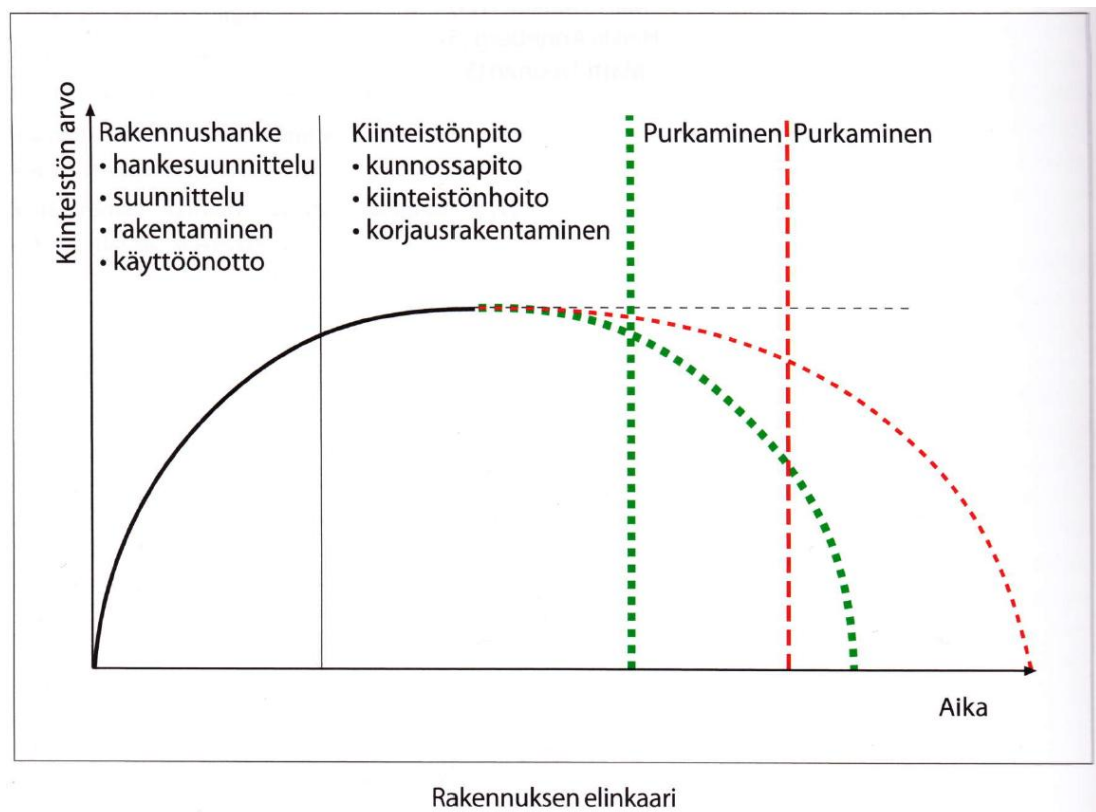
2 HUOLTOKIRJA

2.1 Huoltokirjan tavoitteet

Huoltokirjalla pystytään varmistamaan tietojen säilyminen myös vastuuhenkilöiden vaihtuessa. Huoltokirjan avulla ylläpidetään kiinteistönhoidon ja kunnossapidon toimintoja jatkuvasti siten, että saavutetaan kiinteistön elinkaaren aikana ylläpidon tavoitteet taloudellisesti (KH 90–00267 1999, 2).

Käynnistetään kiinteistön rakennusosien, laitteiden sekä piha-alueiden suunnitelmallinen, tarkoituksen mukaisesti mitoitettu kiinteistöhoito ja kunnossapito. Selkiytetään kiinteistöhoitosopimuksia ja edistetään hoitotöiden asianmukaista suorittamista ja valvontaa sekä samalla eri osapuolten vastuiden jako on selkeämpää. (Pirinen & Salminen 1999, 14.)

Huoltokirjalla saadaan suunnitelmallisuutta kiinteistönpitoon, joka perustuu elinkaaren aikaiseen strategiaan. Strategia voi olla sellainen, että tehdään vain välttämättömät korjaukset väärällä hetkellä ylihintaan, taikka sitten suunnitelmallisesti kiinteistön kunnon ylläpitävällä strategialla, joka on kustannuksiltaan merkittävä, mutta tulevaisuuden kannalta kannattavaa. Taloyhtiön yhtiökokouksessa päätetään osakkaiden tahdon mukainen strategia ja näin saadaan kiinteistön elinkaaren suunta selville.



Kuvio 1 Rakennuksen elinkaarimallit Lähde: Haavisto, Sallinen, Pirinen, Säteri & Tiainen 2009, 426

Huoltokirjalla saadaan kerättyä asiakirjat oikeaan paikkaan ja taloyhtiön haltuun, jolloin hankesuunnittelu helpottuu ja nopeutuu. Huoltokirjan tehokkaalla käytöllä pystytään varmistamaan, että taloyhtiö pysyy tavoitteissaan ja pystyy niitä myös kehittämään kustannusten hallitsemiseksi.

2.2 Huoltokirjan hyödyt

Huoltokirjaa oikein ylläpidettynä saavutetaan suunnitelmalliset ja edulliset kiinteistönpidon kustannukset ja vältytään yllätyksellisiltä korjaustarpeilta (Pirinen ym. 1999, 14–15). Käytössä olevan kiinteistön korjaukset pystytään suunnittelemaan rakennuksen käyttöikää ajatellen oikeassa järjestyksessä. Kiinteistön tarjouspyyntöasiakirjat saadaan yksiselitteisiksi ja vertailukelpoisiksi, kun huoltokirjassa on tehtävät ja laatutavoitteet määriteltynä. Terveellisten ja viihtyisien asumisolojen ylläpito helpottuu. Laatutavoitteiden asettamiseksi pitää yhtiössä olla päätettynä kiinteistöstrategia. Tavoitteet tulee määritellä kiinteistön ominaisuuksien sekä käyttäjien vaatimusten mukaisiksi.

Kulutustavoitteiden saavuttaminen helpottuu, kun kaikki vaikuttavat tekijät on kirjattuna huoltokirjaan. Hallituksen ja isännöitsijän päätökset ovat perusteltavissa huoltokirjan avulla osakkaille.

Huoltokirjan ylläpito saattaa lisätä esimerkiksi isännöitsijän työtä, mutta tulevaisuuden hyödyt ovat merkittävämpiä, koska kiinteistön kunnossapito on suunnitelmallista ja tarkoituksenmukaista sekä kustannustehokasta.

2.3 Huoltokirjan laadinta

Huoltokirjaa tehtäessä käytössä olevaan kiinteistöön sovelletaan uudistalon huoltokirjan pääperiaatteita (Pirinen ym. 1999, 15).

Huoltokirjan laadinta alkaa tiedon keruulla vanhoista kokouspöytäkirjoista ja muista vuosien varrella kertyneistä asiakirjoista, joita taloyhtiöllä on hallussaan. Joitain tietoja voidaan hankkia haastattelemalla pitkään taloyhtiössä asuneita asukkaita tai isännöitsijää, jos hän on isännöinyt taloyhtiötä pitkään.

Tässä tapauksessa lähtötietoja ei mahdollisimman paljon ollut, mutta positiivista oli huomata, että kiinteistöstä oli tallella alkuperäiset piirustukset ja rakennustapaselitykset, jotka osaltaan auttoivat päättämään eri rakenteiden kunnostustarpeita ja näin ollen kiinnittämään niihin huomiota kuntoarvion suunnittelussa.

Huoltokirja laaditaan käytettäväksi tietokoneella ja sen päivityksestä vastaa isännöitsijä.

2.4 Huoltokirjan sisältö

Huoltokirjan sisältö poikkeaa uudistalon huoltokirjasta siinä suhteessa, että sisältö painottuu enemmän korjaustietoihin kuin rakennusaikaisiin tietoihin. Tosin kaikista korjaustoimenpiteistäkään ei ole mitään tietoa, koska osakkailla ei ole ollut lakiin perustuvaa ilmoitusvelvollisuutta taloyhtiölle teettämistään kunnostus- ja korjaustöistä, vaikka ne olisivat kohdistuneet yhtiön vastuulla oleviin rakennusosiin. Yhtiökousten pöytäkirjoista löytyi päätökset ja toteutuneet kustannukset, joista pystyi päätelemään mitä korjauksia yhtiössä on tehty.

2.4.1 Yleistiedot

Huoltokirjan alkuun kerätään perustiedot kiinteistöstä, jonka avulla myös kiinteistöä tuntematonkin henkilö saa yleiskuvan kiinteistöstä. Perustiedoista ilmenee myös kiinteistön vastuulla olevat hoidettavat ja kunnossapidettävät ulkoalueet. (Pirinen ym. 1999, 17.)

Tässä kohdassa on myös tärkeät yhteystiedot, kuten kiinteistön omistajan, isännöitsijän, hallituksen sekä kiinteistönhoidon ja huollon yhteystiedot. Korjaushankkeiden tietoihin kootaan aiemmin tehtyjen hankkeiden ja tulevien tiedossa olevien hankkeiden yhteystiedot. (Pirinen ym. 1999, 17–18.)

2.4.2 Tekninen hoito ja huolto sekä ulkoalueiden hoito

Tässä osiossa esitetään hoidon ja huollon tarkastustaulukot, kuten tehtäväluettelot kiinteistönhoidon päivittäis- ja viikkotehtäville sekä tarkastustaulukot kalenterivuodelle ja 10-vuotiskaudelle. Taulukoissa kuvataan kiinteistön teknisen hoidon ja huollon tavoitearvot sekä laatutasot. Tarkastustaulukot sisältävät myös käyttöpäiväkirjan ja takuuajan käyttöpäiväkirjat, joihin merkitään poikkeukselliset häiriöt ja tapahtumat sekä tehdyt toimenpiteet. Takuuajan käyttöpäiväkirjaan merkitään takuuajan aikana ilmenneet viat, vikakorjaukset sekä tavoitearvojen poikkeamat. (Pirinen ym. 1999, 19–20.)

Ulkoalueiden hoito- ja huoltotoimenpiteet kerätään tarkastustaulukkoon, joita ovat puhtaanapidon kevät- ja syyskävät sekä kasvi- ja lumityöt. Taulukosta käy ilmi myös ulkoalueiden hoidon laatutasot.

Paikantamisiirustuksiin merkitään kiinteistönhoidon kannalta keskeiset huoltokohdet ja tilojen paikantamistiedot. Paikantamisiirustuksista käy ilmi esimerkiksi tekniset tilat, aluevarusteet sekä leikkipaikat. Piirustusten avulla on helpompi määrittellä esimerkiksi lumitöiden laajuus käytettävän kaluston mukaan eriteltynä ja läjityspaikat merkittyinä, jolloin lumitöiden tarjousten vertailu on selkeää.

2.4.3 Kunnossapito

Kunnossapito-osio sisältää kiinteistön rakennusosien ja laitteiden käyttöikätaivoitteet ja jäljellä olevat käyttöiät arvioituna. Kootaan vain kiinteistön kannalta tarkoituksenmukaiset osat ja laitteet, joita hyödynnetään esimerkiksi kunnossapitotoimenpiteiden suunnittelussa. Käyttöikätaivoja päivitetään ja tarkennetaan tarvittaessa esimerkiksi kuntoarvioiden yhteydessä.

Kunnossapito-ohjelmaan laitetaan kuntoarvion pohjalta tehty PTS, jos yhtiöllä ei ole hyväksyttyä kunnossapito-ohjelmaa valmiina. Pintarakenteiden tiedot kirjataan niin sisä- kuin ulkopinnoistakin ja tuotenimet, jos ne ovat tiedossa.

Aikaisempien korjaushankkeiden tiedot kootaan tähän osioon, joka sisältää tiedot tekijöistä ja takuuajoista. Lista litteroidaan samoilla tunnuksilla kuin korjaushankkeen yhteystiedoissa on käytetty.

2.4.4 Asiakirjaluettelo, arkisto ja liitteet

Tästä osiosta löytyy olemassa olevat suunnitelma-asiakirjat ja niiden säilytyspaikka. Arkisto koostuu sopimusten kopioista, kuitatuista tarkastustaulukoista ja käyttöpäiväkirjoista sekä muistioista ja pöytäkirjoista. Liitteisiin laitetaan sellaiset asiakirjat ja ohjeet, joita harvemmin tarvitaan taikka sivumäärältään laajat asiakirjat, kuten käyttöohjeet.

3 ASUKASOHJE

3.1 Asukasohjeen hyödyt ja tavoitteet

Osakkeenomistajalle asunto on muutakin kuin taloyhtiössä sijaitseva osake, se on elämän suurimpia sijoituksia ja kaikkein tärkeimpänä se on koti. Osakkaalla on merkittävä rooli kiinteistön käytössä ja hoidossa. Asunto-osakeyhtiölain mukaan osakkaan tulee pitää huoneiston sisäosat kunnossa, joka vaatii melkoisia taitoja osakkaalta. Näin ajatellen on erittäin tärkeää myös opastaa osakasta ja asukasta asunnon huolto- ja kunnossapitotoimista.

Asukasohjeilla ohjeistetaan asukkaita niin sisätilojen kuin ulkoalueidenkin hoidossa ja kunnossapidossa asumisviihtyvyyden ja kiinteistön ylläpitämiseksi. Ohjeiden avulla osakkaille ja asukkaille annetaan hyvät perustiedot osakkaan vastuulle kuuluvista toimenpiteistä.

Ohjeista löytyy yhtiön toimintatavat ja säännöt sekä vastuunjakotaulukko, joka on hyväksytty yhtiökokouksessa. Ohjeisiin on hyvä liittää myös taulukko, jossa on voidaan tarkistaa mitkä toimenpiteet tulee ilmoittaa taloyhtiölle ja mitkä voi tehdä ilman ilmoitusta. Yleisesti on kuitenkin hyvä ilmoittaa taloyhtiölle ja naapureille, jos toimenpide aiheuttaa melua tai muita järjestelyitä esimerkiksi taloyhtiön piha-alueella. Osakas tai asukas ylläpitää ohjetta lisäämällä uusien laitteiden käyttöohjeet ja uusien pintamateriaalien tiedot osaksi asukasohjetta näin siitä saadaan toimiva kokonaisuus.

Taloyhtiön kunnossapito ja huolto on kokonaisvaltaista, koska huoltokirjan avulla yhtiö hoitaa osansa ja asukasohjeen avulla osakas pystyy hoitamaan osansa toimenpiteistä. Näin pystytään varmistamaan terveellisen ja turvallisen asumisen edellytykset sekä vähentämään yllättäviä korjauskustannuksia. Kun molemmat osapuolet sitoutetaan huolehtimaan velvoitteistaan, on taloyhtiön elinkaaritalouden tavoitteet mahdollista toteuttaa suunnitelmien mukaisesti.

Asukasohjetta tulee säilyttää asunnossa ja muuton yhteydessä jättää ohjeet asuntoon, näin varmistetaan asunnon korjaushistoriatietojen siirtyminen uudelle asukkaalle. Taloyhtiöön muuttava saa hyvän kuvan yhtiön käytännöistä sekä osakkaille kuuluvista vastuista.

3.2 Asukasohjeen laatiminen

Asukasohjeen laatimisessa kootaan yhteen taloyhtiön säännöt, osakkaan velvollisuudet ja oikeudet sekä ohjeet eri rakennusosien ja laitteiden huolto- ja kunnossapitotehtävistä. Osakas täyttää itse pintamateriaalitiedot tuotenimikkeineen sekä maalien värikoodit. Asukasohjeeseen on hyvä lisätä myös tietoja liputuksesta ja taloyhtiön talloista.

4 KUNTOARVIO JA PTS

4.1 Kuntoarvion hyödyt ja tavoitteet kiinteistön pidossa

Kuntoarvio ja siihen liittyvät korjausohjelmat ovat suunnitelmallisen kunnossapidon perustyökaluja (Pirinen & Salminen 1993, 8). Näiden perusteella toteutettu kunnossapito tuottaa kiinteistölle pitkällä aikavälillä kustannussäästöjä (KH 90–00293 2001, 2).

Kuntoarviolla saadaan kuva kiinteistöstä ja tuodaan esiin asioiden tärkeysjärjestys ja kustannusten suuruusluokat. Kuntoarvion ja ehdotettujen kuntotutkimusten pohjalta yhtiö laatii korjaussuunnitelman kiinteistöön.

Kuntoarvion avulla on hallituksen helpompi muodostaa kuva millaisessa kunnossa rakennukset ja piha-alueet ovat. Hallituksen korjaustarveselvityksen laatiminen helpottuu, kun on selvillä missä järjestyksessä ja mitä toimenpiteitä olisi hyvä tehdä seuraavan viiden vuoden aikana.

4.2 Kuntoarvion sisältö ja laadinta

Kuntoarviota painotetaan yleensä yhtiön kunnossapitovastuulla oleviin osa-alueisiin ja arvioidaan eri rakennusosissa tapahtuvia vaurioiden kehittymisiä sekä tarkastellaan sisäolosuhteita ja energiataloutta. Näiden asioiden pohjalta tehdään korjausehdotuksia ja epäilyttävät rakennusosat suositellaan tarkistettavan kuntotutkimuksen avulla.

Kuntoarviossa ensimmäiseksi huomioidaan terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvät seikat ja sen jälkeen katsotaan korjauskustannuksiltaan merkittävimpien rakennusosien vauriot sekä pahentuessaan merkittäviä vahinko- ja turvallisuusriskejä aiheuttavat vauriot (KH 90–00294 2001, 2).

Kuntoarvion laadinta lähtee liikkeelle lähtötietojen keruulla, jonka jälkeen on hyvä teettää asukaskysely. Tämän jälkeen analysoidaan lähtötiedot ja kyselyn tulokset, jolloin voidaan laatia muistilista kiinteistötarkistusta varten. Kiinteistötarkistuksen jälkeen tehdään vielä erilaisia selvityksiä ja laskelmia, jonka jälkeen aloitetaan varsinaisen raportin kirjoittaminen.

Raporttiin tehdään selvitys kaikista tarkastetuista kohteista ja näistä tiedoista selviää esimerkiksi osan kunto ja mahdollinen korjaustarve sekä ajankohta ja kustannusarvio arviointipäivän kustannustasossa. Hankin tämän kuntoarvion kustannusarviot suoraan yrityksiltä ja ne vastaavat tämän hetken kustannustasoa.

4.3 Kiinteistötarkastus

Kiinteistötarkastuksessa käytiin ennalta sovituisissa asunnoissa aistinvaraisesti tarkastamassa pesutilat, wc ja keittiö sekä sisäilma ja -lämpötila. Tarkastuksissa oli mukana pintakosteusmittari, jolla tarkistettiin pesutilojen seinistä ja latioista mahdollisia kohteen kasteuksia.

Asukaskyselyssä oli jo asuntojen pintamateriaalit valmiiksi kysyttynä, joten niihin ei tarvinnut tarkastuksessa kiinnittää huomiota. Ulkopuolinen tarkastus sisälsi kaiken muun paitsi vesikaton ja ullakotilan, koska rakennuksissa ei ollut talotikkaita eikä muitakaan kattoturvatuotteita sekä kaikissa rakennuksissa ei ollut päädyssä luukkua, josta olisi päässyt ullakotilaan.

4.4 Pitkántähtäimensuunnitelma, PTS

Kiinteistön rakennusosat ja laitteistot vanhenevat omaa tahtiaan, siksi kiinteistön hoitaminen taloudellisesti onnistuu edullisimmin kunnostamalla rakennusosa kerrallaan käyttöiän mukaisessa järjestyksessä. Pitkántähtäimensuunnitelma (jäljempänä PTS) on yhteenveto kuntoarviossa esiin tulleiden korjaustarpeiden aikataulusuunnitelma.

Tarkastelujakso on seuraavat 10 vuotta ja kustannusarviot tehdään tämän hetkisen kustannustason mukaisesti.

PTS tehdään kiinteistönomistajan päätöksenteon pohjaksi, jonka avulla pystytään tekemään kunnossapitosuunnitelma ja laajempi korjausohjelma. Kuntoarvioraportin PTS-ehdotuksessa mainitut lisätutkimukset tehdään ensin ja sen jälkeen voidaan laatia tarkempi kunnossapitosuunnitelma. PTS:aan ei kirjata kiireellisiä, heti korjausta vaativia kohteita eikä lisätutkimustarpeita, koska ne esitetään kuntoarvioraportin yhteenvedossa.

5 KIINTEISTÖJEN VERTAILU

5.1 As Oy Isoarontie 55A



Kuva 5-1 Taloyhtiötä

Taloyhtiö on rivitalo, joka koostuu kolmesta asuinrakennuksesta ja yhdestä lämpökeskuksesta. Kokonaisuus on valmistunut vuonna 1981. Yksi asuinrakennuksista liittyy päätyseinästään toiseen taloyhtiöön, koska rakennusta on jatkettu suoraan päätyseinästä eteenpäin neljällä asunnolla.

Rivitalo on rakennettu betonielementeistä, välipohjina ontelolaatat, yläpohjina puurakenne ja julkisivut pitkillä sivuilla puurakenteisia. Rakennukset ovat harjakattoisia ja katteena on sementtikuitulevy sekä aluskatteena muovitettu kartonki. Rakennuksissa on maanvarainen laattaperustus. Rivitalo on kaksikerroksinen, joissa sisäänkäynti alakertaan ja sauna sekä pesutilat yläkerrassa.

Rakennukset olivat yllättävän hyväkuntoisia ja kuluvan vuoden kesällä yhtiössä maalataan julkisivut ja uusitaan räystäskourut sekä syöksytorvet, joten suurempia korjauksia ei ennen vesikaton uusimista ole tiedossa.

5.1.1 Huoltokirjan laadinnan aikana esiin tulleet ongelmat

Tehtyjen korjausten ja huoltojen dokumentointi on vähäistä. Lämmityksen ja veden kulutusten tavoitteita ei ole määritelty, tosin kulutukset ovat kohtuullisia jo nyt. Vastuunjakotaulukkoa ei ole käsitelty yhtiökokouksessa, mutta oletuksena käytetään Suomen kiinteistöliiton laatimaa taulukkoa. Taloyhtiöön ei ollut laadittu strategiaa, joten huoltokirjaan ei voinut asettaa laatutavoitteita.

Taloyhtiössä sähkönkulutus on noin 2000 kWh enemmän kuin 55B yhtiössä, vaikka toisessa yhtiössä on kaksi asuntoa enemmän ja asukkaita n.13 henkilöä enemmän. Vedenkulutus oli myös suurempaa verrattuna 55B:n kulutuksiin, eroa oli n. 20 l/hlö/vrk.

5.1.2 Kuntoarviossa esille tulleet ongelmat ja viat

Korvausilman saanti puutteellista, koska korvausilmaventtiileitä taikka karmiventtiileitä ei asunnoissa ollut lainkaan paitsi saunassa. Tästä johtuen sisäilma oli asunnoissa tunkkainen.

Asunnoissa oli myös liian korkea sisälämpötila, vaikka lähes kaikissa tarkastetuissa asunnoissa patterit olivat kylmiä. Osassa asunnoista patteriventtiilit eivät toimineet

oikein. Termostaattia säätämällä meni patteri kylmäksi taikka sitten erittäin kuumaksi sekä lämmityskaudella saattoi patteri kylmetä kovallakin pakkasella eikä lämmennyt uudelleen ennen kuin irrotti termostaatin ja herkisti säätötapin.

C-talossa esiintyy ajoittain viemärinhajua, joka todennäköisesti johtuu liian suuresta alipaineesta ja ilmavirta tulee viemärin hajulukon läpi, koska korvausilmaventtiilit puuttuvat. Lähes kaikissa asunnoissa oli huippuimurit pois päältä ja asukkaalta kysyttäessä niitä ei pidetä päällä juuri ollenkaan.

Vesikatolle ja yläpohjaan pääsy ei ollut mahdollista talotikkaiden ja kattoturvatuotteiden puuttumisen johdosta. Arvion suorittaminen ei ollut tikapuiden avulla riittävän turvallista suorittaa.

Sadevesien johtaminen pois seinän läheisyydestä oli puutteellista, koska loiskekupit olivat liian etäällä vesikourut likaa ja kasvillisuutta täynnä. Myös sokkeleissa oli runsaasti sammalkasvustoa roiskeveden aiheuttaman kastumisen vaikutuksesta. Elementtien saumoissa oli puutteita vedenjohtamisessa ja saumamassojen peittävydessä.

Piha-alueella oli melko syviä kuoppia sorapintaisilla kulkualueilla. Asvaltoidulla osalla oli runsaasti rikkinäisiä kohtia ja painaumia. Asvalttia oli vuosien saatossa paikkailtu.

5.1.3 PTS:aan nostetut asiat 10-vuotiskaudelle

Asbestikartoitus vesikaton pintamateriaalille on tehtävä ennen vesikattoremonttia. Vesikaton uusiminen ja kattoturvatuotteiden asentaminen ajoittuu tämän tarkastelujakson loppupuolelle. Linjasäätö ja – sulkuventtiilien asentaminen, termostaattien vaihto sekä patterien perussäätö ja verkoston tasapainotus ajoittuu tarkastelujakson puoleenväliin.

Piha-alueen asvaltoinnin uusiminen ja sora-alueiden kunnostaminen on ehdotettu tapahtuvaksi tarkastelujakson loppupuolelle. Leikkialueella olevan liukumäen kunnan tarkkailu on suoritettava säännöllisesti uusimiseen saakka ja uusiminen olisi tehtävä tarkastelujakson loppuun mennessä. Pihavalaistuksen lisääminen leikkipaikoille olisi ajankohtaista tämän jakson loppupuolella. Vieraspaikoilta puun kaataminen voisi olla ajankohtaista nopeastikin, koska piha-alueella kaivataan lisää paikoitustilaa.

5.2 As Oy Isoarontie 55B



Kuva 5-2 Taloyhtiötä

Taloyhtiö on rivitalo, joka koostuu kolmesta asuinrakennuksesta. Kokonaisuus on valmistunut vuonna 1982. Yksi asuinrakennuksista on puoliksi toisen taloyhtiön rakennusta, koska rakennusta on jatkettu suoraan päätyseinästä eteenpäin neljällä asunnolla.

Rivitalo on rakennettu betonielementeistä, välipohja- ja yläpohjarakenteena on ontelolaatta ja julkisivut pitkillä sivuilla ovat puurakenteisia. Rakennukset ovat harjakattoisia ja katteena on sementtikuitulevy sekä aluskatteena muovitettu kartonki. Rakennuksissa on maanvarainen laattaperustus. Rivitalo on kaksikerroksinen, joissa sisäänkäynti alakertaan sekä sauna ja pesutilat yläkerrassa.

Taloyhtiön rakennukset olivat yllättävänkin hyvässä kunnossa eikä niihin tullut paljon korjausehdotuksia, mutta joitain kiireellisiä toimenpiteitä oli havaittavissa. Muutama vika vaatii tarkempaa tutkimusta kuntotutkimuksen ja lämpökuvauksen avulla.

5.2.1 Huoltokirjan laadinnan aikana esiin tulleet ongelmat

Tehtyjen korjausten ja huoltojen vähäinen dokumentointi sekä dokumenttien sekava järjestys hankaloitti asioiden löytämistä. Asiakirjojen määrään vaikuttaa se, kun ei tarvinnut ilmoittaa ja dokumentoida tehtävistä kunnostus ja perusparannushankkeista, vaikka ne olisivat laajuudeltaan ulottuneet yhtiön vastuulla olleisiin rakennusosiin.

Lämmityksen ja veden kulutusten tavoitteita ei ole määritelty, mutta kulutukset ovat pysyneet alhaisina jo useita vuosia. Kulutukset olivat selvästi pienempiä kuin toisessa taloyhtiössä.

Vastuunjakotaulukkoa ei ole käsitelty yhtiökokouksessa, mutta oletuksena käytetään Suomen kiinteistöliiton laatimaa taulukkoa. Taloyhtiöön ei myöskään ole laadittu strategiaa, joten huoltokirjaan ei voinut määritellä laatutavoitteita.

5.2.2 Kuntoarviossa esille tulleet ongelmat ja viat

Yhden tarkastetun asunnon pesuhuoneessa oli kohonneita arvoja, eli pintakosteusmittari näytti >80. Sekä saumat olivat lohkeilleet ja irronneet osin kokonaan. Laattoja oli rikki, mutta lähes kaikki laatat olivat kiinni alustassaan.

Yhdessä tarkastetussa asunnossa asukas ilmoitti takapihan puoleisen seinän olevan talvisin erittäin kylmä vaikuttaen huonelämpötilaan merkittävästi eivätkä patterit riittä lämmittämään huonetilaa riittävästi. Keittiössä esiintyy ajoittain erittäin voimakkaasti viemärin hajua.

Yhden tarkastetun asunnon pesuhuone oli kuiva, mutta laatat olivat irti alustastaan suihkun kohdalta lattiakaivolle saakka ja saumat huonokuntoisia, tosin pesuhuonetta ei ollut käytetty noin 5 kuukauteen.

Korvausilmaventtiilit/ raot puuttuvat kokonaan, joten asunnoissa oli tunkkainen sisäilma. Myös sisälämpötilat olivat turhan korkeita. Huippuimureiden käyttö oli vaatimatonta, tosin se lisäisi todennäköisesti alipainetta ja mahdollista viemärinhajua sisätiloissa.

5.2.3 Pitkántähtäimensuunnitelmaan (PTS) nostetut asiat 10-vuotiskaudelle

Asbestikartoitus vesikaton pintamateriaalille on tehtävä ennen vesikattoremonttia. Vesikaton uusiminen ja kattoturvatuotteiden asentaminen sekä räystäskourujen ja syöksytorvien uusiminen olisi ajankohtaista tämän tarkastelujakson loppupuolella. Linjasäätö ja –sulkuventtiilien asentaminen, termostaattien vaihto sekä patterien perussäätö ja verkoston tasapainotus ajoittuu tarkastelujakson puoleenväliin.

Piha-alueen asvaltoinnin uusiminen ja sora-alueiden kunnostaminen on ehdotettu tapahtuvan tarkastelujakson loppupuolella. Leikkialueella olevan liukumäen kunnan tarkkailu on suoritettava säännöllisesti uusimiseen saakka ja uusiminen olisi tehtävä tarkastelujakson loppuun mennessä. Pihavalaistuksen lisääminen leikkipaikoille olisi ajankohtaista tämän jakson loppupuolella. Vieraspaikoilta puun kaataminen voisi olla ajankohtaista nopeastikin, piha-alueelle kaivataan lisää paikoitustilaa.

5.3 Yhteistoimintasuunnitelma

Koska rivitaloyhtiöt ovat pieniä, alle kolmenkymmenen asunnon yhtiöitä ei esimerkiksi tule kustannuksia ammattilintarkastajasta, vaan yhtiöille riittää toiminnantarkastajat. taloyhtiöiden kannattaa lisätä yhteistoimintaa kun lähdetään suunnittelemaan isompia korjauksia ja perusparannuksia rakennuksiin. Haittana tämänkaltaiselle toiminnalle olisi, että päätökset hyväksytään kahdessa eri yhtiökokouksessa, jolloin samanlaisen tahtotilan saaminen on haastavaa hallituksille ja isännöitsijöille.

Taloyhtiöt voisivat asettaa sellaisen talotoimikunnan, joka koostuisi molempien yhtiöiden asukkaista ja näin voitaisiin saavuttaa samankaltaiset tavoitteet sekä ajankohdat korjausten ja muiden toimenpiteiden kannalta.

5.3.1 Isot korjaus- ja perusparannushankkeet

Seuraavan 10 vuoden kuluessa suurimmat korjaustoimenpiteet ovat vesikattourakka sekä piha-alueen asfaltoinnin uusinta. Nämä urakat ovat niin merkittäviä kustannuksiltaan, että ne on edullisinta teettää taloyhtiöiden yhteisurakkana.

Hallitusten kannattaakin suunnitella hieman yhteistyössä myös viidelle vuodelle kohdistuvat korjaustarvesuunnitelmansa, jolloin yhtiöissä voisi olla helpompaa saada päätökset samaan aikaan tehtävistä toimenpiteistä.

5.3.2 Pienet korjaustoimenpiteet

Pienten korjaustoimenpiteiden ollessa kyseessä olisi hyvä kartoittaa myös toisen yhtiön tarve samaan toimenpiteeseen, jolloin kustannukset olisivat edullisemmat. Tulevaisuutta ajatellen näin toimien saadaan yhtiöt tekniseltä kunnoltaan vastaamaan toisiaan ja urakoita voidaan ajoittaa samaan ajankohtaan ilman toisen yhtiön viivyttelyä taikka urakan aikaistamista.

5.3.3 Pienet huoltotoimenpiteet

Huoltotoimenpiteitä yleensä tulee tehtäväksi silloin tällöin, mutta niissäkin kannattaa selvittää toisen yhtiön tarve, jotta kustannuksissa voitaisiin säästää. Olisi hyvä sopia myös hallitusten ja isännöitsijöiden kesken millä kriteereillä valitaan huoltoyritykset, koska tähän asti toisen yhtiön isännöitsijä on käyttänyt eri yhtiöitä kuin toinen.

6 YHTEENVETO

Nämä rivitaloyhtiöt ovat melko samanlaisessa kunnossa. Rakennusvuosissa on eroa yksi vuosi, mutta se ei ollut havaittavissa kuntoarviossa rakennusten kunnossa. Suurin ero rakenteissa oli, että 55B:n yläpohja oli tehty ontelolaatoilla, kun taas 55A:n yläpohja oli puurakenteinen.

Jos molemmat yhtiöt suunnittelisivat yhdessä tulevat korjaus- ja perusparannustoimenpiteet saavutettaisiin varmasti huomattavaa säästöä verrattuna nykyiseen toimintaan, josta esimerkkinä on julkisivujen maalausurakka. 55A:ssa tullaan tänä kesänä tekemään edellä mainittu urakka ja 55B:ssä se tehtiin muutama vuosi sitten.

Toivottavasti taloyhtiöt ottavat huoltokirjat käyttöön ja käyttäisivät hyväksi tehtyjä kuntoarvioita, koska siten osakkailta perittävän vastikkeen nousua pystyttäisiin pitä-

mään maltillisena ja teknisen korjausvelan kasvua hidastamaan. Asukasohjeen jakaminen asuntoihin ja ohjeiden käyttäminen edistäisi kiinteistöjen kunnossa pysymistä.

Kuntoarvion tuloksiakin olisi hyvä käyttää pohjana, kun lähdetään suunnittelemaan tulevaisuudessa korjaushankkeita, näin varmistuttaisiin korjaushankkeiden oikeasta suoritus järjestyksestä.

Yhtiöiden olisi myös kannattavaa laatia kiinteistöstrategiat, jotta saadaan aikaan elinkaaritaloudellinen ja kaikkia osapuolia hyödyttävä toimintamalli aikaiseksi.

LÄHTEET

Haavisto, H., Sallinen, V., Pirinen, A., Säteri, J. & Tiainen, M. 2009. Kiinteistötekniikka. Teoksessa M. Kangasluoma (toim.) Isännöitsijän käsikirja. 14. uudistettu painos, Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 426.

Kaivanto, E., Haarma, K., Kangasluoma, M. & Jaatinen, A. 2011. Isännöinnin käsikirja. 15. uudistettu painos, Kolofon Baltic: Kiinteistöalan kustannus.

KH 90–00222. Asuintalon huoltokirjan rakenne ja sisältö. 1996. Rakennustieto. Viitattu 11.5.2012. <https://www.rakennustieto.fi/kortistot/>

KH 90–00267 Asuintalon huoltokirjan laadinta käytössä oleva talo. 1999. Rakennustieto. Viitattu 29.4.2012. <https://www.rakennustieto.fi/kortistot/>

KH 90–00293. Asuinkiinteistön kuntoarvio tilaajan ohje. 2001. Rakennustieto. Viitattu 13.5.2012. <https://www.rakennustieto.fi/kortistot/>

KH 90–00294. Asuinkiinteistön kuntoarvio suoritusohje. 2001. Rakennustieto. Viitattu 13.5.2012. <https://www.rakennustieto.fi/kortistot/>

Pirinen, A. & Salminen, M. 1993. Asuinkerrostalon kuntoarvion perusmalli. Helsinki: Asuntohallitus.

Pirinen, A. & Salminen, M. 1999. Käytössä olevan asuintalon huoltokirja. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Suomen RakMK A4 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje. Määräykset ja ohjeet 2000. Helsinki: Ympäristöministeriö, Asunto ja rakennusosasto. Viitattu 19.5.2012. www.finlex.fi

[Siirry sisällysluetteloon tästä »](#)

HUOLTOKIRJA

As Oy Isoarontie 55A

Talot A, B ja C

ASUINTALON ATK-HUOLTOKIRJA / SISÄLLYSLUETTELO

Kiinteistö	As Oy Isoarontie 55A
Rakennus	A, B, C

Luku	Sisältö
	Huoltokirjan kansilehti »
1	Kiinteistö Perustiedot »
2	Yhteystiedot
2.1	Isännöinnin, huollon ja kunnossapidon yhteyshenkilötiedot »
2.2	Korjausrakentamisen yhteystiedot »
3	Huoltotaulukot
3.1	Päivittäis- ja viikoittaistehtävät »
3.2	Tilat, pohja- ja aluerakenteet, rakennustekniikka »
3.3	Lämmitysjärjestelmät »
3.4	Vesi- ja viemärijärjestelmät »
3.5	Sähkö- ja tietojärjestelmät »
3.6	Ilmanvaihto- ja kylmätekniset järjestelmät, muut LVI-järjestelmät »
3.7	10-vuotiskausi »
4	Paikantamisiirustukset
4.1	Asemakaavapiirustus »
4.2	Pohjapiirustukset, tekniset tilat ja järjestelmät »
5	Ohjeelliset käyttöarvot
5.1	Mitoitustehot »
5.2	Sisälämpötilat »
5.4	Kello-ohjaukset »
5.5	Termostaattiohjaukset »
5.6	Lämmitys ja käyttövesi »
5.7	Kulutustavoitteet »
5.8	Poistoilmanvaihdon käyttöajat »
6	Pintarakenteet
6.1	Pintarakenteet, sisäpinnat »
6.2	Pintarakenteet, ulkopinnat »
7	Kunnossapito
7.1	Käyttöikätaavoitteet »
7.2	Kunnossapitojaksot »
7.3	Jäljellä oleva käyttöikä »
7.4	Kunnossapito-ohjelma »
	Huolto ja hoito-ohjeet, huollon ja hoidon seuranta
8	Tehdyt selvitykset ja tutkimukset »
9	Viranomaistarkastukset »
10	Käyttöpäiväkirja »
11	Vuosikulutusten seuranta »
12	Tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet »
13	Poikkeustilanneohjeet »
14	Luovutusasiakirjaluettelo »
15	Muut asiakirjat »

KIINTEISTÖ			
Nimi	As Oy Isoarontie 55A	Rakennus	A, B, C
Katuosoite	Isoarontie 55		
Postinumero ja postitoimipaikka	26660 Rauma		
Omistaja			
SIJAINTI			
Kunta	Rauma	Kaupunginosa/kylä	7 Kourujärvi
Kortteli	777	Tontin/tilan nro	11
Kiinteistörekisterinumero	684-7-777-11	Y-tunnus	0428482-1
YHTIÖMUOTO			
<input checked="" type="checkbox"/> AsOy <input type="checkbox"/> KOY <input type="checkbox"/> Muu:			
TILAVUUS, PINTA-ALAT, TILAT			
Kokonaistilavuus (m³)	5 845	Kokonaispinta-ala (m²)	1855
Asuinhuoneistot (kpl)	18	Huoneistoala yhteensä (m²)	1566
Liike- ja muut huoneistot (kpl)		Huoneistoala yhteensä (m²)	
Muut tilat (kpl)		Huoneistoala yhteensä (m²)	
TEKNISIÄ TIETOJA			
Talotyyppi	<input type="checkbox"/> Kerros <input checked="" type="checkbox"/> Rivi	Muu	
Valmistumisvuosi	1981	Pääasiallinen rakennusaine	puu/ betoni
Kattotyyppi	<input checked="" type="checkbox"/> Harja <input type="checkbox"/> Tasa	Muu muoto / kate	varttilevy
Lämmitysjärjestelmä	vesikeskuslämmitys	Ilmanvaihtojärjestelmä	koneellinen, pk
Antennijärjestelmä	ktv	Hissit	
YHTEISESSÄ KÄYTTÖSSÄ OLEVAT TILAT			
<input type="checkbox"/> Saunaosastot		<input type="checkbox"/> Uima-altaat	
<input type="checkbox"/> Kellarikomerot		<input type="checkbox"/> Ullakkokomerot	
<input type="checkbox"/> Kylmäkomerot		<input type="checkbox"/> Pesulat	
<input type="checkbox"/> Mankelit		<input checked="" type="checkbox"/> Askarteluhuoneet	1 kpl
<input type="checkbox"/> Kuivaushuoneet		<input type="checkbox"/> Urheiluvälinevarastot	
<input type="checkbox"/> Väestösuojat		<input type="checkbox"/> Lastenvaunuvarastot	
Muita yhteiskäyttötiloja			
AUTOPAIKAT			
Toteutetut autopaikat yhteensä	18	Autohallipaikat	
Autotallipaikat		Muut paikat pihalla	n. 6 kpl
Autolämmityspistorasiat	18		
TONTTI			
<input type="checkbox"/> Oma	<input checked="" type="checkbox"/> Vuokra	Pinta-ala (m²)	6956
Päällystettyä kulkualuetta (m²)		Leikkipaikkoja	1
Päällystämätöntä kulkualuetta (m²)		Jätehuoneita ja -katoksia	1
Nurmikkoa (m²)		Konelumityöt (m²)	
Istutuksia (m²)		Käsilumityöt (m²)	
Huom.			

2.1 Isännöinnin, huollon ja kunnossapidon yhteystiedot

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö
Rakennus

As Oy Isoarontie 55A
A, B, C

Tehtävä	Yritys	Osoite	Postinro	Postitoimipaikka	Yhteyshenkilö	Puhelin	Gsm	Sähköposti
Isännöitsijä	Kiinteistötoimisto Antila	Nortamonkatu 6	26100	Rauma	Juha Antila			juha.antila@kiinteistotoimistoantila.fi
Putkiliike								
Sähköliike								
Lukkoliike								
Lasitusliike								
Jätehuolto-sekajätteet								
Jätehuolto-paperinkeräys								
Jätehuolto-pahvinkeräys								
Jätehuolto-biojätteet								
Viemäreiden huuhtelu								
Ilmanvaihtolaitteiden huolto								
Lumenpudotus								
Lumen poisajo								
Kattokourujen puhdistus								

2.2 Korjausrakentamisen yhteystiedot

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
 Rakennus A, B, C

Tehtävä	Yritys	Osoite	Postinro	Postitoimipaikka	Yhteyshenkilö	Puhelin	Gsm	Sähköposti
Huoltokirjan laatija					Riikka Levola		050-4642464	
Vesieristys								
Pintalattiat mv-lattiat								
Parvekkeet								
Vesikatto								
Jätehuolto								
Ikkunat								
Parvekeovet								
Ulko-ovet								
Peltityöt								
Höitosillat								
Lapetikkaat								
Lumisesteet								
JS-saumaus								
Ulkovarusteet								
Lukitus								

3.1 Päivittäis- ja viikoittaistehtävät

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
 Rakennus A, B, C

KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TARKAS- TUSVÄLI	KPL
010	Päivystys- ja vikailmoitukset		
011	Varaosa- ja tarviketilaukset		
012	Liputukset		
013	Tiedottaminen		
014	Ulkopuolisten opastamiset		
015	Ovien avaukset		
019	Kerhohuonevaraukset		
020	Kiinteistötarkastukset ja katselmukset sekä raportointi		
021	Käyttäjäpalvelut		
022	Kuljetuspalvelut		
023	Korjaus- ja remonttiapu		
	TILAT		
052	Viikkokierros yleistiloissa		
51	Varastotilat		
56	Autohallit		
77	Askartelu-, kerhotilat		
93	Kiinteistön hoitotilat		
94	LVI - tilat		
94.1	Lämmönjakohuone		
94.2	Kattilahuone		
94.3	Pumppuhuone		
94.4	Kompressorihuone		
94.6	Vesimittarihuone		
95	Sähkötilat		
G	LVI-JÄRJESTELMÄT		
G.011	Kaukolämmön kuluttajalaitteiden seuranta		
G.021	Kulutusten arviointi		
G.022	Kaukolämmön laskutukseen liittyvien mittareiden luenta		
G.023	Veden laskutukseen liittyvien mittareiden luenta		
G.024	Kiinteistösähkön laskutukseen liittyvien mittareiden luenta		
G.041	Lämmitysjärjestelmän toiminta		
G.0411	Kaukolämpö lämmitysjärjestelmän toiminta		
G.042	Sääolosuhteiden mukainen lämmitys		
G.044	Lämmityksen aloitus		
G.0441	Kaukolämmityksen aloitus		
G.045	Lämmityksen keskeytys		
G.0451	Kaukolämmityksen keskeytys		
G.046	Yleistilojen sisälämpötilat		
G.05	Lämmityksen perussäätökäyrä		
G.06	Lämminkäyttövesijärjestelmän toiminta		
G12.1	Paisunta- ja varolaitteet		
G12.2	Lämmönjakeluverkoston kiertovesipumput		
G12.3	Lämmitys-, vesi- ja viemäriverkostot varusteineen		
G13	Lämmönluovutus		
G13.1	Lämmityspatterit varusteineen		
G13.2	Patteriventtiilit		
G2	Vesi- ja viemärijärjestelmät		
G21	Vedenkäsittelylaitteet		
G21.1	Lämpimän käyttöveden kiertovesipumput		
G31	Ilmanvaihtokoneet		
G32.33	Huippumurit		
G71	Alkusammutuskalusto		
G71.1	Käsisammuttimet		

3.2 Tilat, pohja- ja aluerakenteet, rakennustekniikka

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Viimeinen

päivitys

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C -----

Vuosi

2012

TEKIJÄ	PVM	KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUN- NUS	KPL	KRT/a	Ohjeellinen kuukausi												HUOMAUTUKSIA					
							T	H	M	H	T	K	H	E	S	L	M	J						
			TILAT																					
			Tilojen tarkastuskierrokset																					
		040	Vuosikierros huoneistot																					
		050	Vuosikierros yleisissä tiloissa																					
		060	5-vuotistarkastus huoneistoissa																					
		5	SÄILYTYSTILAT																					
		51	Varastotilat																					
		56	Autohallit																					Autokatokset
		7	SOSIAALI- JA VIRKISTYSTILAT																					
		77	Askartelu-, kerhotilat																					
		9	LIIKENNE- JA TEKNISET TILAT																					
		94	LVI - tilat																					
		94.1	Lämmönjakuhuone																					
		94.2	Kattilahuone																					
		94.3	Pumppuhuone																					
		94.4	Kompressorihuone																					
		94.6	Vesimittarihuone																					
		95	Sähkötilat																					
		D22	Aluekanaalit																					
		D6	VIHERRAKENTEET																					
		D61	Nurmikot																					vko/ osakas kesällä
		D62	Puut																					
		D63	Pensaat																					
		D64	Muut kasvit																					
		D7	PÄÄLLYSRAKENTEET																					
		D72	Asfalttipäällysteet																					
		D72.1	Sorapäällysteet																					
		D73	Reunatuot ja -kourut																					
		D8	ALUEVARUSTEET																					
		D81	Aidat																					
		D82	Talovarusteet (lipputangot, pölytys- ja kuivatustelineet)																					
		D83	Opastukset																					

3.3 Lämmitysjärjestelmät

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

Vuosi
20102

KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUN- NUS	KPL	KRT/a	Ohjeellinen kuukausi												HUOMAUTUKSIA	
					T	H	M	H	T	K	H	E	S	L	M	J		
G1	LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT																	
G.011	Kaukolämmön kuluttajalaitteiden seuranta																	
G.021	Kulutusten arviointi																	
G.022	Kaukolämmön lask. liittyvien mittariluenta																	
G.023	Veden lask. liittyvien mittareiden luenta																	
G.024	Kiinteistösähkön lask. liittyvien mittariluenta																	
G.041	Lämmitysjärjestelmän toiminta																	
G.0411	Kaukolämpölämmitysjärjestelmän toiminta																	
G.042	Sääolosuhteiden mukainen lämmitys																	
G.044	Lämmityksen aloitus																	
G.0441	Kaukolämmityksen aloitus																	
G.045	Lämmityksen keskeytys																	
G.0451	Kaukolämmityksen keskeytys																	
G.046	Yleistilojen sisälämpötilat																	
G.05	Lämmityksen perussäätökäyrä																	
G.06	Lämminkäyttövesijärjestelmän toiminta																	
G11	LÄMMÖNTUOTANTO																	
G11.21	Lämmönsiirtimet																	
G11.22	Kaukolämmityksen kesäsulku																	
G11.35	Varaajat, lataussäiliöt																	
G11.41	Esilämmitysjärjestelmä																	
G11.42	Pumppauskeskus																	
G12	LÄMMÖNJAKELU																	
G12.1	Paisunta- ja varolaitteet																	
G12.2	Lämmönjakeluverkoston kiertovesipumput																	
G12.3	Lämmitys-, vesi- ja viemäriverkostot varusteineen																	
G13	LÄMMÖNLUOVUTUS																	
G13.1	Lämmityspatterit varusteineen																	
G13.2	Patteriventtiilit																	

Kuntohavainnot (merkkien selitykset)

H= kunnossa,tarkastettu/huollettu
U= huollettava (ulkopuolinen liike)

K= korjattava
V= uusittava,vaihdettava

Tarkastettu:

--

3.4 Vesi- ja viemärijärjestelmät

Viimeinen

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

päivitys Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

Vuosi
2012

		Ohjeellinen kuukausi												HUOMAUTUKSIA					
TEKIJÄ	PVM	KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUNNUS	KPL	KRT/a	T	H	M	H	T	K	H		E	S	L	M	J
		G21	VEDENKÄSITTELYLAITTEET																
		G21.1	Lämpimän käyttöveden kiertovesipumput																
		G21.2	Paineenkorotusjärjestelmät																
		G21.3	Paineenalennusventtiilit																
		G21.4	Paine- ja vesisäiliöt																
		G21.5	Talousvesipumppaamot																
		G21.6	Lämpimän käyttöveden lämmönsiirtimen tiiveys (painekoe)																
		G22	VESIJOHTOVERKOSTOT																
		G22.1	Lämpimän käyttöveden verkostoon kytketyt lämmityslaitteet																
		G22.2	Lämpimän käyttöveden verkostoon kytketyt laitteet																
		G24	VIEMÄRIVERKOSTOT																
		G24.1	Sisäviemäriverkoston padotusventtiilit																
		G24.2	Viemärikaivot																
		G24.3	Sadevesipihakaivot																
		G25	VESI- JA VIEMÄRIKALUSTEET																
		G25.1	Vesikalusteet																
		G25.2	Viemärikalusteet																

Kuntohavainnot (merkkien selitykset) H= kunnossa,tarkastettu/huollettu U= huollettava (ulkopuolinen liike)	K= korjattava V= uusittava,vaihdettava
Koodin osoitteella löytyy tehtävän tarkastus-, hoito- ja huolto-ohje. Huoltomuistio täytetään erikseen	
Päivitys	

Tarkastettu:

3.5 Sähkö- ja tietojärjestelmät

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUN- NUS	KPL	SUORITUS KH, SH, EH	Vuosi	Ohjeellinen kuukausi												OHJEELLINEN HUOLTOVÄLI	HUOMAUTUKSIA
					2012	T	H	M	H	T	K	H	E	S	L	M	J		
H	SÄHKÖENERGIAN JAKELU- JA KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT																		
H0	KOHDEKOHTAISET SUORITUSOHJEET																		
H.01	Kellokytkinkierros, kesä-/talviaika			KH													a/2		
H.02	Kellokytkimen käyttö			KH													a/2		
H.03	Sulakkeiden, lamppujen ja lamppukupujen vaihto			KH													jatkuva		
H.05	Vikavirtasuojakytkimet			KH													a/2		
H.05	Vikavirtasuojakytkimet			SH													3...6 a		
H1	ASENNUSREITIT																		
H101	Kaapelihyllyjärjestelmä			KH													1...3 a		
H101	Kaapelihyllyjärjestelmä			SH													3...6 a		
H102	Johtokanavajärjestelmä			KH													1...3 a		
H102	Johtokanavajärjestelmä			SH													3...6 a		
H105	Läpiviennit			KH													1...3 a		
H105	Läpiviennit			SH													3...6 a		
H2	SÄHKÖN PÄÄJAKELUJÄRJESTELMÄT																		
H202	0,4 kV pääjakelujärjestelmät																		
H2023	Pääkeskus			KH													a/4		
H2023	Pääkeskus			SH													3...6 a		
H2024	Keskukset			KH													a		
	Keskusten määräaikaistarkastukset			KH													5 a		
H2024	Keskukset			SH													3...6 a		
H2028	Keskitetyt kompensointilaitteet			KH													1...3 a		
H2028	Keskitetyt kompensointilaitteet			SH													3...6 a		
H204	Varavoimajärjestelmä			KH													a/12		
H204	Varavoimajärjestelmä			EH													a		
H205	UPS-jakelujärjestelmä			KH													1...3 a		
H205	UPS-jakelujärjestelmä			EH													tarvittaessa		
H4	SÄHKÖNLIITÄNTÄJÄRJESTELMÄT																		
H401	Pistorasiat			KH													jatkuva		
H401	Pistorasiat			SH													3...6 a		
H405	Autolämmityspistorasiat			KH													a/2		
H405	Autolämmityspistorasiat			SH													3...6 a		

3.6 Ilmanvaihtojärjestelmät, kylmätekniset ja muut LVI-järjestelmät

[Takaisin sisällysluetteloon >](#)

Viimeinen

päivitys

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

Vuosi

2012

TEKIJÄ	PVM	KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUN-NUS	KPL	KRT/a	Ohjeellinen kuukausi												HUOMAUTUKSIA					
							T	H	M	H	T	K	H	E	S	L	M	J						
		G3	ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄT																					
		G32	Ilmanvaihtokoneosat																					
		G32.1	Suodattimet																					
		G32.33	Huippumurit																					
		G33	Kanavistot																					
		G33.1	Ilmakanavistot varusteineen																					
		G33.11	Äänenvaimentimet																					
		G33.12	Tarkastus- ja puhdistusluukut																					
		G33.13	Palonrajoittimet																					
		G33.15	Lämpötila, paine-ero, ym. mittarit																					
		G33.2	Poistoilmakanaviston puhdistus																					
		G34	Pääte-laitteet																					
		G34.2	Poistoilmalaitteet																					
		G34.4	Korvausilmaventtiilit																					
		G7	PALONTORJUNTAJÄRJESTELMÄT																					
		G71	Alkusammutuskalusto																					
		G71.1	Käsiammuttimet																					
		G72	Sammutusvesilaitteet																					
		G72.1	Sisä- ja ulkopalopostit																					

Kuntohavainnot (merkkien selitykset)

H= kunnossa, tarkastettu/huollettu
U= huollettava (ulkopuolinen liike)

K= korjattava
V= uusittava, vaihdettava

Koodin osoitteella löytyy tehtävän tarkastus-, hoito- ja huolto-ohje.
Huoltomuistio täytetään erikseen

Päivitys

Tarkastettu:

3.7 10-vuotiskausi

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUN- NUS	KPL	KRT/ 10a	OHJEELLINEN TARKASTUSVUOSI											HUOMAUTUKSIA	
					2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			
D2	ALUEEN MAAKAIVANNOT																
D2.2	Aluekanaalit			2	H												
D6	VIHERRAKENTEET																
D61	Nurmikot			1	H												
D62	Puut			5	H												
D63	Pensaat			2	H												
D64	Muut kasvit			2	H												
D7	PÄÄLLYSRAKENTEET																
D71	Bitumiset kulutuskerrokset																
D71.1	Asfalttipäällysteet			1	K												
D72.1	Sorapäällysteet			2	K												
D73	Reunatuet ja -kourut			1	K												
D8	ALUEVARUSTEET																
D81	Aidat			2	H												
D82	Talovarusteet (lipputangot, pölytys- ja kuivatustelineet)			1	H												
D83	Opastukset			1	H												
D85	Jätehuoltovarusteet			2	H												
D9	ULKOPUOLISET RAKENTEET																
D9.1	Tukimuurit			0,5	H												
D9.3	Ajoluiskat			0,5	H												
D9.6	Varastorakennukset			1	H												
D9.7	Jätesuojat			1	H												
E4	PUTKIRAKENTEET																
E43	Salaojat																
E43.1	Salaojaputkistot kaivoineen			5													
E43.2	Salaojaverkoston padotusventtiilit			1													
F12	PERUSMUURIT			R													
F13	ALAPOHJA			R													
F3	JULKISIVU																
F31	Ulkoseinät																
F31.1	Betonielementtiseinät			0,5	H												
F31.5	Puuseinät			2	H												
F32	Ikkunat																

5. Ohjeelliset käyttöarvot

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

5.1 Mitoitustehot

Kaukolämmön sopimusteho -----
Kaukolämmön sopimusvesivirta -----
Sähkön huipputeho -----

5.2 Sisälämpötilat

<i>Asuinitilat</i>	<i>Tavoite- lämpötila</i>	<i>Sallittu poikkeama</i>
Keittiö ja huoneet	-----	-----
Eteinen, vaatehuone	-----	-----
Kylpyhuone, pesuhuone	-----	-----
Sauna	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

Yhteiskäyttötilat

Varastotilat	-----	-----
Askartelu-, kerhuhuoneet	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

Sallitun poikkeaman ylityksen kesto-aika (h) vikailmoituksesta lukien enintään:

5.4 Kello-ohjaukset

Huom!

- ilmanvaihto ks. kohta 5.8
- patteriverkoston menovesi ks. kohta 5.6

Laite/järjestelmä	Ohjaustapa	klo	klo
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

5.5 Termostaattiohjaukset

Huom!

- ilmanvaihto ks. kohta 5.8

Laite/järjestelmä	Termostaatin asetusarvo
-----	-----
-----	-----
-----	-----

5.8 Poistoilmanvaihdon käyntiajat

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
 Rakennus A, B, C

Laitetunnus	Nimitys	Vaikutusalue	klo	klo	klo	klo	Termostaatin asetusarvo
	Huippuimuri	Asunnot					
			Pidettävä käynnissä kokoajan perusteholla ja keski- tai täydellä teholla ruoanlaiton aikana ja kylpyhuoneen käytön jälkeen				

Toimintakeskeytyksen suurin sallittu kestoaika (h) vikailmoituksesta lukien enintään:

Huippuimurit	<u>18</u>	kpl	<u>24</u>	h
-----		kpl		h
-----				h

6.1 Pintarakenteet, sisäpinnat

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)Kiinteistö
RakennusAs Oy Isoarontie 55A
A, B, C

	TILA/ ASUNNOT	PINTA	MATERIAALI	KAUPPANIMIKE
1	A1			
	Tuulikaappi	Seinät	Maali	
	Tuulikaappi	Lattia	Laatta	
	Tuulikaappi	Katto	Kipsisumute	
	Eteinen	Seinät	Maali	
	Eteinen	Lattia	Parketti	
	Eteinen	Katto	Kipsisumute/ Maali	
	Keittiö	Seinät	Maali	
	Keittiö	Lattia	Parketti	
	Keittiö	Katto	Paneli	
	WC	Seinät	Laatta/ Lasikuitutapetti	
	WC	Lattia	Laatta	
	WC	Katto	Paneli	
	Olohuone	Seinät	Tapetti, Maali	
	Olohuone	Lattia	Parketti	
	Olohuone	Katto	Paneli	
	Makuuhuone 1	Seinät	Tapetti/ Maali	
	Makuuhuone 1	Lattia	Laminaatti	
	Makuuhuone 1	Katto	Kipsisumute	
	Makuuhuone 2	Seinät	Tapetti/ Maali	
	Makuuhuone 2	Lattia	Laminaatti	
	Makuuhuone 2	Katto	Kipsisumute	
	Makuuhuone 3	Seinät	Tapetti/ Maali	
	Makuuhuone 3	Lattia	Laminaatti	
	Makuuhuone 3	Katto	Kipsisumute	
	Kylpyhuone	Seinät	Laatta	
	Kylpyhuone	Lattia	Laatta	
	Kylpyhuone	Katto	Paneli	
	Sauna	Seinät	Paneli	
	Sauna	Lattia	Laatta	
	Sauna	Katto	Paneli	
	Tasanne	Seinät	Maali	
	Tasanne	Lattia	Laminaatti	
	Tasanne	Katto	Kipsisumute	
2	A2			
	Tuulikaappi	Seinät	Maali	
	Tuulikaappi	Lattia	Laatta	
	Tuulikaappi	Katto	Kipsisumute	
	Eteinen	Seinät	Maali	
	Eteinen	Lattia	Parketti	
	Eteinen	Katto	Kipsisumute/ Maali	
	Keittiö	Seinät	Maali	
	Keittiö	Lattia	Parketti	
	Keittiö	Katto	Maali	
	WC	Seinät	Paneli/ Tapetti	
	WC	Lattia	Laatta	
	WC	Katto	Paneli	
	Olohuone	Seinät	Tapetti/ Maali	
	Olohuone	Lattia	Parketti	
	Olohuone	Katto	Kipsisumute	
	Makuuhuone 1	Seinät	Tapetti/ Maali	
	Makuuhuone 1	Lattia	Muovimatto	
	Makuuhuone 1	Katto	Kipsisumute	
	Makuuhuone 2	Seinät	Tapetti/ Maali	
	Makuuhuone 2	Lattia	Muovimatto	
	Makuuhuone 2	Katto	Kipsisumute	
	Makuuhuone 3	Seinät	Tapetti/ Maali	
	Makuuhuone 3	Lattia	Muovimatto	
	Makuuhuone 3	Katto	Kipsisumute	

6.2 Pintarakenteet, ulkopinnat

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö
Rakennus

As Oy Isoarontie 55A
A, B, C

KOHDE	PINTA	MATERIAALI	KAUPPANIEMI
Rakennusten päädyt	Seinä	Tiilipintainen betonielementti	
Rakennusten pitkät sivut	Seinä	Puupinta	Paneloitu
Rakennusten vesikatot	Katto	Minerit-levy	

7.1 Tavoitteelliset käyttöiät ja ohjeelliset kunnossapitojaksot

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

Lähde: KH 90-00403

Lähde: KH 90-00403

KOODI	RAKENNUSOSA	Tavoitteellinen käyttöikä, a (R = rakennuksen käyttöikä)	Ohjeellinen kunnossapitojakso, a
D	ALUERAKENTEET		
D22	Aluekanaalit, salaojitetut	50	
D61	Nurmikot	30	10
D62	Puut	50	5
D63	Pensaat	20	5
D64	Muut kasvit	10	5
D71	Bitumiset kulutuskerrokset	30	10
D72.1	Sorapäälysteet	30	5
D72.2	Laatoitukset, betoni	30	10
D73	Reunatuet ja -kourut	30	10
D81	Aidat, puu	20	5
D82	Talovarusteet	30	10
D83	Opastukset	20	10
D84	Urheilu- ja leikkikenttäkenttävarusteet	20	5
D85	Jätehuoltovarusteet	20	5
D86	Liikennealueiden varusteet	20	10
D9.1	Tukimuurit	>50	20
D9.3	Ajoluiskat	>50	20
D9.4	Portaat	>50	20
D9.6	Varistorakennukset	>50	10
D9.7	Jätesuojat	>50	10
E	POHJARAKENTEET		
E43.1	Salaojaputkistot kaivoineen	>50	10
E43.2	Salaojaverkoston padotusventtiilit	>50	10
F	RAKENNUSTEKNIikka		
F12	Perusmuurit	R	
F12.1	Sokkelit	R	
F13	Alapohja	R	
F31	Ulkoseinät, elastiset elementtisaumat	20	20
F31.1	Betonielementtiseinät	R	20
F31.11	Pesubetoniseinät	R	20
F31.5	Puuseinät	50	10
F32.1	Puuikkunat	30	10
F32.5	Muovi-ikkunat	50	20

7.2 Kiinteistön omat kunnossapitojaksot, -ajankohdat ja -toimenpiteet

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
 Rakennus A, B, C

KOODI	RAKENNUSOSA	YKS.	MÄÄRÄ	Toteutusvaiheessa arv. kp-jakso	Toteutusvaiheessa arv. kp-ajankohta	Toteutusvaiheessa arv. kp-toimenpide	Kuntoarv. muk. kp- ajankohta	Kuntoarv. muk. kp- toimenpide
D	ALUERAKENTEET							
D22	Aluekanaalit, salaojitetut							
D2.3	Avo-ojat							
D61	Nurmikot							
D62	Puut							
D63	Pensaat							
D64	Muut kasvit							
D71	Bitumiset kulutuskerrokset							
D72.1	Sorapäälysteet							
D72.2	Laatoitukset, betoni							
D73	Reunatuet ja -kourut							
D81	Aidat, puu							
D82	Talovarusteet							
D83	Opastukset							
D84	Urheilu- ja leikkikenttäkenttävarusteet							
D85	Jätehuoltovarusteet							
D86	Liikennealueiden varusteet							
D9.1	Tukimuurit							
D9.2	Altaat							
D9.3	Ajoluiskat							
D9.4	Portaat							
D9.5	Katokset							
D9.6	Varastorakennukset							
D9.7	Jättesuojat							
E	POHJARAKENTEET							
E43.1	Salaojaputkistot kaivoineen							
E43.2	Salaojaverkoston padotusventtiilit							
E43.3	Salaojavesien pumppaamot							
F	RAKENNUSTEKNIikka							
F12	Perusmuurit							
F12.1	Sokkelit							
F13	Alapohja							
F31	Ulkoseinät, elastiset elementtisaumat							
F31.1	Betonielementtiseinät							

7.3 Jäljellä oleva käyttöikä

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
 Rakennus A, B, C

Lähde: KH 90-00403

KOODI	RAKENNUSOSA	YKS.	MÄÄRÄ	Tavoitteellinen käyttöikä (R = rakennuksen käyttöikä)	Käyttöönottovuosi	Jäljellä oleva käyttöikä	Huom.
D	ALUERAKENTEET						
D22	Aluekanaalit, salaojitetut			50	1981	19	
D2.3	Avo-ojat			30	1981	- 1	
D61	Nurmikot			30	1981	- 1	
D62	Puut			50	1981	19	
D63	Pensaat			20	1981	- 11	
D64	Muut kasvit			10	1981	- 21	
D71	Bitumiset kulutuskerrokset			30	1981	- 1	
D72.1	Sorapäälysteet			30	1981	- 1	
D72.2	Laatoitukset, betoni			30	1981	- 1	
D73	Reunatuet ja -kourut			30	1981	- 1	
D81	Aidat, puu			20	1981	- 11	
D82	Talovarusteet			30	1981	- 1	
D83	Opastukset			20	1981	- 11	
D84	Urheilu- ja leikkikenttäkenttävarusteet			20	2009	17	Paitsi liukumäki
D85	Jätehuoltovarusteet			20	1981	- 11	
D86	Liikennealueiden varusteet			20	1981	- 11	
D9.1	Tukimuurit			>50	1981	≥ 1	
D9.6	Varastorakennukset			>50	1981	≥ 1	
D9.7	Jätesuojat			>50	1981	≥ 1	
E	POHJARAKENTEET						
E43.1	Salaojaputkistot kaivoineen			>50	1981	≥ 1	
E43.2	Salaojaverkoston padotusventtiilit			>50	1981	≥ 1	
E43.3	Salaojavesien pumppaamot			20	1981	- 11	
F	RAKENNUSTEKNIikka						
F12	Perusmuurit			R	1981	R	
F12.1	Sokkelit			R	1981	R	
F13	Alapohja			R	1981	R	
F31	Ulkoseinät, elastiset elementtisaumat			20	1981	- 11	
F31.1	Betonielementtiseinät			R	1981		
F31.5	Puuseinät			50	1981	19	
F32.1	Puikkunat			30	1981	- 1	
F33.1	Puovet			40	2003	31	
F33.2	Alumiiniovat			50	2003	41	

7.4 Kunnossapito-ohjelma

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
 Rakennus A, B, C

PVM	TOIMENPIDE	HUOMAUTUKSIA
1997	Lämmityskattila	
1997	Lämpimän käyttöveden kierukka	
1998	Autokatoksen uudelleen laudoitus	
1998	Lämmityslaitteiden korjaus ja huolto	
1999	Vesikaton korjausta ja huoltoa	
2000	Julkisivujen huoltomaalausta	
2002	Päätykolmioiden korjausta ja huoltomaalausta	
2003/2004	Ulko-ovet vaihdettu uusiin	
2004	Yhtiö liittynyt kaukolämpöön	
2006	Runkoviemäriin uusinta (tonttviemäri)	
2006	Osa räystäskouruista uusittu	
2007	Patteriventtiilien huolto ja vaihto	Osassa asunnoista edelleen korjaamatta (2012)
2011	Huippuimureiden huoltoa ja rikkiäiset vaihdettu uusiin	
2011	Ilmanvaihtokanavien puhdistus ja ilmamäärien mittaukset	

9. Viranomaistarkastukset

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

PVM	VIRANOMAISTARKASTUS	TEKIJÄ	HUOM

10. Käyttöpäiväkirja

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A -----
Rakennus A, B, C -----

PVM	TOIMENPIDE	TEKIJÄ / TOIMITTAJA	ILMOITUS PVM.	TAKUU PÄÄTTY
2011	Huippuimureiden vaihtoa			

11. Vuosikulutusten seuranta

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)Kiinteistö
RakennusAs Oy Isoarontie 55A
A, B, CRakennustilavuus 5845 Rm3
(siirtyy perustiedoista)

LÄMPÖ							
Vuosi	Vuosikulutus MWh	Lämmitystarveluku norm.vuosi, °Cd	Lämmitystarveluku kuluva vuosi, °Cd	Normitettu kulutus MWh	Normitettu ominaiskulutus kWh/Rm³/a	Normitettu tavoite-ominaiskulutus kWh/Rm³/a	Huomautuksia
2006	244,99	4 255	3 856		-		
2007	285,41	4 255	4 039	342,03	58,52		
2008	251,02	4 255	3 814	315,02	53,90		
2009	283,93	4 255	4 292	322,61	55,19		
2010	275,50	4 255	4 934	277,61	47,50		
2011	250,27	4 255	3 863	310,96	53,20	50,00	
2012		4 255		#JAKO/0!	#JAKO/0!		
2013		4 255		#JAKO/0!	#JAKO/0!		
2014		4 255		#JAKO/0!	#JAKO/0!		
VESI							
Vuosi	Vuosikulutus, m³	Asukasluku	Toteutunut ominaiskulutus l/as/vrk	Tavoiteominaiskulutus l/as/vrk	Huomautuksia		
2006	1 824	37	135,06				
2007	1 808	37	133,88				
2008	1 784	37	132,10				
2009	1 813	37	134,25				
2010	1 758	37	130,17				
2011	1 727	37	127,88	130,00			
2012			#JAKO/0!				
2013			#JAKO/0!				
2014			#JAKO/0!				
KIIINTEISTÖSÄHKÖ							
Vuosi	Kulutus, kWh	Toteutunut ominaiskulutus kWh/Rm³	Tavoiteominaiskulutus kWh/Rm³	Huomautuksia			
2006		-					
2007		-					
2008		-					
2009	11 632	1,99					
2010		-					
2011	11 306	1,93	1,90				
2012		-					
2013		-					
2014		-					

12. Tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet

Kiinteistö Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

D ALUERAKENTEET

D2 Alueen maakaivannot

D22 Aluekanaalit

- katso sijaintitiedot paikantamispöytäkirjoista
- tarkasta, että kanaalin kaivot kansineen ovat vesitiiviitä
- tarkasta, ettei kanaalissa ole merkkejä kosteudesta
 - ovatko putket ruosteessa
 - ovatko putkieristeet märkiä
 - tuleeko kanaalista vesihöyryä
- arvioi
 - toimiiko kanaalien salaojitus
 - toimiiko kanaalien tuuletus
 - onko kanaalien kaltevuus riittävä vuotovesien poisjohtamiseksi.

Aluekanaalit tarkastetaan kerran vuodessa keväällä lumien sulamisen jälkeen. Kanaalien eristeiden lämpövuotoja voidaan arvioida sulamisjälkien perusteella.

D23 Avo-ojat

- tarkasta
 - avo-ojat
 - maassa olevat vesikourut
 - salaojien ja sadevesiviemäreiden purkuaukot
- puhdistusta tai kunnosta tarvittaessa.

Avo-ojat ja kourut tarkastetaan ja puhdistetaan kaksi kertaa vuodessa ja aina tarvittaessa.

D6 Viherrakenteet

- tarkasta talven aikana syntyneet nurmikoiden, puiden, pensaiden ja muiden kasvien vauriot silmämääräisesti (esim. aurasvahingot, jääpolte, pakkasvauriot)
- tarkkaile istutusten sijaintia maassa oleviin päällysrakenteisiin, putkiin ja kaapeleihin nähden (esim. juurien tunkeutuminen viemäreihin)
- tarkasta puuston aiheuttamat roskahaitat vesikatoille, kaivoille ja kouruille
- hoida istutukset ja nurmikot (leikkaus, lannoitus jne.) sopimuksen mukaan
- ilmoita auras- ja lumenkasausongelmista.

Viherrakenteet tarkastetaan ja tarvittavat toimenpiteet tehdään kaksi kertaa vuodessa, keväällä ja syksyllä.

D7 Päällysrakenteet

- tarkasta päällysrakenteiden yleiskunto
 - asfalttipäällysteet
 - sorapäällysteet
 - kivituhkapäällysteet
 - laatoitukset
 - puupäällysteet
 - muut päällysteet
- tarkasta
 - pintavesien poiston toimivuus (kallistukset, painumat, vesikourut, kaivojen sijainti)
 - pintarakenteet, painumat, halkeamat
 - reunatuet ja -kourut, korjaa vauriot tarvittaessa

15. Muut asiakirjat

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55A
Rakennus A, B, C

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

PVM	ASIAKIRJA	TEKIJÄ	MISTÄ LÖYTYY
17.5.2012	Paikantamisiirustus	Riikka Levola	Isännöitsijän toimistosta
20.5.2012	Asukasohje	Riikka Levola	Jaettu asuntoihin

Paikantamispöytäkirja
Isoarontie 55 ja 57



Asukkaanohje

Isoarontie 55A

27.5.2012

Riikka Levola

Pohjana käytetty KH- kortti 80067



SISÄLLYSLUETTELO

1	NAUTI ASUMISESTA, TUNNE VASTUUSI	3
2	PERUS- JA YHTEYSTIETOJA.....	4
3	VASTUUNJAKOTAULUKKO JA ILMOTISUVELVOLLISUUS.....	5
4	YHTEISET TILAT	10
4.1	ASKARTELUTILA.....	10
5	PIHA-ALUEET	10
5.1	YHTEISET PIHA-ALUEET	10
5.2	ASUNTOON KUULUVA RAJATTU PIHA-ALUE	11
6	HUONEISTON RAKENTEET JA TILAT.....	12
6.1	ULKO-OVI.....	12
6.2	IKKUNAT JA TUULETUSLUUKUT	12
6.3	KYLPYHUONE.....	13
6.4	HUONEISTOSAUNA.....	14
6.5	LATTIAT	15
6.6	SEINÄ- JA KATTOPINNAT	16
6.7	HUONEISTON PINTARAKENTEET	17
6.8	KOSTEUSVAURIOIDEN TORJUNTA	18
6.9	ESINEIDEN KIINNITTÄMINEN.....	19
7	LÄMMITYSLAITTEET	21
7.1	VESIKESKUSLÄMMITYS	21
8	VESI- JA VIEMÄRILAITTEET.....	22
8.1	VESILAITTEET	22
8.2	VIEMÄRILAITTEET	24
9	ILMANVAIHTOLAITTEET	25
9.1	HUONEISTOKOHTAINEN POISTOILMANVAIHTOLAITTEISTO.....	25
9.2	POISTOILMAVENTTIILIIEN PUHDISTAMINEN	27
9.3	LIESIKUVUN HOITO.....	27
9.4	ILMANVAIHDON TOIMINTAHÄIRIÖIDEN TUNNISTAMINEN	28
10	SÄHKÖLAITTEET	29
10.1	HUONEISTON SÄHKÖASENNUKSET	29
10.2	SÄHKÖLAITTEET	31
10.3	AUTOJEN SÄHKÖLÄMMITYSPISTORASIAT	32
10.4	KYLPYHUONEEN LATTIALÄMMITYS SÄHKÖLLÄ.....	33
10.5	ANTENNI- JA TIETOLIIKENNEJÄRJESTELMÄT	33
10.6	SÄHKÖTURVALLISUUS.....	34
11	KODINKONEET	34
11.1	SÄHKÖLIESI	35
11.2	KYLMÄLAITTEET	35
11.3	PESUKONEET	36
12	PALONTORJUNTA	36
12.1	PALOVAROITIN	36
12.2	SAMMUTUSPEITE.....	37
13	ENERGIAN- JA VEDENSÄÄSTÖ	37
13.1	LÄMMITYS.....	37
13.2	SÄHKÖ.....	37
13.3	KÄYTTÖVESI.....	38

1 NAUTI ASUMISESTA, TUNNE VASTUUSI

Arvoisa asukas

Tämä ohje on osa jokaisen huoneiston perusvarustusta. Ohjeen tarkoitus on opastaa asumisessa ja muistuttaa, että oikeuteen nauttia asumisesta liittyy myös velvollisuuksia ja vastuita.

Jokaisen tulee hoitaa hallinnassaan tai käytössään olevaa huoneistoa huolellisesti. Tämä tarkoittaa mm. rakenteiden, rakennusosien, lämmityksen, ilmanvaihdon, vesi-, viemäri- ja sähkölaitteiden oikeaa käyttöä ja hoitoa.

Asuntojen ja koko kiinteistön oikeasta käytöstä ja hoidosta hyötyvät kaikki. Korjauskulut ja energiankulutus pysyvät suunnitelmallisella tasolla ja asumiskustannukset kohtuullisina. Asukkaat voivat itse edistää asumisviihtyisyyttä sekä estää kosteusongelmia ja terveyshaittoja.

Asumiseen liittyy erilaisia henkilöihin, kiinteistöön tai omaisuuteen kohdistuvia turvallisuusriskejä. On kaikkien etu huolehtia yleisestä järjestyksestä ja siisteydestä huoneistoissa ja koko kiinteistön alueella.

Asukkaiden tulee huolehtia huoneistonsa turvallisesta lukituksesta ja irtaimistonsa vakuuttamisesta. Isännöitsijällä ei ole velvollisuutta säilyttää turvalukkojen tai yksittäisesti sarjoitettuja lukkojen avaimia. Asukkaan tulee kuitenkin järjestää pääsy huoneistoon silloin, kun siellä on tarpeen tehdä kiinteistönhoidon kannalta tarpeellisia töitä tai tarkastuksia.

Asukkaiden vastuu ulottuu piha-alueille. Väärin pysäköity auto voi estää pelastamisen ja aiheuttaa hengenvaaran. Jätehuollon laiminlyönnit houkuttelevat tuhoeläimiä. Roskainen ja tuhrittu ympäristö alentaa asumisviihtyisyyttä ja asuntojen arvoa.

Yksi keskeinen ohje on vastuunjako asukkaiden ja taloyhtiön välillä. Perustetävien vastuunjako selviää oheisesta vastuunjakotaulukosta. Asukkaiden tulee viipymättä korjata vastuulleen kuuluvat viat ja ilmoittaa isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle taloyhtiön vastuulle kuuluvista vioista ja vaurioista niin asunnoissa kuin yleisissä tiloissa. Ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönnistä johtuva lisävahinko voi aiheuttaa korvausvastuun myös asukkaalle.

Asumiseen liittyy myös laite- ja tarviketoimittajien laatimia käyttö- ja huolto-ohjeita. Niihin tulee myös tutustua ja ne voi mapittaa samaan kansioon näiden ohjeiden kanssa.

Viihtyisää ja turvallista asumista!

Terveisin

TALOYHTIÖN HALLITUS

2 PERUS- JA YHTEYSTIETOJA**KIINTEISTÖ**

Nimi	As Oy Isoarontie 55A
Osoite	Isoarontie 55
Postinumero	26660
Postitoimipaikka	Rauma

YHTIÖN HALLINTO

Tehtävä	Nimi	Puhelin	GSM	Sähköposti
Hallituksen puheenjohtaja	Aaltonen Jukka			
Isännöitsijä	Antila Juha	02/8229190	0500591161	juha.antila@kiinteistotoimistoantila.fi

ISÄNNÖITSIJÄTOIMISTO

Nimi Kiinteistötoimisto Antila Oy	Osoite Nortamonkatu 6	Postinumero 26100	Postitoimipaikka Rauma
Puhelinvaihe	Sähköposti etunimi.sukunimi@kiinteistotoimistoantila.fi	Internet-osoite www.kiinteistotoimistoantila.fi	

MUITA YHTEYSTIETOJA

Tehtävä	Nimi	Puhelin	GSM	Sähköposti

YLEINEN HÄLYTYSNUMERO
POLIISI

112
112

3 VASTUUNJAKOTAULUKKO JA ILMOTISUVELVOLLISUUS

Vastuunjakotaulukko pätee normaalista asumisesta, kulumisesta ja vanhenemisesta johtuviin tapauksiin.

Vastuunjakotaulukkona käytetään Suomen kiinteistöliiton suositusta.

Vastuunjakotaulukko on ohjeellinen ja epäselvissä tapauksissa tulee ottaa yhteys isännöitsijään.

HUONEISTON OSA TAI LAITE	Vastuut	Vastuut
RAKENTEET	Yhtiö	Osakas
vesikatto	x	
ylä-, väli- ja alapohja	x	
ulkoseinä, sisäseinät, pilarit ja palkit	x	
painumat ja halkeamat rakenteissa (pl. rakenteiden ja pinnoitteiden hiushalkeamat)	x	
lämmön-, veden- ja ääneneristeet	x	
PINNOITTEET	Yhtiö	Osakas
sisäpuoliset maalaukset, tapetointi ym. lattia- ja seinäpinnoitteet		x
sisärappaukset, tasoitepinnat ja alaslasketutkatot		x
OVET	Yhtiö	Osakas
huoneiston ulko-ovet ja parvekeovi	x	
huoneiston väliovet		x
huoneiston ulko-oven ja parvekeoven lukko	x	
huoneiston ulko-oven lisälukko (osakkaan asentama)		x
ovensuljin (ovipumppu)		x
oven pysäytin ja aukipitolenkki (ulkopuolinen)	x	
ovikello (mekaaninen)	x	
ovisilmä (osakkaan tai asukkaan asentama)		x

IKKUNAT	Yhtiö	Osakas
ulkopuite ja karmi	x	
sisäpuite		x
ikkunoiden ulkopuolen kunnossapito ja maalaus	x	
ikkunoiden sisäpuolen kunnossapito sekä sisäpuolen ja välien maalaus		x
ikkunan ulkolasi	x	
ikkunan sisemmät lasit (myös aukeava umpiolasielementti)		x
kiinteästi seinärakenteeseen asennettu umpiolasielementti	x	
ulkopuitteiden käynti ja heloitus	x	
sisäpuitteiden käynti ja heloitus		x
ikkunan lukitus sisäpuolella		x
parvekeoven ja ikkunanpuitteiden tiivistys		x

itse asennetut markiisit yms. rakenteet (taloyhtiö lupa). Vastuu osakkeenomistajan asentamista parvekelaseista yms. rakenteista suositellaan kirjattavaksi yhtiöjärjestykseen.		x
säleikaihtimet		x
KIINTEÄT KALUSTEET JA LAITTEET	Yhtiö	Osakas
kaapistot ja komerot		x
ikkunalauta ja näyteikkunataso		x
ikkunaverhotanko ja verholauta		x
saunan lauteet		x
uunit		x
VESI- VIEMÄRI- JA VESILÄMMITYSLAITTEET	Yhtiö	Osakas
ammeet ja altaat (käsienspesuallas, kylpyamme, poreamme, suihkuallas, astianpesuallas ja -pöytä)		x
ammeen ja altaan vesilukko ja lattiaputki	x	
vesihanat ja sekoittimet	x	
letkut ja liitäntäputket sekä käsisuihkut ml. astian- ja pyykinpesukoneen täyttö- ja poistoletkut liitäntäosineen sekä bideesuihkut		x
venttiilit (patteri-, sulku- ja varoventtiilit)	x	
wc-istuin, allas, säiliö ja huuhteluventtiililaitteisto	x	
pesukoneen liittäminen (ammattilaisen asennettava)		x
putkistot ja johdot (vesi, viemäri ja lämpö)	x	
- viemäritukos		
- ilmoitusvelvollisuus tukoksesta		x
- tukoksen poistaminen	x	
huoneistokohtainen vesimittari	x	
vesilukko ja lattiakaivot		
- korjaus ja uusiminen	x	
- puhdistus		x
vesilämmityslaitteet (mm. lämpöpatterit, lattialämmitys, pyyhekuivaimet)	x	

ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄT	Yhtiö	Osakas
KONEELLINEN POISTOILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄ		
korvausilmaventtiili, ulko- ja sisäpuoliset osat - korjaus ja uusiminen	x	
suodattimet (ulkoilma-, korvausilma- ja raitisilmaventtiili)		
- uusiminen ja puhdistus, huoneiston sisäpuolella sijaitsevat tai sieltä vaihdettavissa olevat osat		x
- uusiminen ja puhdistus, huoneiston ulkopuolella sijaitsevat tai sieltä vaihdettavissa olevat osat	x	
liesikuvun rasvasuodatin		
- metalliset		
- uusiminen	x	
- puhdistus		x
- muut, esim. kankaiset		
- uusiminen ja puhdistus		
liesikupu (laite kytketty poistokanavaan ilman puhallinta)		
- laite	x	

- valo ja valokytin		x
poistoilmaventtiili		
- korjaus ja uusiminen	x	
- puhdistus		x
poistokanava varusteineen	x	
poistoilmakoneet (mm. poistopuhallin ja huippuimuri)	x	
huippuimurin ohjauslaitteet ja kytkimet	x	
SÄHKÖTEKNISET JÄRJESTELMÄT	Yhtiö	Osakas
huoneiston sisäiset sähkö- ja tiedonsiirtojohdot kiinteän verkon osalta	x	
ryhmäkeskus / jakokeskus (sulaketaulu)	x	
sähkömittari (sähkönmyyjä)		sähkönmyyjä
kytkin (katkaisija) ja sähköpistorasia	x	
- peitelevy		x
autonlämmityspistorasia varusteineen	x	
sulake, loisteputki, lamppu, led, kuituvalo		x
kiinteä valaisin		x
huoneistokohtaiset sähkölattia- ja seinälämmitykset (osakkaan lisäämä)		x
kodinkoneet (jääkaappi, pakastin, liesi, liesitaso, uuni, pesukone, pyykinkuivauskaappi jne.)		x
saunan kiuas ja ohjausyksikkö		x
paristokäyttöinen palovaroitin		x
talotekniset hälytysjärjestelmät (esim. lvi)	x	

TIETOLIIKENNEJÄRJESTELMÄT	Yhtiö	Osakas
talojakamo / puhelinjakamo	x	
huoneistojakamo (telejakamo, it-jakamo)	x	
puhelinverkko	x	
yleiskaapelointi	x	
valokuituverkko	x	
Kiinteät tietoliikenne- ja puhelinpistorasiat	x	x
- peitelevy		x
ANTENNIJÄRJESTELMÄT	Yhtiö	Osakas
yhteisantennilaitteet	x	
antennirasia	x	
- peitelevy		x
MUUT LAITTEET JA LAITTEISTOT	Yhtiö	Osakas
postilaatikko	x	
vesipostit, hanat, letkut, muut	x	
jätehuolto	x	
varastot, rakenteet, laitteisto	x	
OSAKKEENOMISTAJAN RAJATTU PIHA-ALUE	Yhtiö	Osakas
nurmikko tms.		x
vähäiset istutukset		x
puut (puiden kaato)	x	
raja-aita	x	
pihavarasto	x	

pihavalaisin (osakkaan asentama)		x
terassi	x	
- osakkeenomistajan toimesta asennettu terassi		x
- osakkeenomistajan toimesta katettu terassi (yhtiön luvalla)		x
- terassinkatteen huolto ja uusinta		x

Suositus ilmoitettavista kunnossapito- ja muutostöistä taloyhtiössä

Lähde: Suomen Kiinteistöliitto ry

Asuinhuoneet ja muut sisätilat	Ei ilmoitusta yhtiölle	Ilmoitus yhtiölle
Seinien pinnoitus eli maalaus, tapetointi tai paneelointi	x	
Kantavien väliseinien muutokset		x
Väliseinien muutokset, jos seinässä sähkö- tai tietoliikenneasennuksia		x
Väliseinien muut muutokset	x	
Katon maalaus	x	
Katon panelointi	x	
Kattokorkeuden laskeminen, jos ei vaikuta ilmastointikanaviin tai sähköjohtoihin	x	
Parketin tai laminaatin asentaminen muovimaton tilalle		x
Lattialaatoituksen tai klinkkerin asentaminen		x
Parketin tai laminaatin uusiminen	x	
Muovimaton uusiminen	x	
Jalka-, lattia-, ja kattolistojen asentaminen	x	
Lattioiden hionta	x	
Väliovien vaihtaminen tai poistaminen	x	
Uuden märkätilan rakentaminen		x
Kaappien rakentaminen, asentaminen ja poistaminen, jos ei vaikuta ilmanvaihtoon	x	
Uudet sähköasennukset		x
Taulujen, lampujen, koukkujen ja hyllyjen kiinnittäminen	x	

Keittiöt	Ei ilmoitusta yhtiölle	Ilmoitus yhtiölle
Keittiön sijainnin muutos		x
Uusi vesipiste keittiöön		x
Uudet sähköasennukset		x

Vesihanan vaihto tai siirto toiseen paikkaan		x
Sähkölieden vaihto, jos kiinteä liitäntä (voimavirta)		x
Astianpesukoneen liitäntävalmiuden asentaminen		x
Astianpesukoneen asentaminen, kun veden tulo- ja poisto- sekä sähköliitännät ovat olemassa	x	
Astianpesukoneen irrottaminen ja poistaminen	x	
Liesikuvun tai liesituulettimen asennus ilmanvaihtojärjestelmään		x
Keittiön yläkaapiston vaihto, jos ei vaikuta ilmanvaihtoon	x	
Keittiön tiskipöydän tai alakaappien vaihto, kun ei puututa hanaan, vesijohtoihin tai viemäröintiin	x	
Pyykinpesukoneen asentaminen, kun veden tulo- ja poisto sekä sähköliitännät ovat olemassa	x	
Pyykinpesukoneen liitäntävalmiuden asentaminen		x
Pyykinpesukoneen irrottaminen ja poistaminen	x	
Jääkaapin, pakastimen, mikroaaltouunin tai ilmanvaihtojärjestelmään kytkemättömän liesituulettimen (esim. aktiivihiihi) asentaminen tai vaihtaminen	x	
Tapetointi	x	
Maalaus	x	
Lattiat, listat yms. Kuten asuintiloissa		
Mukavuuslattialämmityksen asentaminen		x

Kylpyhuoneet ja muut märkätilat	Ei ilmoitusta yhtiölle	Ilmoitus yhtiölle
Kylpyhuoneen tai märkätilan sijainnin muutos		x
Uuden saunan rakentaminen asuntoon		x
Vesiputkien ja viemäreiden asennus		x
Uusi vesipiste		x
Pesukoneen liitäntävalmiuden asennus		x
Uudet sähköasennukset		x
Pesukoneen hanan irrotus ja vaihto		x
Pesukoneen asentaminen, jos liitännät ovat valmiina	x	
Vesihanan irrotus ja vaihto		x
Wc-istuimen uusiminen		x
Suihkuletkun uusiminen	x	
Laatoituksen poisto (vaikuttaa yleensä vedeneristeisiin)		x
Laatoituksen vaihto ja vedeneristeen asennus		x
Laatoittaminen laatoituksen päälle	x	
Laatoittaminen muovimaton päälle		x

Katon maalaus	x	
Katon muut muutos- ja kunnossapitotyöt, jos ei vaikuta ilmanvaihtoon	x	
Ovet ja ikkunat kuten asuintiloilla		
Saniteettisilikonisaumojen uusiminen		x
Sähkösaunan kiukaan uusiminen		x
Saunan lauteiden uusiminen	x	

Muut tilat	Ei ilmoitusta yhtiölle	Ilmoitus yhtiölle
Pyykinpesukoneen liittäminen lattiakaivollisessa tilassa esim. kodinhoituhuoneessa, kun sähkö- sekä veden tulo- ja poistoliitännät ovat olemassa	x	
Ulkoikkunoihin kajoaminen		x
Ulko-oven lukituksen tai ovisilmän asentaminen		x
Saranatapit ja murtoraudan asentaminen ulko-oveen		x
Kiinteä asennus esim. lautasantenni ulkoseinään		x
Ilmalämpöpumpun asentaminen (edellyttää aina yhtiön luvan, ei ole osakkaan muutostyöoikeuden piirissä!)		x

4 YHTEISET TILAT

4.1 ASKARTELUTILA

Poistuessasi askartelutilasta sammuta valot ja lukitse ovi.

5 PIHA-ALUEET

5.1 YHTEISET PIHA-ALUEET

Pysäköinti

Noudata piha-alueen liikenneopasteita ja pysäköintirajoituksia. Pysäköi autosi sallituille autopaikoille. Väärin pysäköity auto voi estää kiireellisen pelastustoimenpiteen, kiinteistönhoitotyön tai muun tärkeän tehtävän ja se voidaan hinata pois omistajan kustannuksella.

Huoneiston hallinnassa olevat autopaikat

Autokatospaikkani on

Selvitä vieraspysäköinnin sijainti ja anna vieraillesi ennalta pysäköintiohjeet.

Leikkialueet

Leikkialueen varusteet on tarkoitettu vain lasten käyttöön. Seuraa leikkivälineiden kuntoa ja ilmoita mahdollisista vioista välittömästi isännöitsijälle. Kotieläimiä ei saa ulkoiluttaa piha-alueella.

Liputus

Tiedustele isännöitsijältä liputusmahdollisuuksia perheesi merkkipäivinä.

Nurmikot ja istutukset

Nurmikoilla liikkumista tulee välttää varhain keväällä ja myöhään syksyllä. Tälöin maaperä on märkä ja pehmeä ja liikkuminen vaurioittaa nurmikkoa. Myös uuden vasta kylvetyn nurmikon on annettava kasvaa rauhassa.

Leikkiminen lumen peittämien istutusalueiden päällä vaurioittaa kasveja ja nurmikoita. Opasta lapsiasi liikkumaan oikein piha-alueilla.

Jätehuolto

Lajittele jätteet jäteastioihin annettujen ohjeiden mukaisesti. Noudata yleistä siisteyttä.

5.2 ASUNTOON KUULUVA RAJATTU PIHA-ALUE

Hoidon vastuunjakotaulukko

Taulukon merkintöjen selitykset:

AMM	Työn saa tehdä vain alan ammattimies tai erikoisliike
AS	Vastuu asukkaalla
HYV	Hankittava ennalta isännöitsijän hyväksyntä
IS	Ota yhteys isännöitsijään
TAP	Kustannusvastuu määräytyy tapauskohtaisesti
YHT	Vastuu yhtiöllä tai vuokranantajalla.

Toimenpide	Työn suorittaja	Työvälineiden hankinta ja kustantaminen	Tarvikkeiden hankinta ja kustantaminen
Kastelu	AS	AS	AS
Nurmikon leikkaus	AS	AS	AS
Nurmikon paikkaus	AS	AS	AS
Kesäkukkien istutus	AS	AS	AS
Lannoitus	AS	AS	AS
Kasviensuojelu	AS	AS	AS
Rikkaruohojen torjunta	AS	AS	AS
Pensaiden leikkaus	AS	AS	AS
Kasvien talvisuojaus	AS	AS	AS
Piha-alueen puhtaanapito	AS	AS	AS
Lumityöt	AS	AS	AS
Liukkauden torjunta	AS	AS	AS

Perehdy nurmikon ja kasvien hoito-ohjeisiin. Ennen kuin ryhdyt kaivamaan istutuksille tms. kuoppia, varmista sähkökaapeleiden ja rakennuksen routaeristysten sijainti. Älä laita kukkapenkkejä aivan seinään kiinni.

Tarkkaile piha-alueellasi sadevesien ja sulamisvesien kulkua. Ilmoita asiasta isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle, jos

- syöksytorvista tuleva vesi kastelee kiinteistön rakenteita tai se imeytyy aivan kiinteistön välittömään läheisyyteen
- sade- tai sulamisvettä kertyy lammikoiksi ulkoseinien lähelle
- vaakavesikourut tai syöksytorvet vuotavat
- sulamisvesien poistumisreitit ovat jäätyneet tukkoon
- piha-alueelle kertyy haittaavaa ja vaarallista jäätä.

Yksinkertaisen ongelman voit ehkä korjata itsekin.

Muista myös, että

- sadevesien virtausreittejä ei saa tukkia
- sokkelien vieressä olevaa maan pintaa ei saa nostaa
- suuria lumimääriä ei saa kasata seiniä vasten.

6 HUONEISTON RAKENTEET JA TILAT

6.1 ULKO-OVI

Turvallisuus

- huolehdi vara-avainjärjestelyistä. Isännöitsijällä ei välttämättä ole turvalukon avaimia. Yleisavainkaan ei välttämättä sovi asunosi lukkoon. Muista, että saatat joutua vastaamaan itse lukon tai oven korjauskustannuksista, jos asunnon lukko joudutaan murtamaan esimerkiksi tulipalo- tai vuototapauksessa ja yhtiön hallussa olevilla avaimilla ei asuntoosi päästä
- itse asennuttamasi ja maksamasi varmuuslukot, saranatapit ja ovisilmät on jätettävä paikoilleen pois muutettaessa.

Muita huomioon otettavia asioita

Ulko-oveen ei saa kiinnittää esineitä, jotka vaurioittavat oven pintaa.

Tarkkaile ajoittain oven, karmin ja tiivisteiden kuntoa. Ulko-oven tiiviys vaikuttaa lämpöenergian kulutukseen, asunnon vedottomuuteen ja ääneneristykseen.

6.2 IKKUNAT JA TUULETUSLUUKUT

Turvallisuus

Noudata ikkunoiden osalta seuraavia ohjeita:

- huolehdi, etteivät lapset, eläimet tai esineet pääse putoamaan avoimista ikkunoista
- älä sijoita ikkunoiden eteen kalusteita, joille lapset voivat kiivetä ja horjahtaa lasia vasten
- varmista, että ikkunan avautumista rajoittavat aukipitolaitteet ovat kunnossa ja käytössä
- älä avaa suuria ikkunoita pesua varten kovalla tuulella
- hanki ennen suuren ikkunan avaamista sopiva tuki ikkunan vapaan pään alle, siten estät ikkunarakenteen painumisen ja vaurioitumisen
- sulje suuret ikkunat aina yöksi ja poistuessasi asunnosta
- huolehdi, ettei sadevesi pääse sisälle tai ikkunarakenteisiin avoimista ikkunoista tai tuuletusluukuista
- huolehdi, etteivät avoimen ikkunan tai tuuletusluukun lähistöllä olevat putket, patterit tms. pääse jäätymään
- älä tuuleta liian pitkään.

Ikkunoiden kunnan seuranta

Tarkkaile ikkunoistasi mm. seuraavia asioita:

- tiivisteiden tulee olla ehjiä ja joustavia siten, että ikkunat ovat tiiviitä
- salpojen, helojen ja aukipitolaitteiden tulee olla ehjiä ja toimintakuntoisia
- ikkunarakenteiden tulee olla suorita siten, että ikkunat ovat tiiviitä
- ikkunoihin ei saa tiivistyä toistuvasti vettä tai vesihöyryä

- ikkunoiden karmien ja puitteiden maalipintojen tulee olla ehjiä.

Ikkunoiden pesu

Lasipinta pestään sienellä tai rievulla, joka on kastettu neutraaliin pesuaineliuokseen. Lasi kuivataan kumilastalla tai nihkeällä puhtaalla pyyhkeellä. Lasin pesussa on otettava huomioon ympäröivät rakenteet, jotka voivat olla arkoja puhdistusaineille tai runsaalle vedelle. Pesussa on varottava naarmuttamasta lasia.

Karmit ja puitteet puhdistetaan kostealla rievulla pyyhkimällä. Ikkunoiden pesun yhteydessä tarkastetaan ikkunoiden kunto.

Muita huomioon otettavia asioita

- älä kiinnitä ikkunan puitteisiin tai karmeihin sellaisia esineitä, jotka voivat vaurioittaa ikkunarakenteita
- älä peitä verhoilla patteritermostaattien toimintaa
- puhdista tuuletusluukkujen hyttysverkot ajoittain varovasti imuroimalla tai pyyhkimällä.

Ellei huoneiston seinärakenteissa tai ikkunakarmeissa ole korvausilmaventtiileitä, korvausilman on tarkoitus tulla sisälle mm. ikkunoiden raoista. Tätä varten ikkunatiivistettä on jätetty asentamatta pieneltä alueelta useimpien ikkunoiden yläreunasta. Älä tuki korvausilmareittejä.

6.3 KYLPYHUONE

Runsas veden käyttö ja pitkäaikainen korkea suhteellinen kosteus tekevät kylpyhuoneet erityisen alttiiksi kosteus- ja homeongelmille. Ne voidaan välttää asianmukaisella toiminnalla.

Kosteuden vähentäminen

Kylpyhuoneen kosteutta voit vähentää seuraavin toimenpitein:

- peseydy ripeästi, älä juoksuta vettä suihkusta tarpeettomasti
- vältä veden tarpeetonta roiskimista seinille ja kattoon
- opasta lapsia veden käytössä
- suihkunkäytön päätyttyä pyyhi lastalla lattialla oleva vesi lattiakaivoon
- jos kuivatat pyykkiä kylpyhuoneessa, valitse pyykinpesukoneeksesi linkousnopeudeltaan tehokas laite, linkousnopeus vähintään 1000 kierrosta/min.
- älä kuivata linkoamatonta pyykkiä kylpyhuoneessasi tai muuallakaan asunnossasi (lukuun ottamatta pieniä yksittäisiä vaatekappaleita)
- älä kuivata suuria pyykkimääriä kylpyhuoneessasi
- hanki tarvittaessa kylpyhuoneeseesi sellainen pyykinkuivauslaite, joka tiivistää pyykistä vapautuvan vesihöyryn vedeksi.

Ilmanvaihto ja kuivatus

- huolehdi siitä, että kylpyhuone tuulettuu riittävästi
- pidä poistoilmaventtiili puhtaana
- älä muuta venttiilin asentoa
- pidä huoneiston korvausilmaventtiilit auki ja puhtaana
- varmista, että korvausilmaa pääsee kylpyhuoneeseen. Pidä tarvittaessa ovi raollaan
- jos mahdollista, pidä kylpyhuoneen lämpötila riittävän korkeana (22...25 °C), se nopeuttaa kuivumista.

- käytä tarvittaessa ikkunatuuletusta
- jos asuntosi ikkunoiden sisäpinnat huurtuvat, vähennä kosteuden tuottamista asunnossasi ja/tai tehosta tuuletusta.

Rakenteiden kunto

Tarkkaile säännöllisesti pintojen ja rakenteiden kuntoa. Erityisesti tulisi kiinnittää huomiota seuraaviin asioihin:

- seinien ja lattian laatoitus ja niiden saumat ovat ehjät, tarkkaile erityisesti nurkkia ja kulmia.
- lattian muovimatto ja sen saumat ovat ehjät ja matto on hyvin kiinni alustassaan.
- putkien yms. läpiviennit seinä- ja lattiapinnoista ovat tiiviit ja ehjät.
- rakenteissa ei ole tummentumia tms. kosteusvauriojälkiä.

Puhtaus

Puhdista kylpyhuoneen seinä- ja lattiapinnat tarkoitukseen sopivalla pesuaineliuoksella riittävän usein, näin poistuu homeelta otollinen kasvualusta. Puhdista samalla pesualtaan vesilukko ja lattiakaivo. Älä käytä hankausjauheita.

6.4 HUONEISTOSAUNA

Turvallisuus

Noudata saunan osalta seuraavia ohjeita:

- älä koskaan kuivata kiukaan päällä tai lähistöllä pyykkiä, kenkiä tms. esineitä
- varmistu, että kiukaan ympärillä olevat kaiteet ovat ehjät ja tukevasti kiinni
- varmistu, että lauteiden kannakkeet ovat kunnossa
- älä ylikuormita lauteita
- älä heitä kiukaalle suuria vesimääriä.

Kiuas

Kiukaan ohjauslaitteilla valitaan saunan lämpötila ja kiukaan toiminta-aika. Asettellun ajan kuluttua kiuas menee automaattisesti pois päältä. Eräissä kiuasmalleissa on lisäksi mahdollisuus asetella ns. odotusaika, jonka jälkeen kiuas menee päälle. Tutustu kiukaan valmistajan laatimiin käyttö- ja hoito-ohjeisiin.

Kiuaskivet ladotaan siten, että ilma pääsee kiertämään niiden välistä, mutta löylyvesi ei suoraan osu vastuksille. Käytössä kiuaskivet vähitellen rapautuvat ja murentuvat. Pienet kiuaskivien palaset voivat kertyä kiukaan alaosaan tiiviiksi kerrokseksi estäen ilman kierron. Kiuaskivet on ajoittain uusittava. Uusimisväli riippuu mm. saunomiskertojen määrästä, kiukaan lämpötilasta ja kivilaadusta. Huolehdi kiuaskivien kunnan tarkastamisesta ja vaihdosta vastuunjakotaulukon mukaisesti.

Ilmanvaihto ja kuivatus

Jos saunassa on helposti avattava ja suljettava poistoilmaventtiili, sen voi sulkea kiukaan lämpiämisen ja saunomisen ajaksi. Muuna aikana venttiili on ehdottomasti pidettävä auki. Näin mahdollistetaan saunan kuivuminen ja torjutaan kosteusvaurioita. Kiinteään asentoon säädetyn poistoilmaventtiilin asentoa ei saa väkisin muuttaa.

Saunan ulkoilmaventtiili on tuulettumisen varmistamiseksi pidettävä riittävästi auki.

Saunan käyttö

Hanki saunaan lämpömittari. Älä kastele saunan seiniä ja lauteita ennen saunomista tai sen jälkeen. Kastelu lyhentää puurakenteiden kestoikää merkittävästi ja aiheuttaa kosteus- ja homevauriota.

Älä jätä suihkua valumaan. Näin säästät vettä ja lämpöenergiaa ja vaikutat asumiskustannuksiisi.

Saunomisen päätyttyä jätä kiuas vielä päälle joksikin aikaa (15...30 min). Näin sauna kuivuu tehokkaasti ja pysyy hyvässä kunnossa. Huolehdi lopuksi löylyhuoneen riittävästä tuuletuksesta.

Suoran sähkölämmityksen asunnoissa sähköasennukset on toteutettu siten, että osa sähköpattereista tai jopa kaikki sähköpatterit menevät automaattisesti pois päältä siksi aikaa, kun kiuas on päällä.

Toiminta vikatilanteissa

Vika	Vian etsintä
Sauna lämpiää hitaasti tai lämpötila jää alle halutun arvon.	Tarkasta <ul style="list-style-type: none"> • ovatko kaikki kiukaan sulakkeet ehjät, kiukaalla on yleensä kolme sulaketta • onko kiukaan lämpötilansäädin säädetty liian alhaiselle lämpötilalle • onko kiukaan kello aseteltu liian lyhyelle ajalle • ovatko ikkunat ja ovet kiinni • onko saunan ilmanvaihto liian voimakas • onko kiukaan vastus palanut • ovatko kiuaskivet painuneet niin tiiviisti, että ilmankierto kiukaassa on estynyt. <p>Ota tarvittaessa yhteys isännöitsijään tai kiinteistönhoitoyritykseen.</p>
Sauna ei lämpiä lainkaan.	Tarkasta <ul style="list-style-type: none"> • onko kiukaan toiminta-ajan säädin käännetty odotusajalle • onko kiukaan lämpötilansäädin aseteltu oikein • ovatko kiukaan kaikki sulakkeet palaneet, selvitä syy sulakkeiden palamiseen • ovatko kiukaan kaikki vastukset palaneet • onko kiukaan ylikuumentumissuoja toiminut – viritä se uudelleen kiukaan ohjeen mukaisesti. <p>Ota tarvittaessa yhteys isännöitsijään tai kiinteistönhoitoyritykseen.</p>
Kiukaan toiminta-ajan säädin ei palaudu säädetyn ajan jälkeen automaattisesti alkuasentoonsa.	Ota yhteys isännöitsijään tai kiinteistönhoitoyritykseen.

6.5 LATTIAT

Tavallisimpia lattiamateriaaleja ovat

- muovimatto
- laminaatti
- parketti
- keraaminen laatta.

Niillä kaikilla on omat erityisvaatimuksensa käytön, hoidon ja puhtaanapidon osalta. Tutustu valmistajien erityisohjeisiin ja noudata niitä.

Muovimatto, laminaatti ja parketti kestävät hyvin tavanomaista asumista. Seuraavat seikat voivat kuitenkin vaurioittaa lattian pintaa:

- teräväkantaiset kengät
- hiekka ja kura
- huonekalujen siirtäminen lattiapintaa pitkin
- raskas pistemäinen kuormitus
- koiran kynnet
- vesi erityisesti parkettilattialla
- mattojen alle sijoitetut liukuesteverkkomatot.

Suojele lattiaitasi seuraavin toimenpitein:

- hanki ulko-oven eteen kynnysmatto
- sijoita kylpyhuoneeseen kynnysmatto estämään veden kulkeutumista parkettilattialle
- kiinnitä huonekalujen jalkojen alle huopapalat
- älä säilytä märkiä tai lumisia kenkiä parkettilattialla
- älä jätä ikkunoita auki tuulisella ja sateisella ilmalla.

Puhtaanapito

Irtoroskat poistetaan pölynimurilla, harjalla tai mopilla. Muovimattolattiat pyyhitään kostealla neutraaliin pesuaineliuokseen kastetulla lattiapyyhkeellä. Tarvittaessa tehdään erillinen kuivaus. Laminaatit ja lakatut parketit pyyhitään nihkeällä neutraaliin pesuaineeseen kastetulla lattiapyyhkeellä. Veden käyttöä on vältettävä, koska se vaurioittaa parkettia ja laminaattien saumoja. Tarvittaessa laminaatti ja parketti kuivataan.

Keraamiset laatat pestään neutraalilla tai heikosti emäksisellä pesuaineella. Kylpyhuoneessa ja muissa märkätiloissa pesuun ja huuhteluun voi käyttää runsaasti vettä. Muissa tiloissa lattia ei ole saumoistaan vedenpitävä, joten ne pestään ja huuhdellaan pyyhkimällä.

6.6 SEINÄ- JA KATTOPINNAT

Asuinhuoneiden seinäpintojen maalikerrokset eivät kestä toistuvaa voimakasta pesua. Tahrat poistetaan neutraaliin pesuaineliuokseen kastetulla kostealla sienellä tai pyyhkeellä. Vältä voimakkaita pesuaineita, kuumaa vettä ja voimakasta hankausta. Maalatut väliovet voi puhdistaa kuten seinät.

Pesua kestävät tapetit voi pyyhkiä varovasti neutraaliin pesuaineeseen kastetulla nihkeällä sienellä tai pyyhkeellä. Jotkut tahrat voi poistaa myös vaalealla pehmeällä pyyhekumilla. Ns. tavallisia tapetteja ei saa puhdistaa vedellä. Irtoamaton lika saadaan peittoon vain tapetoimalla ko. alue uudelleen.

Kylpyhuoneen ja WC:n maalatut seinät puhdistetaan neutraaliin puhdistusaineliuokseen kastetulla sienellä tai pyyhkeellä. Tarvittaessa tehdään huuhtelupyyhinta ja kuivaus. Vältä voimakkaita pesuaineita, kuumaa vettä ja voimakasta hankausta.

Laatoitetut pinnat pestään neutraalilla tai lievästi emäksisellä pesuaineliuoksella ja huuhdellaan. Vältä pintojen naarmuttamista.

Kattopinnat puhdistetaan imuroimalla puhtaalla imurisuulakkeella tai pyyhkimällä pitkäkartisen harjan päälle kietaistulla kuivalla pyyhkeellä.

Tapettien pesunkesto

Näiden huoneiden tapetit ovat pesunkestävät	Näiden huoneiden tapetit eivät kestä pesua

6.7 HUONEISTON PINTARAKENTEET

Huoneiston seinien, lattioiden ja kattojen pinnat koostuvat seuraavista rakennekerroksista ja käsittelyistä:

Huone	Materiaalit ja pintakäsittelyt	Päästöluokka
Lattia		
Seinät		
Katto		

Huone	Materiaalit ja pintakäsittelyt	Päästöluokka
Lattia		
Seinät		
Katto		

Huone	Materiaalit ja pintakäsittelyt	Päästöluokka
Lattia		
Seinät		

Katto		
-------	--	--

6.8 KOSTEUSVAURIOIDEN TORJUNTA

Kosteusvaurioiden syy voi olla syynä suunnittelu- tai rakennusvirhe. Toisaalta kosteus- ja homevaurion voi aiheuttaa asunnon liian korkea ilmankosteus. Jos vesi tai kosteus ei pääse kuivumaan tai tuulettumaan, ovat homekasvun edellytykset olemassa.

Kosteus- ja homevauriot havaitsee yleensä aistinvaraisesti. Seinälaatat, maalit, muovimatot ja tapetit irtoilevat tai parketit tummuvat. Homeen tuntee usein ummehtuneena maakellarimaisena hajuna. Jos epäilet kosteusvauriota, arvioi ongelman syy. Yksinkertaisen ongelman voit mahdollisesti korjata itsekin. Muunlaisista tapauksista tulee ilmoittaa isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle.

Tarkkaile asunnossasi erityisesti seuraavia asioita:

- tuntuuko jossain homeen hajua
- näkyykö jollain pinnalla homekasvustoa
- tiivistyykö ikkunoiden sisäpintaan toistuvasti kosteutta
- tiivistyykö kosteutta toistuvasti kylpyhuoneen katto- tai seinäpintaan muualle kuin roiskevedelle alttiille alueelle
- näkyykö parketissa tai muussa lattiapäällysteessä tummumista tai värimuutoksia, joita ei alun perin ole ollut
- näkyykö irtoilevia muovitapetteja tai laattoja, kupruilevaa maalipintaa, sisäpinnan turvonnutta rakennuslevyä
- näkyykö rakoja tai halkeamia märkätilojen lattiassa tai seinissä
- onko märkätilojen putkien läpivientien tiivisteissä halkeamia tai rakoja
- valuuko pesukoneesta vettä lattialle
- onko tiskipöydän kaapeissa kosteusjälkiä
- onko jokin hana tai vesilukko löysästi kiinni, heiluuko se
- tippuuko ilmanvaihtoventtiileistä joskus vettä tai onko niissä kosteusjälkiä
- pyöriikö huoneistokohtainen vesimittari, vaikkei vettä kuluteta
- onko huoneiston lattialle päässyt suuria määriä vettä muualla kuin kylpyhuoneessa
- vetääkö WC-laitteen, pesualtaan tai lattiakaivon viemäri jatkuvasti huonosti
- esiintyykö huoneistossa toistuvasti muurahaisia
- tuleeko huoneistoon vettä rakenteiden läpi sateella tai sen jälkeen.
- onko rakennuksen ulkoseinissä kosteusvaurioita
- irtoileeko sokkelista maali tai muu pintakäsittely
- ovatko kukkapenkit tai muu kasvillisuus liian lähellä seinää pitäen sen kosteana
- onko räystäskouruissa tai syöksytorvissa vuotoja tai roskia, vuotaako vesi ulkoseinälle
- onko ulkoseinien yläosissa kattovesien valumajälkiä
- kertyykö ulkoseinien vierelle maahan vettä
- roiskuuko syöksytorvista tuleva sadevesi ulkoseinille tai sokkelille kastellen ne
- imeytyykö syöksytorvesta tuleva sadevesi maahan heti ulkoseinän vieressä

- onko piha-alueen sadevesiviemäröinnissä tai ojituksessa toistuvia toimintahäiriöitä.

Puhdista tai puhdistuta tarvittaessa kourut ja poista rakenteille haitallinen kasvilisuus. Tarkista vastuunjakotaulukosta kenelle puhdistustoimi kuuluu.

6.9 ESINEIDEN KIINNITTÄMINEN

Kun muutat asuntoon, kannattaa huoneet kalustaa ennen taulujen yms. ripustamista. Kalustamisen jälkeen on helppo harkita ripustuspaikat ja välttää turhia reikiä seinissä ja katoissa.

Ennen esineiden kiinnittämistä tulee selvittää seinä- ja kattopintojen materiaalit. Asunnoissa tavallisimpia materiaaleja ovat

- betoni
- tiili
- erilaiset rakennuslevyt
- puu.

Varsinaisen rakennemateriaalin pinnassa voi olla kiinnitykseen ja ripustukseen vaikuttava pintarakenne (esim. keraaminen laatta). Huoneiston pintojen rakennemateriaalit selviävät oheisesta taulukosta.

Kiinnityspinta	Rakennemateriaali
Ulkoseinät, ulkoilmaan rajoittuvat	Puurakenteinen ja rakennusten päädyissä betoni
Muihin huoneistoihin rajoittuvat seinät	Betoni
Hormien seinämät	Kipsilevy, puurunko
Asuinhuoneiden väliseinät	Kipsilevy, puurunko
Kylpyhuoneen väliseinät	Kipsilevy, puurunko
Huoneistosauan seinät	Paneeli, puurunko
Asuinhuoneiden katot	Välipohja betoni Yläpohja kipsilevy, puurakenne
Kylpyhuoneen katto	Kipsilevy tai paneeli, puurakenne
Huoneistosauan katto	Paneeli, puurakenne
Asuinhuoneiden lattiat	Betoni
Kylpyhuoneen lattia	Betoni

Turvallisuus

Porattaessa, naulattaessa tai ruuvattaessa rakenteisiin kiinnikkeitä tulee varoa sähköjohtoja ja putkia. Varmista epäselvissä tapauksissa johtojen ja putkien sijainti isännöitsijältä.

Tutustu poran käyttöohjeisiin, käytä suojalaseja. Jos pora osuu betonirakenteessa olevan teräkseen, muuta porauspaikkaa. Teräksiä ei saa porata poikki. Betonin poraukseen käytettävä kovametalliterä ei myöskään pysty kunnolla teräkseen vaan saattaa kuumentua ja vaurioitua.

Tutustu eri ripustusvälineiden sallittuihin kuormituksiin ja valitse riittävä ripustus-tapa. Älä ylikuormita seinille kiinnitettyjä esineitä tai kaappeja (esim. keittiö-kaappeja).

Älä tee mitään rakennetta rikkovia kiinnityksiä kylpyhuoneen tai huoneistosau-
nan lattiaan tai roiskevedelle alttiille seinille. Vesi pääsee kiinnitysrei'istä raken-
teeseen aiheuttaen kosteusvaurioita.

Älä tee mitään rakennetta rikkovia kiinnityksiä lattioihin, joissa on lattialämmitys.
Kiinnitys voi sähkökaapeliin rikkoen lämmityksen.

Ripustusten ja kiinnitysten tekeminen

Puuseiniin soveltuvat parhaiten naulat, ruuvit ja koukut. Niitä voi käyttää myös
levyseinién puurungoissa. Tällöin on huolehdittava siitä, että ko. kiinnitystarvik-
keet ulottuvat riittävästi levyn läpi rakenteen puurunkoon. Puurakenteisissa ka-
toissa tulisi käyttää vain ruuvattavia kiinnikkeitä.

Onttoihin rakennuslevyseiniin soveltuvat niitä varten kehitetyt kiinnikkeet ja kan-
nakkeet, joita ovat mm. ruuviosokka, kumimutteri ja siipiruuvi. Tyypillisiä raken-
nuslevyjä ovat kipsilevy, lastulevy, vaneri, kovalevy, kuitulevy jne. Kiinnitystä
varten levyseinään porataan kiinnitystarvikkeen asennusohjeen mukainen reikä.
Raskaat esineet tulee kiinnittää levyseinän runkorakenteisiin. Levyrakenteisissa
katoissa kiinnitykset tehdään kantaviin runkorakenteisiin. Tästä kansioista löytyy
rakennuslevyn valmistajan tarkempia ohjeita ripustusten ja kiinnitysten tekemi-
sestä.

Betoniseinissä käytetään kevyiden esineiden ripustamiseen erilaisia naulattavia
kiinnikkeitä. Kovassa betoniseinässä on vaarana betonin lohkeileminen naulan
alta, jolloin ripustuksesta ei tule pitävä ja seinään tulee ruma jälki. Varminta on
ripustaa esineet porattuihin reikiin kiinnitettyihin ripustimiin. Poraamista varten
tarvitaan ns. iskuporakone ja oikean kokoinen kovametallikärkinen poranterä.

Esineiden kiinnittämisessä voidaan käyttää porausreikiin sijoitettavia tulppia,
joihin voidaan kiertää ruuvi. Reikään voidaan myös laittaa tarkoitusta varten ke-
hitettyä täytemassaa, johon ruuvi kierretään massan kuivuttua. Raskaiden esi-
neiden kiinnittämiseen on kehitetty erilaisia kiila-ankkureita.

Ripustukset ja kiinnitykset betonikattoihin tapahtuvat poraamalla em. ohjeen
mukaan. Väli- ja yläpohjat ovat usein ns. ontelolaattoja, joiden sisällä on pyöreitä
tyhjiä onkaloita rakenteen keventämiseksi. Ontelolaattakaton tunnistaa
yleensä katossa 1,2 m:n välein olevista saumoista. Reikiä ei kannata porata
saumojen kohdalle. Porattava reikä voi osua ontelon kohdalle siten, että kanta-
vaa betonia jää kovin vähän. Tarvittaessa on porattava uusi reikä toiseen paik-
kaan. Ontelolaattojen teräksiä ei saa katkaista.

Kaakeliseiniin kiinnitykset tehdään kaakelien saumoihin niin pienellä poralla,
ettei kaakelin rikkoutumisesta ole vaaraa. Myös kuumaliimausta voidaan käyt-
tää.

Ripustukset voidaan tehdä myös katonrajaan kiinnitetyn liukukiskon avulla. Esi-
neet ripustetaan liukujen varaan esimerkiksi ohuella nailonlangalla. Esineitä
voidaan myöhemmin siirrellä helposti, eikä seiniin jää jälkiä.

7 LÄMMITYSLAITTEET

7.1 VESIKESKUSLÄMMITYS

7.1.1 TERMOSTAATTISET PATERIVENTTIILIT

Huoneisto lämmitetään vesikiertoisilla lämmityspattereilla. Pattereissa kiertää ulkoilman lämpötilan mukaan säädetty lämmin vesi. Patterin lämpötilaa säädetään patteriventtiilillä. Suurimman tehon patterista saa avaamalla venttiilin täysin auki. Patteriventtiili on herkkä säätölaite, jota on käsiteltävä varovasti.

Pattereissa kiertävän veden lämpötilaa voidaan alentaa öisin ja myös päivisin aurinkoisina vuodenaikoina. Alennusjakson aikana patterit tuntuvat hieman viileämmiltä ja huonelämpötila voi hieman laskea. Jakson jälkeen lämpötilat palaavat ennalleen.

Jotta patteri pystyisi luovuttamaan suunnitellun lämpömäärän, sitä ei saa peittää eikä ilman kiertoa sen edessä tai takana estää. Termostaattiventtiilin tai irtoanurin eteen ei saa laittaa verhoja.

Tavallinen termostaattinen patteriventtiili mittaa huoneilman lämpötilaa välittömästi läheisyydestään. Kun lämpötila nousee säädettyyn arvoon, venttiili säätyy pienemmälle tai sulkeutuu joksikin aikaa. Patteri voi tuntua viileältä, mutta huonelämpötila pysyy silti sopivana. Jos lämmityspatteri ja sen tavallinen termostaattinen patteriventtiili jäävät kalusteiden tai verhojen rajaamaan suljettuun tilaan, lämpiää tämä tila nopeasti ja venttiili sulkeutuu. Tässä tapauksessa venttiili pysyy suljettuna suurimman osan aikaa ja patterin lämmönluovutus on riittämätön. Muista, että kätesi lämpötila on noin +35 °C. Se aistii esimerkiksi +30 °C:n patterin viileäksi, mutta tosiasiaassa tämä patteri vielä lämmittää huonetilaa.

Hanki huoneistoosi tarkka lämpömittari ja kiinnitä se johonkin väliseinään (ei ulkoseinään).

Termostaattisten patteriventtiilien toiminta vika- ja häiriötilanteissa

Vika tai häiriö	Toimintaohje
Huoneistossa tai jossain sen huoneessa on jatkuvasti lämmin patteriventtiilien täysin auki.	Tarkasta huonelämpötila lämpömittarin avulla. Tarkasta, että <ul style="list-style-type: none"> • huoneiston ilmanvaihdon toiminta ei ole estynyt tai voimakkaasti rajoittunut • ulkoilmaa tulee huoneistoon myös liian lämpimän huoneen korvausilmaventtiilitä • yllilämpö ei johdu auringonpaisteesta, sääoloista tai sisäisistä lämmönlähteistä. Älä tuuleta yllilämpöä ulos lämmityskaudella. Sääda patteriventtiileitä pienemmälle. Ilmoita asiasta tarvittaessa isännöitsijälle.
Huoneistossa tai jossain huoneessa on jatkuvasti liian kylmä.	Tarkasta huonelämpötila lämpömittarin avulla. Tarkasta, että

	<ul style="list-style-type: none"> • huoneilma pääsee vapaasti kiertämään patterien ja patteriventtiilien ympärillä • patteriventtiilit ovat täysin auki • ikkunat, ulko-ovet ja tuuletusluukut on suljettu asianmukaisesti • ulkoilmaa tulee huoneistoon kaikista korvausilmaventtiileistä • huoneistokohtainen ilmanvaihtolaitteisto käy oikealla nopeudella. <p>Ilmoita asiasta tarvittaessa isännöitsijälle.</p>
Patterista kuuluu veden lorinaa.	<p>Huolehdi, että patterista poistetaan ilma. Katso vastuunjakotaulukko.</p> <p>Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.</p>
Patterista kuuluu jatkuvaa voimakasta kohinaa tai suhinaa.	Sääädä patteriventtiilin asentoa. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Patterista, venttiilistä tai putkesta vuotaa vettä.	Ilmoita asiasta isännöitsijälle.
Patteri on jatkuvasti kylmä, patteriventtiili on auki.	Ilmoita asiasta isännöitsijälle.
Kylpyhuoneen vesikiertoinen kuivauspatteri ei lämpiä.	Tarkasta, että patteriventtiili on auki. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.

8 VESI- JA VIEMÄRILAITTEET

8.1 VESILAITTEET

Pesu- ja tiskialtaissa on ns. yksiotesekoittimet. Suihkusekoittaja voi olla yksiotetäi termostaattisekoitin. Yksiotesekoittimissa veden määrää ja lämpötilaa säädetään yhdestä vivusta. Pelkästään kylmää vettä saadaan, kun vipu on oikealla ääriasennossaan. Pelkästään lämmintä vettä saadaan, kun vipu on vasemmalla ääriasennossaan ja mahdollinen rajoitin on ohitettu painiketta painamalla. Rajoitinpainike voi myös rajoittaa sekoittajan enimmäisvirtaamaa. Eräissä sekoittajissa on sisään rakennettu enimmäisvirtaaman rajoitin, jonka asetuksia saa muuttaa vain valtuutettu huoltomies.

Sekoittajan juoksuputkessa on yleensä poresuutin, joka pehmentää ja tasoittaa veden virtauksen. Pienet roskat ja veden sisältämä kalkki voivat tarttua poresuuttimen verkkoon ja aiheuttaa toimintahäiriöitä. Tällöin poresuutin on kierrettävä varovasti irti, puhdistettava vedellä ja kiinnitettävä takaisin paikoilleen.

Vesijohdoissa voi olla suodattimia myös ennen vesikalusteita. Näiden puhdistusta varten on otettava yhteyttä isännöitsijään tai kiinteistöhoitoyritykseen.

Edellä mainittujen lisäksi muita vesipisteitä ovat mm.

- WC-laite
- pyykinpesukoneen hana
- astianpesukoneen hana (sisältyy usein keittiön vesikalusteeseen)
- vesiposti piha-alueen kastelua varten.

Pesukoneiden ja kasteluletkujen hanoissa tulee olla yksisuuntaventtiili ja takaisinimusuoja. Pesukoneiden liitäntävesijohtojen ja niiden varusteiden tulee kestää vähintään 1000 kPa:n eli 10 barin paine. Pyykinpesu- ja astianpesuko-

neita ei saa jättää toimimaan ilman valvontaa sellaiseen ohjelmavaiheeseen, jossa vesijohdon hana on auki.

Kasteluletku tulee käytön päätyttyä aina sulkea vesipostin sulkuventtiilistä. Letkun sulkemista ei saa jättää pelkästään letkun päässä olevan käyttöventtiilin vaaraan, koska letku tai käyttöventtiili ei suljettuna välttämättä kestä vesijohtopainetta.

Sekoittajien ja muiden vesipisteiden vaurioituessa asukkaan on tärkeä tietää, mistä vedentulo voidaan sulkea. Jokaisessa vesipisteeseen tulevassa kylmä- ja lämminvesijohdossa on kalustekohtainen sulkuventtiili. Venttiili on joko liitosputkessa tai ns. hanakulmassa heti kalusteen takana. Hanakulmat on voitu peittää peiteheloilla, mutta yleensä niissä on pienet reiät venttiilien käyttöä varten. Veden tulo kalusteelle suljetaan kiertämällä venttiilin pienen ruuvikantaisen osan hahlo ruuvitaltalla poikittain vesijohdon suuntaan nähden. Vastaavasti venttiili avataan kiertämällä hahlo putken suuntaiseksi. WC-laitteessa on yleensä käsin suljettava venttiili.

Sekoittimien ja muiden vesikalusteiden vähäisetkin vuodot aiheuttavat huomattavia lisäkustannuksia ja mahdollisesti myös vesivahinkoja. Tarkkaile hanojen ja erityisesti WC-laitteen kuntoa säännöllisesti. Ilmoita vuodoista välittömästi.

Ilman isännöitsijän lupaa sekoittimiin ei saa liittää mitään ylimääräisiä osia. Tällaisia ovat mm.

- erikoissuuttimet
- ylimääräiset letkuliitokset
- veden suodattimet
- erikoislaitteet.

Talon vesijohtopainetta ei voida muuttaa yksittäisen asukkaan erityistarpeiden mukaan. Esimerkiksi erikoismallisen suihkun paineen tarve voi aiheuttaa yllätyksiä.

Toiminta vika- ja häiriötilanteissa

Vika tai häiriö	Toimintaohje
Veden paine tai virtaama on jossain hanassa liian kova	Ilmoita isännöitsijälle.
Veden paine tai virtaama on jossain hanassa liian vähäinen	Varmista, että olet avannut sekoittajan täysin auki rajoitinpainiketta painamalla. Huolehdi, että poresuutin puhdistetaan, katso vastuunjakotaulukko. Tarkasta, että kalustekohtaiset sulut ovat täysin auki. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Veden virtaus sekoittajan poresuuttimesta on roiskivaa, toispuoleista tai muuten epämiellyttävää	Huolehdi, että poresuutin puhdistetaan, katso vastuunjakotaulukko. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Käsisuihku tai sen letku on rikki	Toimi vastuunjakotaulukon mukaisesti.
Sekoittaja tai WC-laite vuotaa	Ilmoita heti isännöitsijälle.
Sekoittajasta tuleva vesi on pahanhajuisia, pahanmakuista tai oudon väristä	Ilmoita heti isännöitsijälle. Älä käytä vettä ennen kuin olet saanut lisäohjeita.
Lämpimän veden lämpötila on jatkuvasti haitallisen alhainen (alle +50 °C)	Ilmoita isännöitsijälle.
Lämpimän veden lämpötila on toistuvasti polttavan kuuma (yli + 65 °C)	Ilmoita isännöitsijälle.
Lämpimän veden saanti hanasta kestää yli 10 sekuntia, kun lämminvesihana avaa	Varmista, että olet avannut hanan täysin auki ja ääriasentoonsa rajoitinpainiketta painamalla.

taan täysin auki	Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
------------------	---------------------------------------

8.2 VIEMÄRILAITTEET

Viemärijärjestelmä pystyy ongelmitta kuljettamaan vain normaalikäytössä syntyvät jätevedet. Se tukkeutuu helposti ylimääräisistä kiinteistä jätteistä. Viemäriin ei saa laittaa esimerkiksi seuraavia aineita:

- kiinteitä roskia, kiinteitä ruuantähteitä, kahvinporoja
- tupakantumppeja
- vaippoja, tamponeja
- tekstiilejä
- kääre- ja sanomalehtipaperia
- suuria määriä yli +40 °C vettä
- sulaa rasvaa
- liuottimia, maaleja tms. kemikaaleja
- öljyä, bensiiniä
- lääkkeitä, torjunta-aineita
- muita ongelmajätteitä
- rakennusjätteitä, hiekkaa, multaa.

Jos tiedät, että viemäri on tukkeutunut omassa asunnossasi tai muualla kiinteistössä, lopeta välittömästi kaikkien jätevesien lasku viemäriin ja tiedustele toimintaohjeita isännöitsijältä. Tukkeutuneeseen viemäriin johdetut jätevedet voivat aiheuttaa mittavia vesivahinkoja.

Jokaisessa viemäripisteessä on vesilukko, joka estää viemärikaasujen pääsyn huoneistoon. Käytössä vesilukkoon kertyy vähitellen likaa, joka voi tukkia sen. Vesilukkoja on erimallisia. Altaiden vesilukot puhdistetaan avaamalla ja huuhdomalla ne runsaalla vedellä. Tarvittaessa voi käyttää apuna vesilukkoon sopivaa harjaa ja pesuainetta. Kun asennat avatut vesilukot paikoilleen, varmistu vielä, etteivät ne vuoda. Myös lattiakaivon ja WC-laitteen vesilukko tulee puhdistaa ajoittain.

Vesi haihtuu vesilukoista, ellei niihin lasketa ajoittain vettä. Tästä seuraa viemäriin haju huoneistoon. Jos asunto on tyhjiällä pitkän aikaa, voi haihtumista ehkäistä kaatamalla vesilukkojen veden pinnalle hieman ruokaöljyä.

Toiminta vika- ja häiriötilanteissa

Vika tai häiriö	Toimintaohje
Viemäri vetää huonosti	Huolehdi, että vesilukko puhdistetaan. Katso vastuunjakotaulukko. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Huoneistossa on viemäriin hajua	Tarkasta, että kaikissa vesilukoissa on vettä. Tarkasta, että altaiden vesilukkojen liitokset on kiristetty tiiviiksi. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Vesilukosta häviää vesi toistuvasti	Ilmoita isännöitsijälle.
Viemäri pitää outoa ääntä	Ilmoita isännöitsijälle.
Vesilukko tai muu viemäri-laite vuotaa	Kiristä vesilukon mahdolliset löysät liitokset. Jos toimenpide ei auta, ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle tai. Älä käytä kyseistä laitetta

	ennen korjausta.
	Ryhdy vesivahingon torjuntatoimenpiteisiin.
Viemäristä tulee jätevettä huoneistoon	Ilmoita välittömästi isännöitsijälle. Älä laske viemäriin mitään jätevesiä.
	Jos jätevesi uhkaa tulvia lattialle, ryhdy vesivahinkojen torjuntatoimenpiteisiin.

9 ILMANVAIHTOLAITTEET

9.1 HUONEISTOKOHTAINEN POISTOILMANVAIHTOLAITTEISTO

Tyydyttävä sisäilman laatu edellyttää, että ilmanvaihto toimii moitteettomasti ja että ilmanvaihdosta annettuja ohjeita noudatetaan. **Ilmanvaihtolaitteistoa ei saa pysäyttää.**

Asunnon ilmanvaihto on toteutettu huoneistokohtaisella poistoilmapuhaltimella. Puhallin poistaa ilmaa huoneistosta poistoilmaventtiilien kautta. Venttiileitä on yleensä keittiössä, kylpyhuoneessa, löylyhuoneessa, WC:ssä ja vaatehuoneessa. Keittiössä on yleensä rasvasuodattimella varustettu liesikupu, jonka kautta keittiön ilma poistuu. Poistoilman tilalle huoneistoon virtaa ulkoilmaa ikkunarakenteissa olevien korvausilmaventtiilien kautta. Ellei korvausilmaventtiileitä ole, ulkoilma tulee sisälle ikkuna- ja ovirakojen yms. vuotojen kautta.

Poistoilmaventtiilit on säädetty siten, että poistoilmavirrat ovat eri käyntinopeuksilla oikeat ja riittävät normaaliin asumiseen. Poikkeustilanteissa voidaan ilmanvaihtoa tehostaa avaamalla ikkunoita tai tuuletusluukkuja lyhyeksi ajaksi. Pitkäaikainen ikkunatuuletus lämmityskaudella lisää lämmönkulutusta ja kasvattaa asumiskustannuksia. Jos huoneistossa on lämmityskauden aikana kuuma, älä tuuleta yllämpöä ulos, vaan ilmoita asiasta isännöitsijälle tai kiinteistönhoitoyritykselle.

Poistoilmaventtiilien virtausaukot on säädetty ilmavirtojen mukaan. Venttiilien virtausaukkoja ei saa muuttaa, koska muutos yhdessä huoneessa sekoittaa muiden huoneiden ilmanvaihdon. Venttiileitä ei saa sulkea eikä poistaa.

Huoneiston sisäilma pysyy mahdollisimman hyvänä, kun

- ruokaa valmistettaessa ilmanvaihdon teho pidetään riittävän suurena
- keittiön ikkunat, tuuletusluukut ja välivet pidetään suljettuina ruoanlaiton aikana
- vältetään tupakointia ja muuta epäpuhtauskuormitusta huoneistossa
- suuret pyykkimäärät kuivataan esimerkiksi kuivaushuoneessa, erillisessä kuivauslaitteessa tai ulkona.
-

Laitteistoa ohjataan liesikuvussa olevilla säätimillä, joita ovat yleensä

- tyristorisäädin
- liesikuvun tehostuspellin käyttökytkin
- poistoilmapuhaltimen tehonsäädin
- liesikuvun valokytkin.
-

Erilaisissa kuormitustilanteissa laitteistoa käytetään seuraavasti:

A. Normaali asumistilanne

- keittiön liedellä ei valmisteta ruokaa
- kylpyhuoneessa ei ole suuria kosteuskuormia
- asunnossa ei ole muita suuria epäpuhtauskuormia.
- liesikuvun tehostuspelti on minimiasennossa

Poistoilmapuhaltimen tehonsäädin on normaaliasennossa.

B. Ruoanvalmistustilanne

- keittiön liedellä valmistetaan ruokaa
- kylpyhuoneessa ei ole suuria kosteuskuormia.
- liesikuvun tehostuspelti on täysin auki

Poistoilmapuhaltimen tehonsäädin on tehostetun ilmanvaihdon asennossa.

C. Kylpyhuoneen kosteuskuormatilanne

- keittiön liedellä ei valmisteta ruokaa
- kylpyhuoneessa peseydytään tai se on märkä peseytymisen jälkeen
- kylpyhuoneessa kuivataan pyykkiä
- liesikuvun tehostuspelti on minimiasennossa.

Poistoilmapuhaltimen tehonsäädin on vähintään samassa asennossa kuin edellä (B) tai kosteuskuorman ollessa erityisen suuri tehonsäädin asetetaan maksimiin.

D. Samanaikainen ruoanvalmistus- ja kosteuskuormatilanne

- keittiön liedellä valmistetaan ruokaa
- kylpyhuoneessa peseydytään tai se on märkä peseytymisen jälkeen
- kylpyhuoneessa kuivataan pyykkiä.
- liesikuvun tehostuspelti on täysin auki

Poistoilmapuhaltimen tehonsäädin on maksimiasennossa.

E. Asunto on pitkään tyhjillään

- liesikuvun tehostuspelti on minimiasennossa

Poistoilmapuhaltimen nopeudensäädin on poissaolo- tai minimiasennossa.

Jos asunnon pintoja on maalattu tai pintamateriaaleja, huonekaluja tai tekstiilejä on uusittu, kannattaa ilmanvaihtoa käyttää normaalia suuremmalla nopeudella useita kuukausia jopa vuoden. Erityisesti tämä koskee uusia asuntoja. Jos asunnossa tupakoidaan, kannattaa ilmanvaihtoa käyttää normaalissa asumistilanteessa jonkin verran edellä (A) kerrottua suuremmalla nopeudella.

Tutustu huolellisesti valmistajan laatimiin laitekohtaisiin ohjeisiin.

Asukkaan tehtävät

Asukkaan tulee huolehtia vastuunjakotaulukossa luetelluista tehtävistä. Ilmanvaihdon vioista ja toimintahäiriöistä ilmoitetaan aina isännöitsijälle tai kiinteistönhoitoyritykselle. Tehtävien laiminlyönti heikentää ilmanvaihdon toimintaa, huonontaa sisäilman laatua ja voi aiheuttaa asunnossa kosteus- ja homevaurioita.

9.2 POISTOILMAVENTTIILIEN PUHDISTAMINEN

Poistoilmaventtiileillä on useita tehtäviä

- venttiilien virtausaukot on säädetty siten, että huoneistossa ja kussakin huoneessa on oikea ja riittävä ilmanvaihto
- venttiilit toimivat äänenvaimentimina estäen äänien kulkeutumisen huoneistosta toiseen ilmankanavia pitkin
- venttiilit toimivat palonrajoittimina rajoittaen mahdollisessa tulipalotilanteessa palokaasujen leviämisen hormien kautta huoneistosta toiseen.

Poistoilmaventtiilit on puhdistettava, kun niihin on kertynyt silmin havaittavaa likaa. Puhdistusväli vaihtelee huomattavasti asumistottumusten mukaan. Puhdistustarve tulee tarkastaa silmämääräisesti 2...4 kertaa vuodessa.

Venttiilien puhdistuksessa noudatetaan valmistajan tai ilmanvaihtourakoitsijan laitekohtaista erityisohjetta ja tätä yleisohjetta.

Useat poistoilmaventtiilit ovat rakenteeltaan sellaisia, että niissä on kapea rakomainen virtausaukko. Poistoilman lika kertyy erityisesti tähän virtausaukkoon ja tukkii sen vähitellen. Venttiin puhdistetaan parhaiten pesuainepitoiseen veteen kostutetulla rievulla.

Paikallaan olevan venttiin puhdistus kannattaa tehdä siten, että riepu taitetaan litteän puutikun, ruuvitaltan, veitsen tai muun tylpän esineen päälle ja virtausrauko puhdistetaan sen avulla. Venttiin keskiön asentoa ei saa muuttaa. Jos keskiö on löysällä, ilmoita asiasta isännöitsijälle tai kiinteistönhoitoyritykselle.

Perusteellista puhdistusta varten venttiili voidaan irrottaa paikoiltaan puhdistuksen ajaksi. Yleensä venttiili irrotetaan siten, että tartutaan venttiin reunoihin ja kierretään sitä vastapäivään. Venttiin keskiötä ei saa kiertää. Eräät venttiilimalit irrotetaan vetämällä sitä ulospäin. Jos venttiili ei irtoa, ota yhteys isännöitsijään. Puhdistuksen jälkeen venttiili asennetaan välittömästi takaisin paikoilleen.

Venttiili irrotetaan varovasti paikoiltaan, ettei pehmeä äänenvaimennusosa vaurioidu. Samalla kiinnitetään huomiota siihen, missä asennossa venttiili irtoaa, jotta sen takaisin asennus sujuisi helposti ja äänenvaimennusta vaurioittamatta. Irrotetun venttiin metalliosat puhdistetaan kuten edellä. Äänenvaimenninta tai huokoisia tiivisteitä ei saa kastella.

Äänenvaimentimen puhdistetaan pyyhkimällä tai harjaamalla. Äänenvaimennin voi olla kiinni irrotetussa venttiilissä tai ilmankanavassa heti venttiin takana.

9.3 LIESIKUVUN HOITO

Liesikupu kerää tehokkaasti ruoanvalmistuksessa syntyviä höyryjä ja käryjä. Osa käryistä pääsee kuitenkin liesikuvun ohi. Jotta nämä käryt eivät leviäisi

muualle huoneistoon tai porrashuoneeseen asti, pidä ruoanlaiton aikana keittiön väliovet ja tuuletusluukut tai -ikkunat kiinni.

Liesikuvun rasvasuodatin estää rasvan ja muun lian pääsyn poistoilmakanaviin. Liesikupua ei saa käyttää ilman rasvasuodatinta. Rasvasuodatin on puhdistettava ajoittain. Puhdistustarve vaihtelee huomattavasti ruoanvalmistustotumusten mukaan. **Suosittelava puhdistusväli on noin yksi kuukausi.**

Puhdistusta varten rasvasuodatin irrotetaan. Suodatin pestään lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella. Pesty suodatin valutetaan kuivaksi ja asennetaan tiiviisti paikoilleen. Eräät suodatinmallit voidaan pestä astianpesukoneessa. Katso lähempiä ohjeita liesikuvun valmistajan ohjeista.

Irrotettuasi rasvasuodattimen puhdistusta varten tarkasta samalla liesikuvun sisäpuolinen puhtaus ja puhdistu se tarvittaessa. Huonokuntoinen rasvasuodatin tulee uusia, ota asiassa yhteys isännöitsijään tai kiinteistöhoitoyritykseen.

Liesikuvussa on valaisin. Vaihtaessasi valaisimen lamppua, irrota ensin liesikuvun sulake.

Eräissä liesikuvuissa on ns. tehostuspelti. Kun pelti on minimiasennossa, menee kuvun kautta vain pieni ilmavirta. Kun pelti avataan, menee liesikuvun kautta tehostettu poistoilmavirta. Tehostusasentoa kannattaa käyttää vain ruoanvalmistuksen yms. yhteydessä. Mallista riippuen paluu tehostusasennosta minimiasentoon tapahtuu joko käsin palauttamalla tai ajastimen toimesta automaattisesti ennalta säädetyn ajan kuluttua. Tutustu valmistajan ohjeisiin.

Rivitaloasunnoissa voi olla asuntokohtainen poistoilmahuone, jonka nopeusäättö tapahtuu säätönupilla. Ilmanvaihdon nopeutta säädetään asunnon epäpuhtaus- ja kosteuskuormituksen mukaan. Asiasta on erillinen ohje.

9.4 ILMANVAIHDON TOIMINTAHÄIRIÖIDEN TUNNISTAMINEN

Oikein toimiva ilmanvaihto on lähes huomaamaton. Erilaiset sisäilmahaitat ja ongelmat voivat olla merkki ilmanvaihdon viasta tai toimintahäiriöstä.

Ilmanvaihto voi olla riittämätön, jos

- ikkunat huurtuvat tai jäätyvät
- kosteutta tiivistyy rakenteiden pinnoille
- hajut ja käryt leviävät toistuvasti huoneiston sisällä ja muualta kiinteistöstä huoneistoon
- makuuhuoneissa ilma ei vaihdu riittävästi
- huoneilma on jatkuvasti tunkkaisen tuntuista
- kylpyhuoneen kuivuminen peseytymisen jälkeen on hidasta
- kosteiden tilojen pinnoissa on värimuutoksia tai näkyvää homekasvustoa.

Mainittujen toimintahäiriöiden ilmaantuessa:

- tehosta huoneiston koneellista ilmanvaihtoa, jos huoneistossa on tehostusmahdollisuus
- tarkasta, että asukkaalle kuuluvat ilmanvaihdon hoitotehtävät on tehty

- tarkasta ns. paperitestillä, että poistoilmanvaihto toimii. Jos kevyt talouspaperi imeytyy poistoilmaventtiin kiinni ja pysyy siinä, ilmanvaihto toimii. Jos paperi putoaa, ilmanvaihtolaitteisto ei toimi asianmukaisesti. Testiä ei voi käyttää painovoimaisessa ilmanvaihdossa. Älä koskaan käytä tulitikkua tai kynttilää ilmanvaihdon testaukseen. Pölyiset kanavat saattavat syttyä
- kokeile esimerkiksi kädellä tai savulla, tuleeko korvausilmaventtiileistä ilmaa
- ilmoita vioista isännöitsijälle.

Muita oireita ilmanvaihdon toimintahäiriöistä voivat olla

- huoneistossa on niin voimakas alipaine, että se haittaa ulko-oven avaamista.
- ilmanvaihdon äänitaso on selvästi lisääntynyt tai vähentynyt aiemmasta tasosta.
- huoneiston jossain osassa on alkanut tuntua voimakasta vetoa.
- korvausilman mukana tulee poikkeuksellisen paljon epäpuhtauksia.
- huoneilma on pitkäaikaisesti poikkeuksellisen kosteaa tai kuivaa.

Näiden ongelmien ilmetessä toimi samoin kuin edellä.

Hyvin toimiva ilmanvaihto on osa viihtyisää asumista. Huolehdi oman huoneistosi hyvästä ilmanvaihdosta.

10 SÄHKÖLAITTEET

10.1 HUONEISTON SÄHKÖASENNUKSET

Sähkösopimus

Kukin huoneiston haltija tekee oman sähkösopimuksen ja maksaa kuluttamansa sähkön laskua vastaan sähkönmyyjälle. Sähkömittari on erillisessä sähkömittareille varatussa lukitus-tilassa.

Ryhmäkeskus

Asunnon sähkönjakelu tapahtuu ryhmäkeskuksen kautta. Yleensä eteisessä tai tuulikaapissa sijaitsevan ryhmäkeskuksen pääosia ovat

- huoneiston pääkytkin, jolla virta voidaan kytkeä pois kaikista huoneiston sähköpisteistä ja sähkölaitteista
- sulakkeet, joiden yhteydessä on merkintä kunkin sulakkeen vaikutusalueesta ja ampeerimäärästä
- sähkölämmitteisissä asunnoissa kytkimet, joilla voidaan ohjata sähkölämmityksen eri ryhmät pois päältä/yösähkölle/yö- ja päivä sähkölle.

Sähkö jaetaan huoneistoon usean sulakkeen kautta. Sulakkeet suojaavat kulu-
tuspisteille meneviä johtimia ylikuormitukselta. Ylikuormitustilanteessa sulak-
keen läpi menevä ohut metallilanka sulaa poikki ennen kuin muita vaurioita ehtii
syntyä. Sulakkeen palamisen havaitsee sähkön tulon katkeamisen lisäksi kysei-
sen sulakkeen keskellä olevan värillisen merkin irtoamisesta. Sen voi nähdä su-
lakkeen kannen lasin läpi. Joskus merkki tosin saattaa jäädä paikoilleen, vaikka
sulake on palanut.

Sulakkeen palaminen

Sulakkeen palaessa on selvitettävä palamisen syy. Jos syynä on viallinen tai
sellaiseksi epäilty sähkölaite, se on heti poistettava käytöstä ja tarvittaessa toi-
mitettava ammattiliikkeeseen korjattavaksi. Myös ylikuormitus eli liian suuri säh-

könkulutus voi aiheuttaa sulakkeen palamisen. Tällöin on vähennettävä sulakkeen vaikutusalueelle kytkettyjä sähkölaitteita.

Palaneen sulakkeen tilalle vaihdetaan samanlainen uusi ehjä sulake. Ennen sulakkeen vaihtamista kytketään pois päältä sulakkeen vaikutusalueella olevat suuret sähkökuormat. Sulakkeen ampeerimäärän näkee

- entisestä sulakkeesta
- sulakkeen vieressä olevasta merkintäkilvestä
- sulakepohjan väristä, kun sulake on kierretty irti.

Sulakkeiden tunnusvärit ovat

- vihreä 6 ampeeria (6 A)
- punainen 10 ampeeria (10 A)
- harmaa 16 ampeeria (16 A)
- sininen 20 ampeeria (20 A).

Sulakkeen värillisen täplän tulee olla samanvärinen kuin sulakepohjan. Sulakepohjaan ei pysty laittamaan ylisuurta sulaketta. Sulakkeen omatoiminen korjaaminen tai korvaaminen omatekoisilla v irityksillä on ehdottomasti kielletty. Siitä aiheutuu suuri tulipaloriski.

Hanki varalle muutama kappale kutakin sulakekokoa.

Eräissä koneissa ja laitteissa saattaa olla omia sisäänrakennettuja erikoissulakkeita suojaamassa koneen tai laitteen sähkölaitteita.

Vikavirtasuojakytkin

Vikavirtasuojakytkin voi olla myös pistorasian yhteydessä. Vanhoista asunnoista vikavirtasuojakytkin yleensä puuttuu.

Vikavirtasuojakytkin on laite, jolla pyritään katkaisemaan sähkö vikaantuneesta laitteesta niin nopeasti, ettei sähköisku aiheuta ihmisessä pysyviä terveydellisiä vaurioita. Jos vikavirtasuojakytkin on toiminut, se on viritettävä uudelleen.

Kokeile vikavirtasuojakytkimen toimintaa testauspainikkeella valmistajan ohjeiden mukaan.

Maadoitetut pistorasiat

Osa huoneiston pistorasioista on suojamaadoitettuja. Tällaisia pistorasioita on ainakin kylpyhuoneessa, keittiössä ja ulkona. Näihin voidaan ja saa kytkeä pelkästään maadoitetun tai suojaeristetyn kojeen pistotulppa.

Turvallisuussyistä näihin tiloihin ei saa johtaa jatkojohdolla sähköä tavallisesta maadoittamattomasta pistorasiasta. Jopa pölynimurin vieminen kylpyhuoneeseen voi olla vaarallista.

Maadoitetun ja suojaeristetyn kojeen pistotulpan saa kytkeä myös tavalliseen maadoittamattomaan pistorasiaan sisätiloissa.

Parvekkeen tai terassin pistorasian tulee olla ulkokäyttöön tarkoitettu. Usein näiden pistorasioiden sähkönsyöttö voidaan katkaista sisällä olevalla kytkimellä.

Asunto Oy Isoarontie 55 A

Isoarontie 55
26660 Rauma

KUNTOARVIO



Kuntoarvion suorittaja

Aluerakenteet, rakennustekniikka, LVI-tekniikka ja sähköjärjestelmät
Riikka Levola, Rakennusinsinööriopiskelija

Raportti laadittu 27.5.2012

Sisällysluettelo

JOHDANTO.....	5
1 YHTEENVETO	5
1.1 Yhteenveto kiinteistön kunnosta ja kiireelliset toimenpiteet	5
1.1.1 Piha-alueet.....	5
1.1.2 Rakennuksen ulkopuoliset osat.....	5
1.1.3 Yleistilat	5
1.1.4 Huoneistot	5
1.1.5 LVI-järjestelmät	6
1.1.6 Sähkö- ja tietojärjestelmät	6
1.2 Kiinteistön PTS-ehdotus eli yhteenveto kunnossapitotoimenpiteistä ja lisätutkimustarpeista	7
1.2.1 Aluerakenteiden ja rakennustekniikan PTS-ehdotus	8
1.2.2 LVI-järjestelmien PTS-ehdotus	8
1.2.3 Sähkö- ja tietojärjestelmien PTS-ehdotus	9
2 KUNTOARVION LÄHTÖTIEDOT	10
2.1 Kiinteistön perustiedot.....	10
2.2 Korjaushistoria.....	10
2.3 Asiakirjaluettelo.....	10
2.4 Kuntoarvion toteutus	10
2.5 Asukaskyselyn keskeiset tulokset.....	11
3 KUNTOARVION TULOKSET	12
3.1 Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio	12
D6 Viherrakenteet	12
D7 Päällysrakenteet.....	12
D8 Aluevarusteet	13
D9 Ulkopuoliset rakenteet.....	13
F1 Perustukset	13
F2 Rakennusrunko	13
F3 Julkisivut.....	14
F31 Ulkoseinät	14
F32 Ikkunat	15
F33 Ulko-ovet	15
F34 Julkisivun täydennysosat	15
F34.1 Parvekkeet	15

F34.2 Ulkoseinän tikkaat	15
F4 Yläpohjarakenteet.....	15
F41 Yläpohja	15
F42 Räystäät	16
F43 Yläpohjavarusteet.....	16
3.2 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio.....	16
F5, F6, F7 Yleistilat	16
3.3 LVI-järjestelmien kuntoarvio	17
G1 Lämmitysjärjestelmä.....	17
G11 Lämmöntuotanto	17
G12 Lämmönjakelu.....	17
G13 Lämmönluovutus	18
G14 Eristykset.....	18
G2 Vesi- ja viemärijärjestelmät	18
G21 Vedenkäsittelylaitteet.....	18
G22 Vesijohtoverkostot.....	18
G22.1 Lämpimän käyttöveden verkostoon kytketyt lämmityslaitteet.....	19
G22.3 Vesijohtoverkoston sulku- ja linjasäätöventtiilit.....	19
G24 Viemäriverkostot.....	19
G25 Vesi- ja viemärikalusteet.....	19
G26 Eristykset.....	19
E4 Putkirakenteet	19
G3 Ilmastointijärjestelmät.....	21
G31 Ilmastointikoneet.....	21
G31.3 Poistoilmakoneet varusteineen	21
G34.3 Poistoilmaelimet	21
G34.4 Korvausilmaelimet	21
3.4 Sähkö- ja tietojärjestelmien kuntoarvio	22
H11 Aluesähköistys.....	22
H11.1 Piha- ja aluevalaisimet	22
H1.3 Autojen sähkölämmitystolpat.....	22
H2 Kytkinlaitokset ja jakokeskukset	22
H22.1 Pääkeskukset.....	22
H22.2 Muut keskukset.....	22

H3 Johtotiet	23
H4 Johdot ja niiden varusteet.....	23
H5 Valaisimet.....	23
H6 Lämmittimet, kojeet, laitteet	23
J1 Puhelinjärjestelmät	23
J2 Antennijärjestelmät.....	23
3.5 Energiatalouden arviointi	25
3.6 Kiinteistönhoidon kehitystarpeiden arviointi	25
4 SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET JA MUUT JATKOTOIMENPITEET.....	26
LIITTEET.....	26

JOHDANTO

Kuntoarvioraportissa käsitellään Asunto Oy Isoarontie 55A:n tilannetta, kuntoa ja käyttöä. Raportissa esitetään ja ehdotetaan lisätutkimuksia ja kunnossapitotoimenpiteitä sekä uusimistarpeita. PTS-osiosta löytyvät ehdotetut toimenpiteet ajoituksineen ja kustannusennusteineen budjetointia varten. Olen sisällyttänyt tähän raporttiin leikkialueet, koska niiden hoidosta ja kunnossapidosta huolehtii molemmat taloyhtiöt.

1 YHTEENVETO

1.1 Yhteenveto kiinteistön kunnosta ja kiireelliset toimenpiteet

1.1.1 Piha-alueet

Nurmikot, puut ja kasvillisuus ovat hyväkuntoiset. Vieraspaikkojen alueelta voisi poistaa yhden männyn lisäpaikan saamiseksi. Asvaltti on paikoin halkeillut ja painunut varsinkin autokatoksissa. Sepelialueet ovat melko kuoppaisia ja kaipaavat kunnostusta. Pihan varusteet ovat kunnossa ja turvallisia paitsi 55B:n kanssa yhteisen leikkialueen liukumäki, josta puuttuu putoamissuojaus eikä se täytä standardeja. Talojen numerot ovat puiden peitossa, niiden siirto autokatoksen seinään olisi hyvä keino saada ne näkyviin.

Kiireelliset toimenpiteet

- Ei kiireellisiä toimenpiteitä.

1.1.2 Rakennuksen ulkopuoliset osat

Päätyelementit ovat melko hyvässä kunnossa, osa saumoista vaatii uusimista. Puujulkisivuissa on hieman lahovaurioita, jotka tulevat uusittavaksi julkisivumaalauksen yhteydessä. Sokkeleissa on halkeamia, jotka tulee korjata lähivuosina. Ikkunat ja tuuletusparvekkeet ovat hyväkuntoisia, mutta kaipaavat huoltomaalausta.

Kiireelliset toimenpiteet

- Ei kiireellisiä toimenpiteitä.

1.1.3 Yleistilat

Yleistilat ovat siistissä kunnossa. Askartelutila on kunnostettu lähivuosina.

Kiireelliset toimenpiteet

- Ei kiireellisiä toimenpiteitä.

1.1.4 Huoneistot

Osa kiinteistön pesuhuoneista on alkuperäisiä ja osa on peruskorjattuja vastaamaan nykyisiä vaatimuksia. Tarkastetuista pesutiloista ei löytynyt kohonneita kosteusarvoja.

Kiireelliset toimenpiteet

- Ei kiireellisiä toimenpiteitä.

1.1.5 LVI-järjestelmät

Lämmitysverkosto on hyväkuntoinen. Lämmitysverkoston säätäminen on mahdotonta, joten se on korjattava säädettäväksi lähivuosina. Lämmityspatterit ovat hyväkuntoisia, mutta termostaatit ovat osin rikkiäisiä ja toimimattomia. Termostaatit on uusittava lähivuosina.

Kiinteistössä on koneellinen poistoilmavaihto. Huoneistoissa ei ole korvausilma-aukkoja.

Ilmanvaihtokanavat on äskettäin puhdistettu ja tarkastettu ilman virtausmäärät, joten niihin ei kohdistu toimenpiteitä.

Kiireelliset toimenpiteet

- Korvausilmarakojen tekeminen ikkunoihin tiivisteestä palan poistamalla.

1.1.6 Sähkö- ja tietojärjestelmät

Piha-alueen valaistusta tulisi lisätä lähivuosina. Huoneistojen sähköverkko on osin maadoittamaton. Kylpyhuoneremonttien yhteydessä tulisi pesutiloihin laittaa vikavirtasuojalla varustettu pistorasia. Antenniverkko ja puhelinverkko toimivat, joten niitä ei ole välttämätöntä uusia.

Kiireelliset toimenpiteet

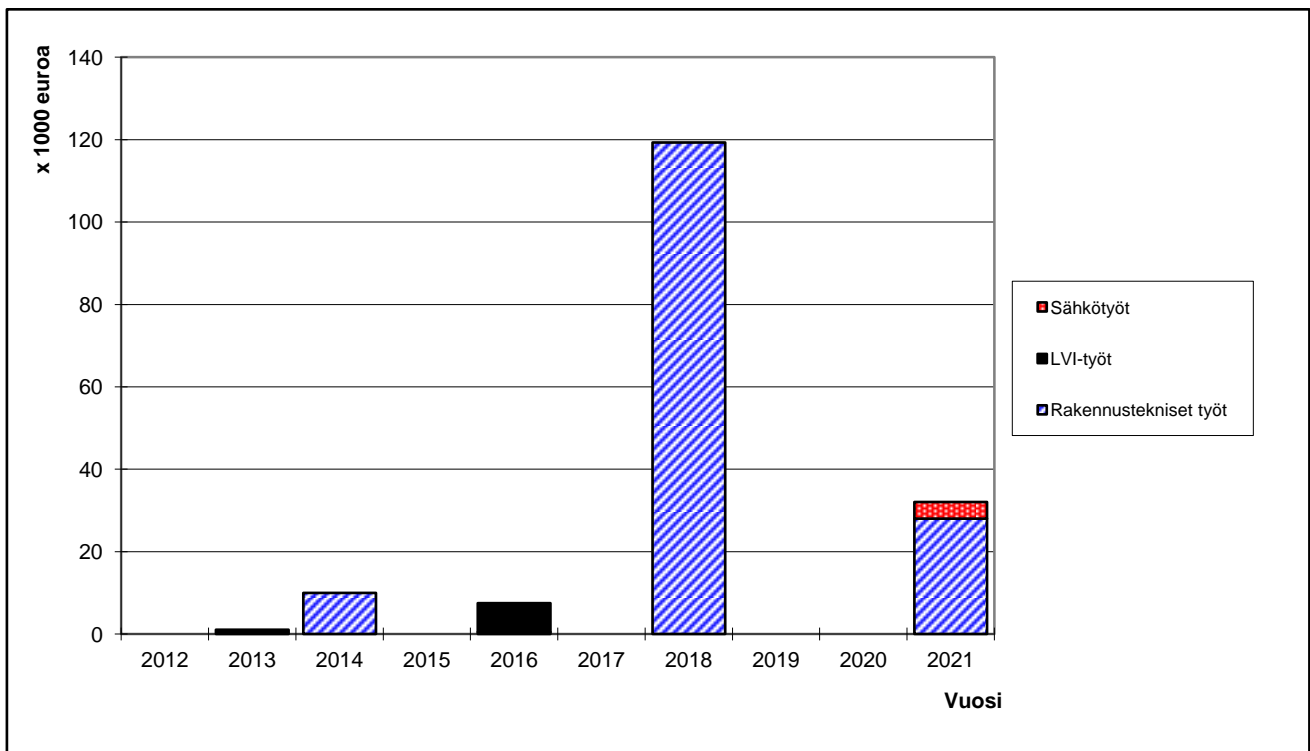
- Ei kiireellisiä toimenpiteitä

1.2 Kiinteistön PTS-ehdotus eli yhteenveto kunnossapitotoimenpiteistä ja lisätutkimustarpeista

Taloyhtiöiden yhteisiin osiin kohdistuvat kustannusarviot ovat täysimääräisinä molempien raporteissa.

ISOARONTIE 55A

Luku		Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2022	Yhteensä
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2031	
3	Rakennustekniset työt	0	0	10	0	1	0	119	0	0	28	0	158
4	LVI-työt	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0	8
5	Sähkötyöt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
	Yhteensä	0	1	10	0	8	0	119	0	0	32	0	170



1.2.1 Aluerakenteiden ja rakennustekniikan PTS-ehdotus

ISOARONTIE 55A

Raportin koodi	Toimenpide-ehdotukset	Kunto-luokka	Määrä-arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2022 2031	
				2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
D6	Viherrakenteet														
D62	Puunkaato, vieraspaikalta	2	1 kpl								0,3				
D7	Päällysrakenteet														
D71.1	Asfalttoinnin uusinta	2	1200 m ²											25	
D72.1	Sorapäällysteen kunnostus	3	1850 m ²			10									
D8	Aluevarusteet														
	Liukumäki	4	1 kpl											3	
D9	Ulkopuoliset rakenteet														
E4	Putkirakenteet														
F1	Perustukset														
F2	Rakennusrunko														
F3	Julkisivu														
F34.2	Ulkoseinän tikkaat	4	erä								5				
	Elementtisaumojen uusimista	2	erä								2				
F4	Yläpohjarakenteet														
F41.1	Vesikate, pelti	3	1300 m ²								100				
F43.4	Kulkusillat	4	erä								6				
F43.6	Lumiesteet	4	erä								6				
	Asbestikartoitus		erä					0,5							
F5	Täydentävät sisäosat														
F6	Tilojen pintarakenteet														
F7	Rakennusvarusteet														
	Rakennustekniset työt yhteensä				0	0	10	0	1	0	119	0	0	28	

1.2.2 LVI-järjestelmien PTS-ehdotus

ISOARONTIE 55A

Raportin koodi	Toimenpide-ehdotukset	Kunto-luokka	Määrä-arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2022 2031	
				2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
G1	Lämmitysjärjestelmät														
G12.4	Sulku- ja linjasäätöventtiilit	3	erä					2							
G13.2	Patteriventtiilit	3	erä					5							
G2	Vesi- ja viemärijärjestelmät														
G3	Ilmastointijärjestelmät														
G34.4	Korvausilmaventtiilit	4	erä		1										
J6	Rakennusautomaatiojärjestelmät														
	LVI-työt yhteensä				0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0

1.2.3 Sähkö- ja tietojärjestelmien PTS-ehdotus

ISOARONTIE 55A

5.5.2012

Raportin koodi	Toimenpide-ehdotukset	Kunto- luokka	Määrä- arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2022 2031	
				2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
H1	Aluesähköistys														
H11.1	Pihavalaisimet, valonlähteen vaihto ja kahden valaisimen lisäys	3	erä											4	
H2	Kytkinlaitteet ja jakokeskukset														
H3	Johtotiet														
H4	Johdot ja niiden varusteet														
H5	Valaisimet														
H6	Lämmittimet, kojeet ja laitteet														
H7	Erityisjärjestelmät														
J1	Puhelinjärjestelmät														
J2	Antennijärjestelmät														
J3	Äänentoisto ja merkinantojärjestelmät														
J4	Kiinteistön ATK-järjestelmät														
J5	Turva- ja valvontajärjestelmät														
	Sähkötyöt yhteensä			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0

2 KUNTOARVION LÄHTÖTIEDOT

2.1 Kiinteistön perustiedot

Rakennustyyppi	rivitalo
Valmistumisvuosi	1981
Rakennukset, kpl	4
Kerrokset, asuinkerrokset, kpl	2
Tilavuus, m ³	5845
Huoneistoala, m ²	1566
Asuinhuoneistot, kpl	18
Autokatokset, kpl	2
Asukasluku, hlö	37
Huoneistoparvekkeet, ranskalainen, kpl	6
Autopaikat, kpl	18+n. 6 vieraspaikkaa

2.2 Korjaushistoria

Tiedot aiemmista korjauksista on saatu isännöitsijältä ja hallituksen puheenjohtajalta

Lämmityskattila	1997
Lämpimän käyttöveden kierukka	1997
Autokatoksen uudelleen laudoitus	1998
Lämmityslaitteiden korjaus ja huolto	1998
Vesikaton korjausta ja huoltoa	1999
Julkisivujen huoltomaalaus	2000
Päätykolmioiden huoltomaalaus	2002
Ulko- ja parvekeovet	2003/2004
Kaukolämpöön liittyminen	2004
Runkoviemärin uusiminen pihalta	2006
Räystäskourujen uusintaa	2006
Patteriventtiilien huoltoa ja vaihtoa	2007
Huippuimureiden huoltoa ja vaihtoa	2011
Ilmanvaihtokanavien puhdistus	2011

2.3 Asiakirjaluettelo

Isännöitsijäntodistus
 Hallituksen kokous- ja yhtiökokouspöytäkirjat
 Asema-, pohja-, julkisivu- ja leikkauspiirustukset
 Rakennustapaselitykset

2.4 Kuntoarvion toteutus

Kuntoarvion laadinnassa on noudatettu ohjekortissa KH 90–00294 Asuin kiinteistön kuntoarvio. Suoritusohje, esitettyä nimikkeistöä. Otsikoissa olevat tunnukset viittaavat tähän nimikkeistöön. Raportin otsikointi ja käsittelyjärjestys on ohjekortin mallisisällyluettelon mukainen.

Kiinteistön energiatalouden vertailu on tehty perustasoisena. Selvitykseen sisältyvät kulutusvertailut ja johtopäätökset.

Kiinteistötarkastukseen valittiin kuusi huoneistoa. Huoneistot ovat A1, A3, B13, B14, C17 ja C18. Kuntoarviossa käytin pintakosteusmittaria: Trotec T650, kapasitiivinen mittaussuunnitelma.

Mittausarvot

- Kuiva < 50
- Kosteaa 50 – 80
- Märkä > 80

2.5 Asukaskyselyn keskeiset tulokset

Vastauksia 50 kysymyksen kyselyyn tuli 13/18, joten vastausten perusteella pystyi muodostamaan hyvän yleiskuvan osakkaiden ja asukkaiden näkemyksestä taloyhtiön tilasta.

Asunnon yleiskunto ja varusteet:

- Asunnoissa ei rikkoudu usein sulakkeita
- Osassa asunnoista on meluhaittoja

Asunnon keittiö, wc, kylpyhuone ja vesikalusteet:

- Märkätiloja on uusittu osassa asunnoista
- Viemäreistä kuuluu pulputusta osassa asunnoista
- Paineiskuja esiintyy useassa asunnossa

Asunnon sisäilma ja lämmitys:

- Osa patterien termostaateista on rikkinäisiä
- Huonelämpötilat ovat liian korkeita ja matalia talvisin, riippuu osin patteritermostaattien toimimattomuudesta
- Tunkkaista sisäilmaa ja viemärin hajuja esiintyy osassa asuntoja

Piha-alue:

- Leikkivälineitä on riittävästi
- Autojen paikoitustilaa on liian vähän
- Piha-aluetta ei pidetä turvallisena, lähinnä liian korkeiden ajonopeuksien takia

Rakennukset ja varastot:

- Rakennusten ja varastojen kunnat jakoutuivat kyselyssä lähes tasapisteisiin

3 KUNTOARVION TULOKSET

Autokatokset, vieraspaikat sekä lämpökeskus ja sen laitteet ovat yhteisiä As Oy Isoarontie 55 B:n kanssa, niin olen esittänyt ne myös tässä raportissa.

3.1 Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio

D6 Viherrakenteet

Nurmikkoalueet, puusto ja kasvillisuus ovat hyväkuntoisia. Vieraspaikan keskellä sijaitseva puu vie yhden paikan verran tilaa.



Kuva 1 Vieraspaikoitus

Toimenpide-ehdotukset

- Vieraspaikoilta voisi lähivuosina poistaa yhden puun lisätilan saamiseksi

D7 Päälysrakenteet

Osa pihan liikennealueista on asfaltoitu. Asfaltti on paikoin painunut, etenkin autokatoksien alueella. Painumat on reilun kymmenen senttiä syviä. Asfalttia on vuosien varrella paikattu, osa paikoista on täytetty ilmeisesti betonilla. Osa pihan kulkureiteistä on sorapintaisia. Niissä esiintyy paljon kuoppia joista osa on melko syviä.



Kuva 2 Päälystevaurioita



Kuva 3 Päälystevaurioita



Kuva 4 Sora-alueen vaurioita

Toimenpide-ehdotukset

- Ehdotetaan tarvittaessa maamassojen vaihtoa ja asfaltin uusimista
- Ehdotetaan tarvittaessa pohjan uusimista ja sepelipintojen kunnollista höyläystä sekä sepelin lisäämistä

D8 Aluevarusteet

Suurin osa aluevarusteista on hyväkuntoisia. Leikkivälineistä vain liukumäki on vanha, muut ovat uusittu 2009. Leikkialue on liian hämärä turvalliseen oleskeluun ja leikkimiseen. Leikkialueelle oli sijoitettu roskalava, joka haittaa keinujen turvallista käyttöä. Roska-astiat ovat ehjiä. Talonumero



Kuva 5 Vanha liukumäki



Kuva 6 Roskalava leikkialueella



Kuva 7 Roska-aitaus ja -astiat

on puiden takana huonosti näkyvissä. Autokatospaikoissa ei ollut merkintää mihin asuntoon paikka kuuluu.

Toimenpide-ehdotukset

- Liukumäki tulee tarkistaa vuosittain, vaikka kevättalkoiden yhteydessä ja tarpeen vaatiessa uusia seuraavan 10 vuoden kuluessa
- Leikkialueille tarvitaan lisävalaistusta lähivuosina
- Talonumeron siirto autokatoksen seinään
- Autopaikkojen merkintä
- Piha-alueelle tuotaessa lavoja, tulee huolehtia niiden sijoittamisesta sellaisiin paikkoihin, ettei pihan turvallisuus vaarannu ja käyttö esty

D9 Ulkopuoliset rakenteet

Kaikki ulkopuoliset rakenteet olivat hyväkuntoisia

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden sisällä.

F1 Perustukset

Kiinteistön perustuksissa ja alapohjissa ei havaittu vaurioita.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

F2 Rakennusrunko

Rakennuksen ulkoseinät ovat päädyistä tiilipintaisia betoni elementtejä ja pitkät sivut puupintaisia puurunko seinä. Huoneistojen väliset seinät ovat betoni elementti seinä ja kantavia pystyrakenteita. Välipohjana ovat ontelolaatat ja yläpohja on puurakenteinen.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

F3 Julkisivut

F31 Ulkoseinät

Rakennuksen julkisivut ovat paneloituja ja tiilipintaisia. Paneleissa oli jonkin verran lahoa ja leväkasvustoa. Tiilipinnoissa oli kalkkihärmää ja jäkälää.



Kuva 8 Kalkkihärmää



Kuva 9 Lahoa ja levää



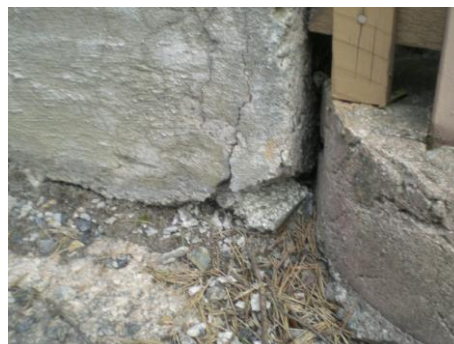
Kuva 10 Julkisivumateriaalit

Päätyelementtien saumat olivat pääosin kunnossa, mutta B-talon päädyssä saumasta pilkkotti solumuovi. Solumuovin pitäisi olla saumamassan takana kokonaan.



Kuva 11 B-talon päädyn saumaa

B-talon päädyssä oli sokkelissa halkeama.



Kuva 12 Sokkelin nurkan vaurio

Toimenpide-ehdotukset

- Tiilipinnat tulee pestä vedellä ja harjalla puhtaiksi härmästä ja jäkälästä.
- Kesällä 2012 julkisivuista uusitaan huonot panelit ja maalataan.
- Huonokuntoiset saumat tulisi korjata ja lisätä vedenpoistot
- Haljennut alue tulee uusiksi esimerkiksi samassa yhteydessä, kun terassin reuna rimoitusta vaihdetaan.

F32 Ikkunat

Huoneistojen ikkunat ovat kytkettyjä kaksipuitteisia 3-lasisia puuikkunoita, jotka aukeavat sisäänpäin. Ikkunoilla arvioidaan olevan noin 20 vuotta käyttöikä jäljellä.

Toimenpide-ehdotukset

- Ikkunoihin tulee tehdä korvausilmareitit tiivisteestä palan poistamalla.
- Toisena keinona on asentaa rakoventtiilit ikkunan yläkarmiin

F33 Ulko-ovet

Huoneistojen ulko-ovet ovat uusittu vuonna 2003–2004 ja ovat hyvä kuntoisia.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

F34 Julkisivun täydennysosat

F34.1 Parvekkeet

Kuudessa huoneistossa on ranskalainen parveke, joka on metallirakenteinen. Maali on halkeillut ja osittain kaiteet ovat ruosteisia.

Toimenpide-ehdotukset

- Metalliosat tulee puhdistaa ja maalata julkisivumaalauksen yhteydessä kesällä 2012.

F34.2 Ulkoseinän tikkaat

Ulkoseinän tikkaat puuttuvat kokonaan ja näin vesikatolle pääsy on estynyt, jotta voitaisiin huoltaa katolla sijaitsevia huippuimureita.

Toimenpide-ehdotukset

- Ulkoseinän tikkaat tulee lisätä viimeistään vesikaton uusimisen yhteydessä

F4 Yläpohjarakenteet

F41 Yläpohja

Rakennuksessa on harjakatto. Kattokannattajat kantavat ulkoseinistä. Vesikatteenä on kuitusementtilevy ja rikkoutuneita levyjä on vaihdettu vuosien saatossa. Aluskatteenä muovitettu kartonki, jota on korjailtu aiempina vuosina jonkin verran. Arvioitu käyttöikä kuitusementtikatteelle on 30 vuotta, joka on tullut täyteen jo 2011.



Kuva 13 Vesikattoa

Toimenpide-ehdotukset

- Vesikatteen kuntoa tulee seurata vuosittain uusimiseen saakka
- Aluskatteen kuntoa tulee seurata vuosittain uusimiseen saakka

F42 Räystäät

Räystäsrakenteet vaativat huoltomaalausta.

Toimenpide-ehdotukset

- Räystäät maalataan ja huonokuntoisilta osiltaan uusitaan kesällä 2012 julkisivumaalauksen yhteydessä.

F43 Yläpohjavarusteet

Räystäskourut ja syöksytorvet ovat heikkokuntoisia ja vaativat uusimista. Kattosillat puuttuvat kokonaan, lumiesteitä ei ole.

Toimenpide-ehdotukset

- Räystäskourut ja syöksytorvet uusitaan kesällä 2012 julkisivumaalauksen yhteydessä.
- Vesikattoremontin yhteydessä tulee asentaa kattoturvaluotteet katolle.

3.2 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio

F5, F6, F7 Yleistilat

Yleistilat

Sijaitsevat lämpökeskusrakennuksessa

Varastot

Lämpökeskusrakennuksessa on kaksi varastotilaa, joista toisessa on pihanhoitotyövälineitä ja toinen oli tyhjillään. Sisäpinnoiltaan varastotilat ovat siistejä ja hyväkuntoisia.

Tekniset tilat

Tekniset tilat ovat kunnossa.

Askartelutila

Askartelutila on lähivuosina kunnostettu entisen öljysäiliötilan paikalle. Sisäpinnat ovat siistejä ja hyväkuntoisia.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavien 10 vuoden aikana

Asunnot

Asunnot olivat hyväkuntoisia ja pesutilat pintakosteusmittarin mukaan kuivia. Osa kylpyhuoneista oli peruskorjattu viimevuosina ja osa 90-luvulla.

Asunnon A3 kylpyhuoneen saumoja oli paikkailtu, ei kohonneita arvoja.



Kuva 14 Asunnon A3 kylpyhuone

Asunnossa B13 oli muovitapetti irronnut alareunasta ja taipunut ulospäin, ei kohonneita arvoja.

Toimenpide-ehdotukset

- Asuntojen tarkastuksia tulee jatkaa suunnitelman mukaisesti joka toinen vuosi ja seurata myös näitä yllä mainittuja pesutiloja kosteusvaurioiden ehkäisemiseksi.

3.3 LVI-järjestelmien kuntoarvio

G1 Lämmitysjärjestelmä

G11 Lämmöntuotanto

Lämmöntuotantoon liittyviä laitteita ei arvioitu.

Toimenpide-ehdotukset

- Lämmöntuotanto laitteiden kunto tulee arvioida seuraavan huoltotoimenpiteen yhteydessä

G12 Lämmönjakelu

Kiertovesipumput

Kiertovesipumppu on todennäköisesti käytön ylärajoilla, koska se hoitaa molempien yhtiöiden veden kierrosta

Toimenpide-ehdotukset

- Laitteiston kuntoa tulee arvioida seuraavan lämmönjakeluhuollon yhteydessä

Paisunta- ja varolaitteet

Laitteita ei arvioitu.

Toimenpide-ehdotukset

- Laitteiden kunto tulee arvioida seuraavan lämmönjakeluhuollon yhteydessä

Lämmitysverkosto varusteineen

Lämmitysverkostoa ei ole tasapainotettu ollenkaan, koska verkosto on liian suuri yhden pumpun hoidettavaksi ja tasapainotuksella ei ole nähty saatavan riittävää hyötyä.

Toimenpide-ehdotukset

- Linjasäätöventtiilit uusitaan, jotta patteriverkoston vesivirtaamat voidaan tarvittaessa mitata ja säätää
- Verkoston tasapainotus linjasäätöventtiilien ja termostaattien uusimisen jälkeen

G13 Lämmönluovutus

Lämmityspatterit

Lämmityspatterit ovat 1- ja 2-levyisiä teräspattereita. Patterit ovat hyväkuntoisia eikä niissä esiintynyt ruostevaurioita.

Toimenpide-ehdotukset

- Huoneistojen lämmityspatterit kannattaa kuitenkin tarkistaa patteriventtiilien uusimisen yhteydessä.

Patteriventtiilit

Osassa huoneistoista patteriventtiilit eivät toimi oikein ja osassa ne ovat rikkoutuneita.

Toimenpide-ehdotukset

- Kaikki patteriventtiilit uusitaan. Samalla tarkastetaan paluupuolen sulikutulpat, ilmaruuvit sekä lämmityspattereiden kunto.

G14 Eristykset

Eristykset ovat kunnossa, koska lämpöenergian kulutus ei ole poikkeuksellisen korkeata.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä lähivuosina

G2 Vesi- ja viemärijärjestelmät

Vesi- ja viemärijärjestelmissä ei havaittu ongelmia. Arvioitua käyttöikää on jäljellä noin 20 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

G21 Vedenkäsittelylaitteet

Vedenkäsittelylaitteita ei arvioitu

Toimenpide-ehdotukset

- Vedenkäsittelylaitteiden kunto tulee arvioida seuraavan huoltotoimen yhteydessä

G22 Vesijohtoverkostot

Kylmän käyttöveden putket

Kylmävesijohdot ovat alkuperäisiä kupariputkia. Vesijohdoissa esiintyy etenkin C-talossa paineiskuja ajoittain.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

Lämpimän käyttöveden putket

Lämpimän käyttöveden putket ovat alkuperäisiä kupariputkia. Vesijohdoissa esiintyy etenkin C-talossa paineiskuja ajoittain.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

G22.1 Lämpimän käyttöveden verkostoon kytketyt lämmityslaitteet

Lämpimän käyttöveden verkostoon kytkettyjä lämmityslaitteita on kylpyhuoneissa. Osassa huoneistoista on alkuperäinen käyttövesipatteri ja osassa on uusittu patteri tai kuvauspatteri. Kiertovesipatterit pitävät kohinaa etenkin C-talossa, veden kiertonopeus on liian korkea lämpökeskuksen ympärillä, koska saman kierron alueella on kaikki asunnot molemmista taloyhtiöistä.

Toimenpide-ehdotukset

- Alkuperäisten patterien kuntoa tulee seurata huoneistotarkastusten yhteydessä

G22.3 Vesijohtoverkoston sulku- ja linjasäätöventtiilit

Linjasulkuventtiilit eivät todennäköisesti ole pallosulkuventtiileitä.

Toimenpide-ehdotukset

- Vesijohtoverkoston venttiilit uusitaan patteriverkoston linjasulku- ja säätöventtiilien uusimisen yhteydessä.

G24 Viemäriverkostot

Rakennuksen sisäpuoliset jätevesiviemärit ovat alkuperäisiä muoviputkiviemäreitä. Pohjaviemärit ovat asennettu pohjakerroksen lattian alle näkymättömiin. Tuuletusviiemärit ovat kunnossa. Asunnoissa ei yleensä ole viemärinhajuja paitsi C-talon asunnoissa ajoittain. Ulkopuolinen tonttviemäri on uusittu vuonna 2006.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

G25 Vesi- ja viemärikalusteet

Asuntojen vesi- ja viemärikalusteet

Tarkastetuissa huoneistoissa vesi- ja viemäri-laitteistot olivat hyväkuntoisia. Osassa huoneistoista oli kalusteita uusittu. A8 asunnossa on asukaskyselyn perusteella vuotava keittiön hana

Toimenpide-ehdotukset

- Vuotavan hanan korjaus, ellei asukas ole sitä jo teettänyt.
- Ei muita kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

Lämmönjakohuoneen vesi- ja viemärikalusteet

Tilan laitteet ovat toimivia

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä lähivuosina

G26 Eristyksen

Asuntojen vesijohtojen eristyksen vesimittarin ympärillä ovat puutteellisia

Toimenpide-ehdotukset

- Vesimittarien huollon taikka vaihdon yhteydessä tulee uusia myös eristyksen

E4 Putkirakenteet

Vesikattojen sadevedet poistetaan syöksytorvia ja betonisia kouruja pitkin pihaliikennealueelle. Sadevesi roiskuu sokkeliin ja monin paikoin sokkelissa onkin sammalkasvustoa.



Kuva 15 Sadevedenpoisto kouru ei johda vettä



Kuva 16 Syöksytorven ja loiskekupin etäisyys on liian suuri



Kuva 17 Syöksytorven etäisyys sadevesikaivosta on liian suuri

Sadevesikaivo sijaitsee piha-alueella johon kallistukset eivät johda vettä riittävän tehokkaasti. Kaivon hiekkapesä on täynnä.



Kuva 18 Piha-alueella oleva sadevesikaivo

Takapihalla sadevedet ohjataan syöksytorvea pitkin sadevesiviemäriin, jonka vedenjohtamiskapasiteetti on aivan liian pieni kovemmalla sateella.



Kuva 19 Takapihan sadevesikaivo, jonka vedenjohtokyky ei riitä kovilla sateilla

Toimenpide-ehdotukset

- Sadevesikaivo tyhjennetään ja puhdistetaan heti.
- Sadevesikourut puhdistetaan ja varmistetaan vedenpoiston toimivuus
- Tulevaisuudessa tehtävän vesi- ja viemäriremontin yhteydessä tulisi harkita nykyaikaisen sadevesiviemäroinnin rakentamista

G3 Ilmastointijärjestelmät

G31 Ilmastointikoneet

G31.3 Poistoilmakoneet varusteineen

Kiinteistössä on poistoilmakoneella toimiva ilmanvaihtojärjestelmä. Kanavat ovat peltisiä putkia. Poistoilmakanavat on puhdistettu ja tarkistusmitattu vuonna 2011. Huippuimurit on huollettu ja



Kuva 20 Todennäköisesti alkuperäinen huippuimuri



Kuva 21 Uusittu huippuimuri



Kuva 22 Uusittu huippuimuri

rikkinäiset vaihdettu uusiin vuonna 2011 ja aiemmin kojeiden rikkouduttua.

Toimenpide-ehdotukset

- Tarvittaessa vaihdetaan rikkoutuneet huippuimurit uusiin.
- Ei muita kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

G34.3 Poistoilmaelimet

Huoneistoissa on liesituulettimet huippuimuriohjauksella sekä säädettävät lautasventtiilit. Venttiileitä ja liesituulettimia on yhteensä 72 kappaletta.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

G34.4 Korvausilmaelimet

Huoneistoissa ei havaittu olevan lainkaan korvausilma-aukkoja. Korvausilman pitäisi tulla huoneistoihin ikkunarakojen kautta. Huoneistoissa oli liiallista alipainetta, joka johtunee siitä, että ikkunat ovat tiiviitä ja korvausilma ei tule hallitusti huoneistoihin. C-talon asuntoihin tulee välillä myös viemärinhajua, joka myös voi johtua siitä, että se on korvausilmareitti. Asunnoissa oli hieman tunkkainen ilma.

Toimenpide-ehdotukset

- Riittävä korvausilman saanti tarkastetaan huoneistoittain ja korvausilmareitit tehdään olo- ja makuuhuoneiden sisäikkunoiden yläreunaan, joista poistetaan tiivisteet 200...300 mm:n matkalta tai niihin asennetaan rakoventtiili. Jos se ei riitä tulee harkita ulkoikkuna alareunasta tiivisteiden poistoa pieneltä matkalta. Huom.! Keittiön ikkunasta ei saa poistaa tiivistettä.
- Seuraavan ikkunaremontin yhteydessä valitaan sellaiset ikkunat joissa on rakoventtiili valmiina ikkunakarmissa.

3.4 Sähkö- ja tietojärjestelmien kuntoarvio

H11 Aluesähköistys

H11.1 Piha- ja aluevalaisimet

Piha-alueella on pimeään aikaan hämärää ja leikkialueet melkein pimeitä.

Toimenpide-ehdotukset

- Valaistuksen määrä tulee mitata ja sen perusteella joko lisätä valaistuksen tehoa taikka lisätä valaisimia. Erityisesti leikkialueille tarvitaan lisävalaistusta.

H1.3 Autojen sähkölämmitystolpat

Lämmitystolpat ovat alkuperäisiä ja toimivia. Tosin niissä ei ole vikavirtasuojasta.



Kuva 23 Autolämmitystolppa

Toimenpide-ehdotukset

- Tulevaisuudessa sähköverkon kunnostuksen yhteydessä tulee harkita myös lämmitystolppien uusimista.

H2 Kytkinlaitokset ja jakokeskukset

H22.1 Pääkeskukset

Pääkeskuksen tilausteho on riittävä, koska asukaskyselyn mukaan sulakkeita ei rikkoudu kovin usein

Toimenpide-ehdotukset

- pääkeskuksen kunto tulee arvioida seuraavan huollon yhteydessä

H22.2 Muut keskukset

Asuntojen ryhmäkeskukset

Sähkötaulut ovat tulppasulakkeellisia ja asuntotarkastuksissa näyttivät olevan kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä lähivuosina

H3 Johtotiet

Johtoteitä ei arvioitu

Toimenpide-ehdotukset

- Johtoteiden kunto tulee arvioida seuraavan huoltotoimenpiteen yhteydessä

H4 Johdot ja niiden varusteet

Johdot ja niiden varusteita ei arvioitu

Toimenpide-ehdotukset

- Johtojen ja niiden varusteiden kunto tulee arvioida seuraavan huoltotoimenpiteen yhteydessä

H5 Valaisimet

Yleisten tilojen valaistus

Yleistilojen valaistus on riittävällä tasolla.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

Huoneistojen valaisimet

Huoneistoissa on riittävästi valaisimien paikkoja.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

H6 Lämmittimet, kojeet, laitteet

Huoneistojen sähkövarusteet

Huoneistojen keittiöissä ja WC- ja kylpyhuoneissa on maadoitetut pistorasiat. Muissa tiloissa on maadoittamattomat pistorasiat. Pistorasioita on hieman vähäisesti, mutta riittänee tulevaisuuden sähköverkon uusimiseen saakka. Osassa huoneistoja on hieman huonosti toimivia katkaisijoita.

Toimenpide-ehdotukset

- Huonosti toimivat ja mahdollisesti rikkoutuneet katkaisijat ja pistorasiat tulee korjata.

Yleistilojen sähkövarustus

Yleistilojen sähkövarustelu on riittävä ja asennukset ovat hyväkuntoisia.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

J1 Puhelinjärjestelmät

Puhelinjärjestelmä on kunnossa ja telepistorasioita on riittävästi.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraava 10 vuoden kuluessa

J2 Antennijärjestelmät

Antennijärjestelmänä on kaapeli-tv. Järjestelmä on kunnossa ja antennipistorasioita on riittävästi.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraava 10 vuoden kuluessa

3.5 Energiatalouden arviointi

Lämmitysenergian, kiinteistösähkön ja veden kulutuksen toteutuneet kulutustiedot on saatu isännöitsijältä. Kuntoarviossa tehtiin perustasoinen energiatalouden selvitys. Ominaiskulutukset on laskettu huomioiden eri vuosien lämmitystarveluvut ja lämpimän käyttöveden lämmittämisen osuus energiankulutuksesta.

Lämmitysenergian kulutus

Vuosi	Kulutuksen normeerattu tunnusluku kWh/Rm ³ , a
2009	55,2
2010	47,5
2011	53,2

Lämmitysenergian tavoite kulutus on 65 kWh/Rm³, a (Pori).

Kuntoarvioraportissa ehdotettuja energiankulutukseen vaikuttavia korjauksia ovat

- Patteriverkoston linjasulku- ja säätöventtiilien sekä termostaattien asentaminen ja patteriverkoston perussäätö. Toimenpiteen säästövaikutusta lämmitysenergian kulutukseen voidaan arvioida vasta suoritettujen sisälämpömittausten jälkeen.

Veden kulutus

Vuosi	Kulutuksen tunnusluku litraa/hlö, vrk
2009	134,25
2010	130,17
2011	127,88

Kiinteistön veden kulutus on normaalia tasoa pienempi. Vedenkulutuksen säästämiseksi ei ole mitään pakottavaa tarvetta lähteä tekemään, mutta asukkaat voivat halutessaan hankkia vettä säästäviä hanoja ja kodinkoneita.

Kiinteistösähkön kulutus

Vuosi	Kulutuksen tunnusluku (kWh/Rm ³ , a)
2009	1,99
2010	
2011	1,93

Kiinteistösähkön kulutus on sähkövarustelutaso huomioon ottaen normaalia tasoa.

3.6 Kiinteistönhoidon kehitystarpeiden arviointi

Kiinteistölle on tämän kuntoarvion ohella huoltokirja laadittavana. Huoltokirjan käyttöönotto on suositeltavaa, koska se on hyvä apuväline kiinteistössä tarvittavien hoito- ja huoltotehtävien oikea-aikaiselle suorittamiselle. Huoltokirjan käytön avulla pystytään säilyttämään kiinteistön arvo mahdollisimman tehokkaasti kustannuksia säästäen.

4 SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET JA MUUT JATKOTOIMENPITEET

Kuntoarvioraportissa suositellaan seuraavia lisätutkimuksia ja jatkotoimenpiteitä:

- Vesi- ja aluskatteen kuntokartoitus
- Karmituuletuksen lisäämisen arviointi, jos tiivisteiden poisto ei riitä
- Vesikaton asbestikartoitus
- Lämmityslaitteistojen tarkempi kuntoarvio
- Sähkö- ja tietojärjestelmien tarkempi kuntoarvio

Lisätutkimuksia ja muita jatkotoimenpiteitä on käsitelty tarkemmin kyseisissä kohdissa luvussa 3 Kuntoarvion tulokset.

LIITTEET

[Siirry sisällysluetteloon tästä »](#)

HUOLTOKIRJA

As Oy Isoarontie 55B

Talot D, E ja F

ASUINTALON ATK-HUOLTOKIRJA / SISÄLLYSLUETTELO

Kiinteistö	As Oy Isoarontie 55B
Rakennus	D, E, F

Luku	Sisältö
	Huoltokirjan kansilehti »
1	Kiinteistö Perustiedot »
2	Yhteystiedot
2.1	Isännöinnin, huollon ja kunnossapidon yhteyshenkilötiedot »
2.2	Korjausrakentamisen yhteystiedot »
3	Huoltotaulukot
3.1	Päivittäis- ja viikoittaistehtävät »
3.2	Tilat, pohja- ja aluerakenteet, rakennustekniikka »
3.3	Lämmitysjärjestelmät »
3.4	Vesi- ja viemärijärjestelmät »
3.5	Sähkö- ja tietojärjestelmät »
3.6	Ilmanvaihto- ja kylmätekniset järjestelmät, muut LVI-järjestelmät »
3.7	10-vuotiskausi »
4	Paikantamisiirustukset
4.1	Asemakaavapiirustus »
4.2	Pohjapiirustukset, tekniset tilat ja järjestelmät »
5	Ohjeelliset käyttöarvot
5.1	Mitoitustehot »
5.2	Sisälämpötilat »
5.3	Saunaosaston ilmanvaihdon käyttöajat »
5.4	Kello-ohjaukset »
5.5	Termostaattiohjaukset »
5.6	Lämmitys ja käyttövesi »
5.7	Kulutustavoitteet »
5.8	Poistoilmanvaihdon käyttöajat »
6	Pintarakenteet
6.1	Pintarakenteet, sisäpinnat »
6.2	Pintarakenteet, ulkopinnat »
7	Kunnossapito
7.1	Käyttöikätaavoitteet »
7.2	Kunnossapitojaksot »
7.3	Jäljellä oleva käyttöikä »
7.4	Kunnossapito-ohjelma »
	Huolto ja hoito-ohjeet, huollon ja hoidon seuranta
8	Tehdyt selvitykset ja tutkimukset »
9	Viranomaistarkastukset »
10	Käyttöpäiväkirja »
11	Vuosikulutusten seuranta »
12	Tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet »
13	Poikkeustilanneohjeet »
14	Luovutusasiakirjaluettelo »
15	Muut asiakirjat »

KIINTEISTÖ			
Nimi	As Oy Isoarontie 55B	Rakennus	D, E, F
Katuosoite	Isoarontie 57		
Postinumero ja postitoimipaikka	26660 Rauma		
Omistaja			
SIJAINTI			
Kunta	684 Rauma	Kaupunginosa/kylä	7 Kourujärvi
Kortteli	777	Tontin/tilan nro	12
Kiinteistörekisterinumero	684-007-0777-0012-x	Y-tunnus	0479885-7
YHTIÖMUOTO			
<input checked="" type="checkbox"/> AsOy <input type="checkbox"/> KOY <input type="checkbox"/> Muu:			
TILAVUUS, PINTA-ALAT, TILAT			
Kokonaistilavuus (m³)	6 360	Kokonaispinta-ala (m²)	2110
Asuinhuoneistot (kpl)	20	Huoneistoala yhteensä (m²)	1797.5
Liike- ja muut huoneistot (kpl)		Huoneistoala yhteensä (m²)	
Muut tilat (kpl)		Huoneistoala yhteensä (m²)	
TEKNISIÄ TIETOJA			
Talotyyppi	<input type="checkbox"/> Kerros <input checked="" type="checkbox"/> Rivi	Muu	
Valmistumisvuosi	1982	Pääasiallinen rakennusaine	betonielementti/ puu
Kattotyyppi	<input checked="" type="checkbox"/> Harja <input type="checkbox"/> Tasa	Muu muoto / kate	varttilevy
Lämmitysjärjestelmä	Vesikeskuslämmitys	Ilmanvaihtojärjestelmä	Huoneistokohtainen poisto
Antennijärjestelmä	Kaapeli tv	Hissit	
YHTEISESSÄ KÄYTTÖSSÄ OLEVAT TILAT			
<input type="checkbox"/> Saunaosastot		<input type="checkbox"/> Uima-altaat	
<input type="checkbox"/> Kellarikomerot		<input type="checkbox"/> Ullakkokomerot	
<input type="checkbox"/> Kylmäkomerot		<input type="checkbox"/> Pesulat	
<input type="checkbox"/> Mankelit		<input checked="" type="checkbox"/> Askarteluhuoneet	1 kpl
<input type="checkbox"/> Kuivaushuoneet		<input type="checkbox"/> Urheiluvälinevarastot	
<input type="checkbox"/> Väestösuojat		<input type="checkbox"/> Lastenvaunuvarastot	
Muita yhteiskäyttötiloja			
AUTOPAIKAT			
Toteutetut autopaikat yhteensä	20	Autohallipaikat	
Autotallipaikat		Muut paikat pihalla	n. 6kpl
Autolämmityspistorasiat	20		
TONTTI			
<input type="checkbox"/> Oma <input checked="" type="checkbox"/> Vuokra		Pinta-ala (m²)	6135
Päällystettyä kulkualuetta (m²)		Leikkipaikkoja	1
Päällystämätöntä kulkualuetta (m²)		Jätehuoneita ja -katoksia	1
Nurmikkoa (m²)		Konelumityöt (m²)	
Istutuksia (m²)		Käsilumityöt (m²)	
Huom.			

2.1 Isännöinnin, huollon ja kunnossapidon yhteystiedot

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B
 Rakennus D, E, F

Tehtävä	Yritys	Osoite	Postinro	Postitoimipaikka	Yhteyshenkilö	Puhelin	Gsm	Sähköposti
Isännöitsijä	Kiinteistötoimisto Antila	Nortamonkatu 6	26100	Rauma	Juha Runnari			juha.runnari@kiinteistotoimistoantila.fi
Putkiliike								
Sähköliike								
Lukkoliike								
Lasitusliike								
Jätehuolto-sekajätteet								
Jätehuolto-paperinkeräys								
Jätehuolto-pahvinkeräys								
Jätehuolto-biojätteet								
Viemäreiden huuhtelu								
Ilmanvaihtolaitteiden huolto								
Lumenpudotus								
Lumen poisajo								
Kattokourujen puhdistus								

2.2 Rakentamisen yhteystiedot

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B
 Rakennus D, E, F

Tehtävä	Yritys	Osoite	Postinro	Postitoimipaikka	Yhteyshenkilö	Puhelin	Gsm	Sähköposti
Huoltokirjan laatija					Riikka Levola		050-4642464	
Vesieristys								
Pintalattiat mv-lattiat								
Parvekkeet								
Vesikatto								
Jätehuolto								
Ikkunat								
Parvekeovet								
Ulko-ovet								
Peltityöt								
Höitosillat								
Lapetikkaat								
Lumisesteet								
JS-saumaus								
Ulkovarusteet								
Lukitus								

3.1 Päivittäis- ja viikoittaistehtävät

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarantie 55B
 Rakennus D, E, F

KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TARKAS- TUSVÄLI	KPL
010	Päivystys- ja vikailmoitukset		
011	Varaosa- ja tarviketilaukset		
012	Liputukset		
013	Tiedottaminen		
014	Ulkopuolisten opastamiset		
015	Ovien avaukset		
019	Kerhohuonevaraukset		
020	Kiinteistötarkastukset ja katselmukset sekä raportointi		
021	Käyttäjäpalvelut		
022	Kuljetuspalvelut		
023	Korjaus- ja remonttiapu		
	TILAT		
052	Viikkokierros yleistiloissa		
51	Varastotilat		
56	Autohallit		
77	Askartelu-, kerhotilat		
93	Kiinteistönhoitotilat		
94	LVI - tilat		
94.1	Lämmönjakohuone		
94.2	Kattilahuone		
94.3	Pumppuhuone		
94.4	Kompressorihuone		
94.6	Vesimittarihuone		
95	Sähkötilat		
G	LVI-JÄRJESTELMÄT		
G.011	Kaukolämmön kuluttajalaitteiden seuranta		
G.021	Kulutusten arviointi		
G.022	Kaukolämmön laskutukseen liittyvien mittareiden luenta		
G.023	Veden laskutukseen liittyvien mittareiden luenta		
G.024	Kiinteistösähkön laskutukseen liittyvien mittareiden luenta		
G.041	Lämmitysjärjestelmän toiminta		
G.0411	Kaukolämpö lämmitysjärjestelmän toiminta		
G.042	Sääolosuhteiden mukainen lämmitys		
G.044	Lämmityksen aloitus		
G.0441	Kaukolämmityksen aloitus		
G.045	Lämmityksen keskeytys		
G.0451	Kaukolämmityksen keskeytys		
G.046	Yleistilojen sisälämpötilat		
G.05	Lämmityksen perussäätökäyrä		
G.06	Lämminkäyttövesijärjestelmän toiminta		
G12.1	Paisunta- ja varolaitteet		
G12.2	Lämmönjakeluverkoston kiertovesipumput		
G12.3	Lämmitys-, vesi- ja viemäriverkostot varusteineen		
G13	Lämmönluovutus		
G13.1	Lämmityspatterit varusteineen		
G13.2	Patteriventtiilit		
G2	Vesi- ja viemärijärjestelmät		
G21	Vedenkäsittelylaitteet		
G21.1	Lämpimän käyttöveden kiertovesipumput		
G31	Ilmanvaihtokoneet		
G32.33	Huippumurit		
G71	Alkusammutuskalusto		
G71.1	Käsisammuttimet		

3.2 Tilat, pohja- ja aluerakenteet, rakennustekniikka

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Viimeinen

päivitys Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B
Rakennus D, E, F -----Vuosi
2012

TEKIJÄ	PVM	KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUN- NUS	KPL	KRT/a	Ohjeellinen kuukausi												HUOMAUTUKSIA		
							T	H	M	H	T	K	H	E	S	L	M	J			
			TILAT																		
			Tilojen tarkastuskierrokset																		
		040	Vuosikierros huoneistot																		
		050	Vuosikierros yleisissä tiloissa																		
		060	5-vuotistarkastus huoneistoissa																		
		5	SÄILYTYSTILAT																		
		51	Varastotilat																		
		56	Autohallit																		Autokatokset
		7	SOSIAALI- JA VIRKISTYSTILAT																		
		77	Askartelu-, kerhotilat																		
		9	LIIKENNE- JA TEKNISET TILAT																		
		94	LVI - tilat																		
		94.1	Lämmönjakohuone																		
		94.2	Kattilahuone																		
		94.3	Pumppuhuone																		
		94.4	Kompressorihuone																		
		94.6	Vesimittarihuone																		
		95	Sähkötilat																		
		D22	Aluekanaalit																		
		D6	VIHERRAKENTEET																		
		D61	Nurmikot																		vko/ osakas kesällä
		D62	Puut																		
		D63	Pensaat																		
		D64	Muut kasvit																		
		D7	PÄÄLLYSRAKENTEET																		
		D72	Asfalttipäällysteet																		
		D72.1	Sorapäällysteet																		
		D73	Reunatuet ja -kourut																		
		D8	ALUEVARUSTEET																		
		D81	Aidat																		
		D82	Talovarusteet (lipputangot, pölytys- ja kuivatustelineet)																		
		D83	Opastukset																		

3.3 Lämmitysjärjestelmät

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B
Rakennus D, E, F

Vuosi
2012

KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUN- NUS	KPL	KRT/a	Ohjeellinen kuukausi												HUOMAUTUKSIA	
					T	H	M	H	T	K	H	E	S	L	M	J		
G1	LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT																	
G.011	Kaukolämmön kuluttajalaitteiden seuranta																	
G.021	Kulutusten arviointi																	
G.022	Kaukolämmön lask. liittyvien mittariluenta																	
G.023	Veden lask. liittyvien mittareiden luenta																	
G.024	Kiinteistösähkön lask. liittyvien mittariluenta																	
G.041	Lämmitysjärjestelmän toiminta																	
G.0411	Kaukolämpölämmitysjärjestelmän toiminta																	
G.042	Sääolosuhteiden mukainen lämmitys																	
G.044	Lämmityksen aloitus																	
G.0441	Kaukolämmityksen aloitus																	
G.045	Lämmityksen keskeytys																	
G.0451	Kaukolämmityksen keskeytys																	
G.046	Yleistilojen sisälämpötilat																	
G.05	Lämmityksen perussäätökäyrä																	
G.06	Lämminkäyttövesijärjestelmän toiminta																	
G11	LÄMMÖNTUOTANTO																	
G11.21	Lämmönsiirtimet																	
G11.22	Kaukolämmityksen kesäsulku																	
G11.35	Varaajat, lataussäiliöt																	
G11.41	Esilämmitysjärjestelmä																	
G11.42	Pumppauskeskus																	
G12	LÄMMÖNJAKELU																	
G12.1	Paisunta- ja varolaitteet																	
G12.2	Lämmönjakeluverkoston kiertovesipumput																	
G12.3	Lämmitys-, vesi- ja viemäriverkostot varusteineen																	
G13	LÄMMÖNLUOVUTUS																	
G13.1	Lämmityspatterit varusteineen																	
G13.2	Patteriventtiilit																	

3.5 Sähkö- ja tietojärjestelmät

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B
 Rakennus D, E, F

Vuosi
2012

KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUN- NUS	KPL	SUORITUS KH, SH, EH	KRT/a	Ohjeellinen kuukausi												OHJEELLINEN HUOLTOVÄLI	HUOMAUTUKSIA
						T	H	M	H	T	K	H	E	S	L	M	J		
H	SÄHKÖENERGIAN JAKELU- JA KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT																		
H0	KOHDEKOHTAISET SUORITUSOHJEET																		
H.01	Kellokytkinkierros, kesä-/talviaika			KH													a/2		
H.02	Kellokytkimen käyttö			KH													a/2		
H.03	Sulakkeiden, lamppujen ja lamppukupujen vaihto			KH													jatkuva		
H.05	Vikavirtasuojakytkimet			KH													a/2		
H.05	Vikavirtasuojakytkimet			SH													3...6 a		
H1	ASENNUSREITIT																		
H101	Kaapelihyllyjärjestelmä			KH													1...3 a		
H101	Kaapelihyllyjärjestelmä			SH													3...6 a		
H102	Johtokanavajärjestelmä			KH													1...3 a		
H102	Johtokanavajärjestelmä			SH													3...6 a		
H105	Läpiviennit			KH													1...3 a		
H105	Läpiviennit			SH													3...6 a		
H2	SÄHKÖN PÄÄJAKELUJÄRJESTELMÄT																		
H202	0,4 kV pääjakelujärjestelmät																		
H2023	Pääkeskus			KH													a/4		
H2023	Pääkeskus			SH													3...6 a		
H2024	Keskukset			KH													a		
	Keskusten määräaikaistarkastukset			KH													5 a		
H2024	Keskukset			SH													3...6 a		
H2028	Keskitetyt kompensointilaitteet			KH													1...3 a		
H2028	Keskitetyt kompensointilaitteet			SH													3...6 a		
H204	Varavoimajärjestelmä			KH													a/12		
H204	Varavoimajärjestelmä			EH													a		
H205	UPS-jakelujärjestelmä			KH													1...3 a		
H205	UPS-jakelujärjestelmä			EH													tarvittaessa		
H4	SÄHKÖNLIITÄNTÄJÄRJESTELMÄT																		
H401	Pistorasiat			KH													jatkuva		
H401	Pistorasiat			SH													3...6 a		
H405	Autolämmityspistorasiat			KH													a/2		
H405	Autolämmityspistorasiat			SH													3...6 a		

3.7 10-vuotiskausi

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B
Rakennus D, E, F

KOODI	KOHDE/TEHTÄVÄ	TUN- NUS	KPL	KRT/ 10a	OHJEELLINEN TARKASTUSVUOSI											HUOMAUTUKSIA	
					2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			
D2	ALUEEN MAAKAIVANNOT																
D2.2	Aluekanaalit			2	H												
D6	VIHERRAKENTEET																
D61	Nurmikot			1	H												
D62	Puut			5	H												
D63	Pensaat			2	H												
D64	Muut kasvit			2	H												
D7	PÄÄLLYSRAKENTEET																
D71	Bitumiset kulutuskerrokset																
D71.1	Asfalttipäällysteet			1	K												
D72.1	Sorapäällysteet			2	K												
D73	Reunatuet ja -kourut			1	K												
D8	ALUEVARUSTEET																
D81	Aidat			2	H												
D82	Talovarusteet (lipputangot, pölytys- ja kuivatustelineet)			1	H												
D83	Opastukset			1	H												
D85	Jätehuoltovarusteet			2	H												
D9	ULKOPUOLISET RAKENTEET																
D9.1	Tukimuurit			0,5	H												
D9.3	Ajoluiskat			0,5	H												
D9.6	Varastorakennukset			1	H												
D9.7	Jätesuojat			1	H												
E4	PUTKIRAKENTEET																
E43	Salaojat																
E43.1	Salaojaputkistot kaivoineen			5													
E43.2	Salaojaverkoston padotusventtiilit			1													
F12	PERUSMUURIT				R												
F13	ALAPOHJA				R												
F3	JULKISIVU																
F31	Ulkoseinät																
F31.1	Betonielementtiseinät			0,5	H												
F31.5	Puuseinät			2	H												
F32	Ikkunat																

5. Ohjeelliset käyttöarvot

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B
 Rakennus D, E, F

5.1 Mitoitustehot

Kaukolämmön sopimusteho -----
 Kaukolämmön sopimusvesivirta -----
 Sähkön huipputeho -----

5.2 Sisälämpötilat

Asuinitilat	Tavoite- lämpötila	Sallittu poikkeama
Keittiö ja huoneet	-----	-----
Eteinen, vaatehuone	-----	-----
Kylpyhuone, pesuhuone	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

Yhteiskäyttötilat

Porrashuoneet	-----	-----
Käytävätilat	-----	-----
Varastotilat	-----	-----
Kylmäkellarit	-----	-----
Pukuhuoneet	-----	-----
Pesuhuoneet	-----	-----
Saunan löylyhuoneet	-----	-----
Pesutuvat	-----	-----
Kuivaushuoneet	-----	-----
Askartelu-, kerhuhuoneet	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

Muu tila Sisälämpötilatavoitteita sovelletaan oleskeluvyöhykkeellä lämmityskaudella.

Sallitun poikkeaman ylityksen kestoaika (h) vikailmoituksesta lukien enintään: -----

5.4 Kello-ohjaukset

Huom!

- ilmanvaihto ks. kohta 5.8
- patteriverkoston menovesi ks. kohta 5.6

Laite/järjestelmä	Ohjaustapa	klo	klo
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

6.1 Pintarakenteet, sisäpinnat

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)Kiinteistö
Rakennus

As Oy Isoarontie 55B

D, E, F

TILA	PINTA	MATERIAALI	KAUPPANIEMI
D1			
Tuulikaappi	Seinät	Tapetti	
Tuulikaappi	Lattia	Laminaatti	
Tuulikaappi	Katto	Maali	
Eteinen	Seinät	Maali	
Eteinen	Lattia	Laminaatti	
Eteinen	Katto	Kipsisumute	
Keittiö	Seinät	Maali	
Keittiö	Lattia	Laminaatti	
Keittiö	Katto	Maali	
WC	Seinät	Laatta	
WC	Lattia	Laminaatti	
WC	Katto	Maali	
Olohuone	Seinät	Maali/ Tapetti	
Olohuone	Lattia	Laminaatti	
Olohuone	Katto	Kipsisumute	
Makuuhuone 1	Seinät	Maali	
Makuuhuone 1	Lattia	Laminaatti	
Makuuhuone 1	Katto	Kipsisumute	
Makuuhuone 2	Seinät	Maali	
Makuuhuone 2	Lattia	Laminaatti	
Makuuhuone 2	Katto	Kipsisumute	
Makuuhuone 3	Seinät	Maali	
Makuuhuone 3	Lattia	Laminaatti	
Makuuhuone 3	Katto	Kipsisumute	
Kylpyhuone	Seinät	Laatta	
Kylpyhuone	Lattia	Laatta	
Kylpyhuone	Katto	Paneli	
Sauna	Seinät	Paneli	
Sauna	Lattia	Laatta	
Sauna	Katto	Paneli	
Tasanne	Seinät	Maali	
Tasanne	Lattia	Laminaatti	
Tasanne	Katto	Kipsisumute	

D2			
Tuulikaappi	Seinät	Lasikuitutapetti	
Tuulikaappi	Lattia	Laminaatti	
Tuulikaappi	Katto	Maali	
Eteinen	Seinät	Lasikuitutapetti	
Eteinen	Lattia	Laminaatti	
Eteinen	Katto	Kipsisumute	
Keittiö	Seinät	Lasikuitutapetti	
Keittiö	Lattia	Laminaatti	
Keittiö	Katto	Maali	
WC	Seinät	Laatta	
WC	Lattia	Laatta	
WC	Katto	Maali	
Olohuone	Seinät	Tapetti	
Olohuone	Lattia	Laminaatti	
Olohuone	Katto	Mdf	
Makuuhuone 1	Seinät	Tapetti	
Makuuhuone 1	Lattia	Laminaatti	
Makuuhuone 1	Katto	Maali	
Makuuhuone 2	Seinät	Tapetti	
Makuuhuone 2	Lattia	Laminaatti	

7.1 Tavoitteelliset käyttöiät ja ohjeelliset kunnossapitojaksot

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B

Rakennus D, E, F

Lähde: KH 90-00403

Lähde: KH 90-00403

KOODI	RAKENNUSOSA	Tavoitteellinen käyttöikä, a (R = rakennuksen käyttöikä)	Ohjeellinen kunnossapitojakso, a
D	ALUERAKENTEET		
D2.2	Aluekanaalit, salaojitetut	50	
D61	Nurmikot	30	10
D62	Puut	50	5
D63	Pensaat	20	5
D64	Muut kasvit	10	5
D71	Bitumiset kulutuskerrokset	30	10
D72.1	Sorapäälysteet	30	5
D72.2	Laatoitukset, betoni	30	10
D73	Reunatuet ja -kourut	30	10
D81	Aidat, puu	20	5
D82	Talovarusteet	30	10
D83	Opastukset	20	10
D84	Urheilu- ja leikkikenttäkenttävarusteet	20	5
D85	Jätehuoltovarusteet	20	5
D86	Liikennealueiden varusteet	20	10
D9.1	Tukimuurit	>50	20
D9.3	Ajoluiskat	>50	20
D9.4	Portaat	>50	20
D9.6	Varistorakennukset	>50	10
D9.7	Jätesuojat	>50	10
E	POHJARAKENTEET		
E43.1	Salaojaputkistot kaivoineen	>50	10
E43.2	Salaojaverkoston padotusventtiilit	>50	10
F	RAKENNUSTEKNIikka		
F12	Perusmuurit	R	
F12.1	Sokkelit	R	
F13	Alapohja	R	
F31	Ulkoseinät, elastiset elementtisaumat	20	20
F31.1	Betonielementtiseinät	R	20
F31.11	Pesubetoniseinät	R	20
F31.5	Puuseinät	50	10
F32.1	Puuikkunat	30	10
F32.5	Muovi-ikkunat	50	20

7.2 Kiinteistön omat kunnossapitojaksot, -ajankohdat ja -toimenpiteet

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B
 Rakennus D, E, F

KOODI	RAKENNUSOSA	YKS.	MÄÄRÄ	Toteutusvaiheessa arv. kp-jakso	Toteutusvaiheessa arv. kp-ajankohta	Toteutusvaiheessa arv. kp-toimenpide	Kuntoarv. muk. kp- ajankohta	Kuntoarv. muk. kp- toimenpide
D	ALUERAKENTEET							
D2.2	Aluekanaalit, salaojitetut							
D61	Nurmikot							
D62	Puut							
D63	Pensaat							
D64	Muut kasvit							
D71	Bitumiset kulutuskerrokset							
D72.1	Sorapäälysteet							
D72.2	Laatoitukset, betoni							
D73	Reunatuet ja -kourut							
D81	Aidat, puu							
D82	Talovarusteet							
D83	Opastukset							
D84	Urheilu- ja leikkikenttäkenttävarusteet							
D85	Jätehuoltovarusteet							
D86	Liikennealueiden varusteet							
D9.1	Tukimuurit							
D9.2	Altaat							
D9.3	Ajoluiskat							
D9.4	Portaat							
D9.5	Katokset							
D9.6	Varistorakennukset							
D9.7	Jätesuojat							
E	POHJARAKENTEET							
E43.1	Salaojaputkistot kaivoineen							
E43.2	Salaojaverkoston padotusventtiilit							
E43.3	Salaojavesien pumppaamot							
F	RAKENNUSTEKNIikka							
F12	Perusmuurit							
F12.1	Sokkelit							
F13	Alapohja							
F31	Ulkoseinät, elastiset elementtisaumat							
F31.1	Betonielementtiseinät							
F31.5	Puuseinät							

7.3 Jäljellä oleva käyttöikä

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

Kiinteistö As Oy Isoarontie 55B
 Rakennus D, E, F

Lähde: KH 90-00403

KOODI	RAKENNUSOSA	YKS.	MÄÄRÄ	Tavoitteellinen käyttöikä (R = rakennuksen käyttöikä)	Käyttöönottovuosi	Jäljellä oleva käyttöikä	Huom.
D	ALUERAKENTEET						
D22	Aluekanaalit, salaojitetut			50	1982	20	
D2.3	Avo-ojat			30	1982	-	
D61	Nurmikot			30	1982	-	
D62	Puut			50	1982	20	
D63	Pensaat			20	1982	-	10
D64	Muut kasvit			10	1982	-	20
D71	Bitumiset kulutuskerrokset			30	1982	-	
D72.1	Sorapäälysteet			30	1982	-	
D72.2	Laatoitukset, betoni			30	1982	-	
D73	Reunatuet ja -kourut			30	1982	-	
D81	Aidat, puu			20	1982	-	10
D82	Talovarusteet			30	1982	-	
D83	Opastukset			20	1982	-	10
D84	Urheilu- ja leikkikenttäkenttävarusteet			20	2009		17
D85	Jätehuoltovarusteet			20	1982	-	10
D86	Liikennealueiden varusteet			20	1982	-	10
D9.1	Tukimuurit			>50	1982	≥ 1	
D9.6	Varistorakennukset			>50	1982	≥ 1	
D9.7	Jätesuojat			>50	1982	≥ 1	
E	POHJARAKENTEET						
E43.1	Salaojaputkistot kaivoineen			>50	1982	≥ 1	
E43.2	Salaojaverkoston padotusventtiilit			>50	1982	≥ 1	
E43.3	Salaojavesien pumppaamot			20	1982	-	10
F	RAKENNUSTEKNIikka						
F12	Perusmuurit			R	1982	R	
F12.1	Sokkelit			R	1982	R	
F13	Alapohja			R	1982	R	
F31	Ulkoseinät, elastiset elementtisaumat			20	1982	-	10
F31.1	Betonielementtiseinät			R	1982		
F31.5	Puuseinät			50	1982		20
F32.1	Puuikkunat			30	1982		-
F33.1	Puovet			40	2004		32
F33.2	Alumiiniovat			50	2004		42

11. Vuosikulutusten seuranta

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)Kiinteistö
RakennusAs Oy Isoarontie 55B
D, E, FRakennustilavuus 6360 Rm³
(siirtyy perustiedoista)

LÄMPÖ							
Vuosi	Vuosikulutus MWh	Lämmitystarveluku norm.vuosi, °Cd	Lämmitystarveluku kuluva vuosi, °Cd	Normitettu kulutus MWh	Normitettu ominaiskulutus kWh/Rm ³ /a	Normitettu tavoite-ominaiskulutus kWh/Rm ³ /a	Huomautuksia
2008	288,23	4255	3814	361,71	56,87		
2009	326,00	4255	4292	370,47	58,25		
2010	316,33	4255	4934	318,75	50,12		
2011	287,35	4255	3863	357,03	56,14	50,00	
2012		4255		#JAKO/0!	#JAKO/0!		
2013		4255		#JAKO/0!	#JAKO/0!		
2014		4255		#JAKO/0!	#JAKO/0!		
2015		4255		#JAKO/0!	#JAKO/0!		
2016		4255		#JAKO/0!	#JAKO/0!		
VESI							
Vuosi	Vuosikulutus, m ³	Asukasluvu	Toteutunut ominaiskulutus l/as/vrk	Tavoiteominaiskulutus l/as/vrk	Huomautuksia		
2008	2049,27	57	98,50				
2009	2065,84	57	99,30				
2010	2020,00	50	110,68				
2011	1983,53	50	108,69	100,00	Kulutus on alhainen, joten tavoite on suuntaa antava		
2012							
2013							
2014							
2015							
2016							
KIIINTEISTÖSÄHKÖ							
Vuosi	Kulutus, kWh	Toteutunut ominaiskulutus kWh/Rm ³	Tavoiteominaiskulutus kWh/Rm ³	Huomautuksia			
2008	8680,47	1,36					
2009	9104,24	1,43					
2010	9152,01	1,44					
2011	9845,27	1,55	1,50				
2012							
2013							
2014							
2015							
2016							

12. Tarkastus-, hoito- ja huolto-ohjeet

Kiinteistö Isoarontie 55B
Rakennus D, E, F

[Takaisin sisällysluetteloon »](#)

D ALUERAKENTEET

D2 Alueen maakaivannot

D22 Aluekanaalit

- katso sijaintitiedot paikantamispöytäkirjoista
- tarkasta, että kanaalin kaivot kansineen ovat vesitiiviitä
- tarkasta, ettei kanaalissa ole merkkejä kosteudesta
 - ovatko putket ruosteessa
 - ovatko putkieristeet märkiä
 - tuleeko kanaalista vesihöyryä
- arvioi
 - toimiiko kanaalien salaojitus
 - toimiiko kanaalien tuuletus
 - onko kanaalien kaltevuus riittävä vuotovesien poisjohtamiseksi.

*Aluekanaalit tarkastetaan kerran vuodessa keväällä lumien sulamisen jälkeen.
Kanaalien eristeiden lämpövuotoja voidaan arvioida sulamisjälkien perusteella.*

D23 Avo-ojat

- tarkasta
 - avo-ojat
 - maassa olevat vesikourut
 - salaojien ja sadevesiviemäreiden purkuaukot
- puhdistusta tai kunnosta tarvittaessa.

Avo-ojat ja kourut tarkastetaan ja puhdistetaan kaksi kertaa vuodessa ja aina tarvittaessa.

D6 Viherrakenteet

- tarkasta talven aikana syntyneet nurmikoiden, puiden, pensaiden ja muiden kasvien vauriot silmämääräisesti (esim. aurasvahingot, jääpolte, pakkasvauriot)
- tarkkaile istutusten sijaintia maassa oleviin päällysrakenteisiin, putkiin ja kaapeleihin nähden (esim. juurien tunkeutuminen viemäreihin)
- tarkasta puuston aiheuttamat roskahaitat vesikatoille, kaivoille ja kouruille
- hoida istutukset ja nurmikot (leikkaus, lannoitus jne.) sopimuksen mukaan
- ilmoita auras- ja lumenkasausongelmista.

Viherrakenteet tarkastetaan ja tarvittavat toimenpiteet tehdään kaksi kertaa vuodessa, keväällä ja syksyllä.

D7 Päällysrakenteet

- tarkasta päällysrakenteiden yleiskunto
 - asfalttipäällysteet
 - sorapäällysteet
 - kivituhkapäällysteet
 - laatoitukset
 - puupäällysteet
 - muut päällysteet
- tarkasta
 - pintavesien poiston toimivuus (kallistukset, painumat, vesikourut, kaivojen sijainti)
 - pintarakenteet, painumat, halkeamat
 - reunatuet ja -kourut, korjaa vauriot tarvittaessa
 - merkintämaalaukset esim. pysäköintipaikoilla

Paikantamispöytäkirja
Isoarontie 55 ja 57



777
AOR
II
e=0.4

- 1 Jäteaitaus
- 2 Tekninentila, LVS
- 3 SPK
- 4 Kuivausteline
- 5 Mattoteline
- 6 Lipputanko
- 7 Lumenläjitys
- 8 Leikkipaikka

Isoarontie

Asukkaanohje

Isoarontie 55B

28.4.2012

Riikka Levola

Pohjana käytetty KH- kortti 80067



SISÄLLYSLUETTELO

1	NAUTI ASUMISESTA, TUNNE VASTUUSI	3
2	PERUS- JA YHTEYSTIETOJA	4
3	VASTUUNJAKOTAULUKKO JA ILMOTISUVELVOLLISUUS	5
4	YHTEISET TILAT	10
4.1	ASKARTELUTILA	10
5	PIHA-ALUEET	10
5.1	YHTEISET PIHA-ALUEET	10
5.2	ASUNTOON KUULUVA RAJATTU PIHA-ALUE	11
6	HUONEISTON RAKENTEET JA TILAT	12
6.1	ULKO-OVI	12
6.2	IKKUNAT JA TUULETUSLUUKUT	12
6.3	KYLPYHUONE	13
6.4	HUONEISTOSAUNA	14
6.5	LATTIAT	15
6.6	SEINÄ- JA KATTOPINNAT	16
6.7	HUONEISTON PINTARAKENTEET	17
6.8	KOSTEUSVAURIOIDEN TORJUNTA	18
6.9	ESINEIDEN KIINNITTÄMINEN	19
7	LÄMMITYSLAITTEET	21
7.1	VESIKESKUSLÄMMITYS	21
8	VESI- JA VIEMÄRILAITTEET	22
8.1	VESILAITTEET	22
8.2	VIEMÄRILAITTEET	24
9	ILMANVAIHTOLAITTEET	25
9.1	HUONEISTOKOHTAINEN POISTOILMANVAIHTOLAITTEISTO	25
9.2	POISTOILMAVENTTIILIIEN PUHDISTAMINEN	27
9.3	LIESIKUVUN HOITO	27
9.4	ILMANVAIHDON TOIMINTAHÄIRIÖIDEN TUNNISTAMINEN	28
10	SÄHKÖLAITTEET	29
10.1	HUONEISTON SÄHKÖASENNUKSET	29
10.2	SÄHKÖLAITTEET	31
10.3	AUTOJEN SÄHKÖLÄMMITYSPISTORASIAST	32
10.4	KYLPYHUONEEN LATTIALÄMMITYS SÄHKÖLLÄ	33
10.5	ANTENNI- JA TIETOLIIKENNEJÄRJESTELMÄT	33
10.6	SÄHKÖTURVALLISUUS	34
11	KODINKONEET	35
11.1	SÄHKÖLIESI	35
11.2	KYLMÄLAITTEET	35
11.3	PESUKONEET	36
12	PALONTORJUNTA	36
12.1	PALOVAROITIN	36
12.2	SAMMUTUSPEITE	37
13	ENERGIAN- JA VEDENSÄÄSTÖ	37
13.1	LÄMMITYS	37
13.2	SÄHKÖ	37
13.3	KÄYTTÖVESI	38

1 NAUTI ASUMISESTA, TUNNE VASTUUSI

Arvoisa asukas

Tämä ohje on osa jokaisen huoneiston perusvarustusta. Ohjeen tarkoitus on opastaa asumisessa ja muistuttaa, että oikeuteen nauttia asumisesta liittyy myös velvollisuuksia ja vastuita.

Jokaisen tulee hoitaa hallinnassaan tai käytössään olevaa huoneistoa huolellisesti. Tämä tarkoittaa mm. rakenteiden, rakennusosien, lämmityksen, ilmanvaihdon, vesi-, viemäri- ja sähkölaitteiden oikeaa käyttöä ja hoitoa.

Asuntojen ja koko kiinteistön oikeasta käytöstä ja hoidosta hyötyvät kaikki. Korjauskulut ja energiankulutus pysyvät suunnitelmallisella tasolla ja asumiskustannukset kohtuullisina. Asukkaat voivat itse edistää asumisviihtyisyyttä sekä estää kosteusongelmia ja terveyshaittoja.

Asumiseen liittyy erilaisia henkilöihin, kiinteistöön tai omaisuuteen kohdistuvia turvallisuusriskejä. On kaikkien etu huolehtia yleisestä järjestyksestä ja siisteydestä huoneistoissa ja koko kiinteistön alueella.

Asukkaiden tulee huolehtia huoneistonsa turvallisesta lukituksesta ja irtaimistonsa vakuuttamisesta. Isännöitsijällä ei ole velvollisuutta säilyttää turvalukkojen tai yksittäisesti sarjoitettuja lukkojen avaimia. Asukkaan tulee kuitenkin järjestää pääsy huoneistoon silloin, kun siellä on tarpeen tehdä kiinteistönhoidon kannalta tarpeellisia töitä tai tarkastuksia.

Asukkaiden vastuu ulottuu piha-alueille. Väärin pysäköity auto voi estää pelastamisen ja aiheuttaa hengenvaaran. Jätehuollon laiminlyönnit houkuttelevat tuhoeläimiä. Roskainen ja tuhrittu ympäristö alentaa asumisviihtyisyyttä ja asuntojen arvoa.

Yksi keskeinen ohje on vastuunjako asukkaiden ja taloyhtiön välillä. Perustetävien vastuunjako selviää oheisesta vastuunjakotaulukosta. Asukkaiden tulee viipymättä korjata vastuulleen kuuluvat viat ja ilmoittaa isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle taloyhtiön vastuulle kuuluvista vioista ja vaurioista niin asunnoissa kuin yleisissä tiloissa. Ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönnistä johtuva lisävahinko voi aiheuttaa korvausvastuun myös asukkaalle.

Asumiseen liittyy myös laite- ja tarviketoimittajien laatimia käyttö- ja huolto-ohjeita. Niihin tulee myös tutustua ja ne voi mapittaa samaan kansioon näiden ohjeiden kanssa.

Viihtyisää ja turvallista asumista!

Terveisin

TALOYHTIÖN HALLITUS

2 PERUS- JA YHTEYSTIETOJA KIINTEISTÖ

Nimi	As Oy Isoarontie 55B
Osoite	Isoarontie 57
Postinumero	26660
Postitoimipaikka	Rauma

YHTIÖN HALLINTO

Tehtävä	Nimi	Puhelin	GSM	Sähköposti
Hallituksen puheenjohtaja	Koivuniemi Ilkka			
Isännöitsijä	Runnari Juha	02/8229181	044/5335050	juha.runnari@kiinteistotoimistoantila.fi

ISÄNNÖITSIJÄTOIMISTO

Nimi Kiinteistötoimisto Antila Oy	Osoite Nortamonkatu 6	Postinumero 26100	Postitoimipaikka Rauma
Puhelinvaihte	Sähköposti etunimi.sukunimi@kiinteistotoimistoantila.fi	Internet-osoite www.kiinteistotoimistoantila.fi	

MUITA YHTEYSTIETOJA

Tehtävä	Nimi	Puhelin	GSM	Sähköposti

YLEINEN HÄLYTYSNUMERO
POLIISI

112
112

3 VASTUUNJAKOTAULUKKO JA ILMOTISUVELVOLLISUUS

Vastuunjakotaulukko pätee normaalista asumisesta, kulumisesta ja vanhenemisesta johtuviin tapauksiin.

Vastuunjakotaulukkona käytetään Suomen kiinteistöliiton suositusta.

Vastuunjakotaulukko on ohjeellinen ja epäselvissä tapauksissa tulee ottaa yhteys isännöitsijään.

HUONEISTON OSA TAI LAITE	Vastuut	Vastuut
RAKENTEET	Yhtiö	Osakas
vesikatto	x	
ylä-, väli- ja alapohja	x	
ulkoseinä, sisäseinät, pilarit ja palkit	x	
painumat ja halkeamat rakenteissa (pl. rakenteiden ja pinnoitteiden hiushalkeamat)	x	
lämmön-, veden- ja ääneneristeet	x	
PINNOITTEET	Yhtiö	Osakas
sisäpuoliset maalaukset, tapetointi ym. lattia- ja seinäpinnoitteet		x
sisärappaukset, tasoitepinnat ja alaslasketutkatot		x
OVET	Yhtiö	Osakas
huoneiston ulko-ovet ja parvekeovi	x	
huoneiston väliovet		x
huoneiston ulko-oven ja parvekeoven lukko	x	
huoneiston ulko-oven lisälukko (osakkaan asentama)		x
ovensuljin (ovipumppu)		x
oven pysäytin ja aukipitolenkki (ulkopuolinen)	x	
ovikello (mekaaninen)	x	
ovisilmä (osakkaan tai asukkaan asentama)		x

IKKUNAT	Yhtiö	Osakas
ulkopuite ja karmi	x	
sisäpuite		x
ikkunoiden ulkopuolen kunnossapito ja maalaus	x	
ikkunoiden sisäpuolen kunnossapito sekä sisäpuolen ja väljen maalaus		x
ikkunan ulkolasi	x	
ikkunan sisemmät lasit (myös aukeava umpiolasielementti)		x
kiinteästi seinärakenteeseen asennettu umpiolasielementti	x	
ulkopuitteiden käynti ja heloitus	x	
sisäpuitteiden käynti ja heloitus		x
ikkunan lukitus sisäpuolella		x
parvekeoven ja ikkunanpuitteiden tiivistys		x

itse asennetut markiisit yms. rakenteet (taloyhtiö lupa). Vastuu osakkeenomistajan asentamista parvekelaseista yms. rakenteista suositellaan kirjattavaksi yhtiöjärjestykseen.		x
säleikaihtimet		x
KIINTEÄT KALUSTEET JA LAITTEET	Yhtiö	Osakas
kaapistot ja komerot		x
ikkunalauta ja näyteikkunataso		x
ikkunaverhotanko ja verholauta		x
saunan lauteet		x
uunit		x
VESI- VIEMÄRI- JA VESILÄMMITYSLAITTEET	Yhtiö	Osakas
ammeet ja altaat (käsienspesuallas, kylpyamme, poreamme, suihkuallas, astianpesuallas ja -pöytä)		x
ammeen ja altaan vesilukko ja lattiaputki	x	
vesihanat ja sekoittimet	x	
letkut ja liitäntäputket sekä käsisuihkut ml. astian- ja pyykinpesukoneen täyttö- ja poistoletkut liitäntäosineen sekä bideesuihkut		x
venttiilit (patteri-, sulku- ja varoventtiilit)	x	
wc-istuin, allas, säiliö ja huuhteluventtiililaitteisto	x	
pesukoneen liittäminen (ammattilaisen asennettava)		x
putkistot ja johdot (vesi, viemäri ja lämpö)	x	
- viemäritukos		
- ilmoitusvelvollisuus tukoksesta		x
- tukoksen poistaminen	x	
huoneistokohtainen vesimittari	x	
vesilukko ja lattiakaivot		
- korjaus ja uusiminen	x	
- puhdistus		x
vesilämmityslaitteet (mm. lämpöpatterit, lattialämmitys, pyyhekuivaimet)	x	

ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄT	Yhtiö	Osakas
KONEELLINEN POISTOILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄ		
korvausilmaventtiili, ulko- ja sisäpuoliset osat - korjaus ja uusiminen	x	
suodattimet (ulkoilma-, korvausilma- ja raitisilmaventtiili)		
- uusiminen ja puhdistus, huoneiston sisäpuolella sijaitsevat tai sieltä vaihdettavissa olevat osat		x
- uusiminen ja puhdistus, huoneiston ulkopuolella sijaitsevat tai sieltä vaihdettavissa olevat osat	x	
liesikuvun rasvasuodatin		
- metalliset		
- uusiminen	x	
- puhdistus		x
- muut, esim. kankaiset		
- uusiminen ja puhdistus		
liesikupu (laite kytketty poistokanavaan ilman puhallinta)		
- laite	x	

- valo ja valokytin		x
poistoilmaventtiili		
- korjaus ja uusiminen	x	
- puhdistus		x
poistokanava varusteineen	x	
poistoilmakoneet (mm. poistopuhallin ja huippuimuri)	x	
huippuimurin ohjauslaitteet ja kytkimet	x	
SÄHKÖTEKNISET JÄRJESTELMÄT	Yhtiö	Osakas
huoneiston sisäiset sähkö- ja tiedonsiirtojohdot kiinteään verkon osalta	x	
ryhmäkeskus / jakokeskus (sulaketaulu)	x	
sähkömittari (sähkönmyyjä)		sähkönmyyjä
kytkin (katkaisija) ja sähköpistorasia	x	
- peitelevy		x
autonlämmityspistorasia varusteineen	x	
sulake, loisteputki, lamppu, led, kuituvalo		x
kiinteä valaisin		x
huoneistokohtaiset sähkölattia- ja seinälämmitykset (osakkaan lisäämä)		x
kodinkoneet (jääkaappi, pakastin, liesi, liesitaso, uuni, pesukone, pyykinkuivauskaappi jne.)		x
saunan kiuas ja ohjausyksikkö		x
paristokäyttöinen palovaroitin		x
talotekniset hälytysjärjestelmät (esim. lvi)	x	

TIETOLIIKENNEJÄRJESTELMÄT	Yhtiö	Osakas
talojakamo / puhelinjakamo	x	
huoneistojakamo (telejakamo, it-jakamo)	x	
puhelinverkko	x	
yleiskaapelointi	x	
valokuituverkko	x	
Kiinteät tietoliikenne- ja puhelinpistorasiat	x	x
- peitelevy		x
ANTENNIJÄRJESTELMÄT	Yhtiö	Osakas
yhteisantennilaitteet	x	
antennirasia	x	
- peitelevy		x
MUUT LAITTEET JA LAITTEISTOT	Yhtiö	Osakas
postilaatikko	x	
vesipostit, hanat, letkut, muut	x	
jätehuolto	x	
varastot, rakenteet, laitteisto	x	
OSAKKEENOMISTAJAN RAJATTU PIHA-ALUE	Yhtiö	Osakas
nurmikko tms.		x
vähäiset istutukset		x
puut (puiden kaato)	x	
raja-aita	x	
pihavarasto	x	

pihavalaisin (osakkaan asentama)		x
terassi	x	
- osakkeenomistajan toimesta asennettu terassi		x
- osakkeenomistajan toimesta katettu terassi (yhtiön luvalla)		x
- terassinkatteen huolto ja uusinta		x

Suositus ilmoitettavista kunnossapito- ja muutostöistä taloyhtiössä

Lähde: Suomen Kiinteistöliitto ry

Asuinhuoneet ja muut sisätilat	Ei ilmoitusta yhtiölle	Ilmoitus yhtiölle
Seinien pinnoitus eli maalaus, tapetointi tai paneelointi	x	
Kantavien väliseinien muutokset		x
Väliseinien muutokset, jos seinässä sähkö- tai tietoliikenneasennuksia		x
Väliseinien muut muutokset	x	
Katon maalaus	x	
Katon panelointi	x	
Kattokorkeuden laskeminen, jos ei vaikuta ilmastointikanaviin tai sähköjohtoihin	x	
Parketin tai laminaatin asentaminen muovimaton tilalle		x
Lattialaatoituksen tai klinkkerin asentaminen		x
Parketin tai laminaatin uusiminen	x	
Muovimaton uusiminen	x	
Jalka-, lattia-, ja kattolistojen asentaminen	x	
Lattioiden hionta	x	
Väliovien vaihtaminen tai poistaminen	x	
Uuden märkätilan rakentaminen		x
Kaappien rakentaminen, asentaminen ja poistaminen, jos ei vaikuta ilmanvaihtoon	x	
Uudet sähköasennukset		x
Taulujen, lampujen, koukkujen ja hyllyjen kiinnittäminen	x	

Keittiöt	Ei ilmoitusta yhtiölle	Ilmoitus yhtiölle
Keittiön sijainnin muutos		x
Uusi vesipiste keittiöön		x
Uudet sähköasennukset		x

Vesihanan vaihto tai siirto toiseen paikkaan		x
Sähkölieden vaihto, jos kiinteä liitäntä (voimavirta)		x
Astianpesukoneen liitäntävalmiuden asentaminen		x
Astianpesukoneen asentaminen, kun veden tulo- ja poisto- sekä sähköliitännät ovat olemassa	x	
Astianpesukoneen irrottaminen ja poistaminen	x	
Liesikuvun tai liesituulettimen asennus ilmanvaihto-järjestelmään		x
Keittiön yläkaapiston vaihto, jos ei vaikuta ilmanvaihtoon	x	
Keittiön tiskipöydän tai alakaappien vaihto, kun ei puututa hanaan, vesijohtoihin tai viemäröintiin	x	
Pyykinpesukoneen asentaminen, kun veden tulo- ja poisto sekä sähköliitännät ovat olemassa	x	
Pyykinpesukoneen liitäntävalmiuden asentaminen		x
Pyykinpesukoneen irrottaminen ja poistaminen	x	
Jääkaapin, pakastimen, mikroaaltouunin tai ilmanvaihtojärjestelmään kytkemättömän liesituulettimen (esim. aktiivihiihi) asentaminen tai vaihtaminen	x	
Tapetointi	x	
Maalaus	x	
Lattiat, listat yms. Kuten asuintiloissa		
Mukavuuslattialämmityksen asentaminen		x

Kylpyhuoneet ja muut märkätilat	Ei ilmoitusta yhtiölle	Ilmoitus yhtiölle
Kylpyhuoneen tai märkätilan sijainnin muutos		x
Uuden saunan rakentaminen asuntoon		x
Vesiputkien ja viemäreiden asennus		x
Uusi vesipiste		x
Pesukoneen liitäntävalmiuden asennus		x
Uudet sähköasennukset		x
Pesukoneen hanan irrotus ja vaihto		x
Pesukoneen asentaminen, jos liitännät ovat valmiina	x	
Vesihanan irrotus ja vaihto		x
Wc-istuimen uusiminen		x
Suihkuletkun uusiminen	x	
Laatoituksen poisto (vaikuttaa yleensä vedeneristeisiin)		x
Laatoituksen vaihto ja vedeneristeen asennus		x
Laatoittaminen laatoituksen päälle	x	
Laatoittaminen muovimaton päälle		x

Katon maalaus	x	
Katon muut muutos- ja kunnossapitotyöt, jos ei vaikuta ilmanvaihtoon	x	
Ovet ja ikkunat kuten asuintiloilla		
Saniteettisilikonisaumojen uusiminen		x
Sähkösaunan kiukaan uusiminen		x
Saunan lauteiden uusiminen	x	

Muut tilat	Ei ilmoitusta yhtiölle	Ilmoitus yhtiölle
Pyykinpesukoneen liittäminen lattiakaivollisessa tilassa esim. kodinhoituhuoneessa, kun sähkö- sekä veden tulo- ja poistoliitännät ovat olemassa	x	
Ulkoikkunoihin kajoaminen		x
Ulko-oven lukituksen tai ovisilmän asentaminen		x
Saranatapit ja murtoraudan asentaminen ulko-oveen		x
Kiinteä asennus esim. lautasantenni ulkoseinään		x
Ilmalämpöpumpun asentaminen (edellyttää aina yhtiön luvan, ei ole osakkaan muutostyöoikeuden piirissä!)		x

4 YHTEISET TILAT

4.1 ASKARTELUTILA

Poistuessasi askartelutilasta sammuta valot ja lukitse ovi.

5 PIHA-ALUEET

5.1 YHTEISET PIHA-ALUEET

Pysäköinti

Noudata piha-alueen liikenneopasteita ja pysäköintirajoituksia. Pysäköi autosi sallituille autopaikoille. Väärin pysäköity auto voi estää kiireellisen pelastustoimenpiteen, kiinteistönhoitotyön tai muun tärkeän tehtävän ja se voidaan hinata pois omistajan kustannuksella.

Huoneiston hallinnassa olevat autopaikat

Autokatospaikkani on

Selvitä vieraspysäköinnin sijainti ja anna vieraillesi ennalta pysäköintiohjeet.

Leikkialueet

Leikkialueen varusteet on tarkoitettu vain lasten käyttöön. Seuraa leikkivälineiden kuntoa ja ilmoita mahdollisista vioista välittömästi isännöitsijälle. Kotieläimiä ei saa ulkoiluttaa piha-alueella.

Liputus

Tiedustele isännöitsijältä liputusmahdollisuuksia perheesi merkkipäivinä.

Nurmikot ja istutukset

Nurmikoilla liikkumista tulee välttää varhain keväällä ja myöhään syksyllä. Tälöin maaperä on märkä ja pehmeä ja liikkuminen vaurioittaa nurmikkoa. Myös uuden vasta kylvetyn nurmikon on annettava kasvaa rauhassa.

Leikkiminen lumen peittämien istutusalueiden päällä vaurioittaa kasveja ja nurmikoita. Opasta lapsiasi liikkumaan oikein piha-alueilla.

Jätehuolto

Lajittele jätteet jäteastioihin annettujen ohjeiden mukaisesti. Noudata yleistä siisteyttä.

5.2 ASUNTOON KUULUVA RAJATTU PIHA-ALUE

Hoidon vastuunjakotaulukko

Taulukon merkintöjen selitykset:

AMM	Työn saa tehdä vain alan ammattimies tai erikoisliike
AS	Vastuu asukkaalla
HYV	Hankittava ennalta isännöitsijän hyväksyntä
IS	Ota yhteys isännöitsijään
TAP	Kustannusvastuu määräytyy tapauskohtaisesti
YHT	Vastuu yhtiöllä tai vuokranantajalla.

Toimenpide	Työn suorittaja	Työvälineiden hankinta ja kustantaminen	Tarvikkeiden hankinta ja kustantaminen
Kastelu	AS	AS	AS
Nurmikon leikkaus	AS	AS	AS
Nurmikon paikkaus	AS	AS	AS
Kesäkukkien istutus	AS	AS	AS
Lannoitus	AS	AS	AS
Kasviensuojelu	AS	AS	AS
Rikkaruohojen torjunta	AS	AS	AS
Pensaiden leikkaus	AS	AS	AS
Kasvien talvisuojaus	AS	AS	AS
Piha-alueen puhtaanapito	AS	AS	AS
Lumityöt	AS	AS	AS
Liukkauden torjunta	AS	AS	AS

Perehdy nurmikon ja kasvien hoito-ohjeisiin. Ennen kuin ryhdyt kaivamaan istutuksille tms. kuoppia, varmista sähkökaapeleiden ja rakennuksen routaeristysten sijainti. Älä laita kukkapenkkejä aivan seinään kiinni.

Tarkkaile piha-alueellasi sadevesien ja sulamisvesien kulkua. Ilmoita asiasta isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle, jos

- syöksytorvista tuleva vesi kastelee kiinteistön rakenteita tai se imeytyy aivan kiinteistön välittömään läheisyyteen
- sade- tai sulamisvettä kertyy lammikoiksi ulkoseinien lähelle
- vaakavesikourut tai syöksytorvet vuotavat
- sulamisvesien poistumisreitit ovat jäätyneet tukkoon
- piha-alueelle kertyy haittaavaa ja vaarallista jäätä.

Yksinkertaisen ongelman voit ehkä korjata itsekin.

Muista myös, että

- sadevesien virtausreittejä ei saa tukkia
- sokkelien vieressä olevaa maan pintaa ei saa nostaa
- suuria lumimääriä ei saa kasata seiniä vasten.

6 HUONEISTON RAKENTEET JA TILAT

6.1 ULKO-OVI

Turvallisuus

- huolehdi vara-avainjärjestelyistä. Isännöitsijällä ei välttämättä ole turvalukon avaimia. Yleisavainkaan ei välttämättä sovi asunosi lukkoon. Muista, että saatat joutua vastaamaan itse lukon tai oven korjauskustannuksista, jos asunnon lukko joudutaan murtamaan esimerkiksi tulipalo- tai vuototapauksessa ja yhtiön hallussa olevilla avaimilla ei asuntoosi päästä
- itse asennuttamasi ja maksamasi varmuuslukot, saranatapit ja ovisilmät on jätettävä paikoilleen pois muutettaessa.

Muita huomioon otettavia asioita

Ulko-oveen ei saa kiinnittää esineitä, jotka vaurioittavat oven pintaa.

Tarkkaile ajoittain oven, karmin ja tiivisteiden kuntoa. Ulko-oven tiiviys vaikuttaa lämpöenergian kulutukseen, asunnon vedottomuuteen ja ääneneristykseen.

6.2 IKKUNAT JA TUULETUSLUUKUT

Turvallisuus

Noudata ikkunoiden osalta seuraavia ohjeita:

- huolehdi, etteivät lapset, eläimet tai esineet pääse putoamaan avoimista ikkunoista
- älä sijoita ikkunoiden eteen kalusteita, joille lapset voivat kiivetä ja horjahtaa lasia vasten
- varmista, että ikkunan avautumista rajoittavat aukipitolaitteet ovat kunnossa ja käytössä
- älä avaa suuria ikkunoita pesua varten kovalla tuulella
- hanki ennen suuren ikkunan avaamista sopiva tuki ikkunan vapaan pään alle, siten estät ikkunarakenteen painumisen ja vaurioitumisen
- sulje suuret ikkunat aina yöksi ja poistuessasi asunnosta
- huolehdi, ettei sadevesi pääse sisälle tai ikkunarakenteisiin avoimista ikkunoista tai tuuletusluukuista
- huolehdi, etteivät avoimen ikkunan tai tuuletusluukun lähistöllä olevat putket, patterit tms. pääse jäätymään
- älä tuuleta liian pitkään.

Ikkunoiden kunnan seuranta

Tarkkaile ikkunoistasi mm. seuraavia asioita:

- tiivisteiden tulee olla ehjiä ja joustavia siten, että ikkunat ovat tiiviitä
- salpojen, helojen ja aukipitolaitteiden tulee olla ehjiä ja toimintakuntoisia
- ikkunarakenteiden tulee olla suorina siten, että ikkunat ovat tiiviitä

- ikkunoihin ei saa tiivistyä toistuvasti vettä tai vesihöyryä
- ikkunoiden karmien ja puitteiden maalipintojen tulee olla ehjiä.

Ikkunoiden pesu

Lasipinta pestään sienellä tai rievulla, joka on kastettu neutraaliin pesuaineliuokseen. Lasi kuivataan kumilastalla tai nihkeällä puhtaalla pyyhkeellä. Lasin pesussa on otettava huomioon ympäröivät rakenteet, jotka voivat olla arkoja puhdistusaineille tai runsaalle vedelle. Pesussa on varottava naarmuttamasta lasia.

Karmit ja puitteet puhdistetaan kostealla rievulla pyyhkimällä. Ikkunoiden pesun yhteydessä tarkastetaan ikkunoiden kunto.

Muita huomioon otettavia asioita

- älä kiinnitä ikkunan puitteisiin tai karmeihin sellaisia esineitä, jotka voivat vaurioittaa ikkunarakenteita
- älä peitä verhoilla patteritermostaattien toimintaa
- puhdista tuuletusluukkujen hyttysverkot ajoittain varovasti imuroimalla tai pyyhkimällä.

Ellei huoneiston seinärakenteissa tai ikkunakarmeissa ole korvausilmaventtiileitä, korvausilman on tarkoitus tulla sisälle mm. ikkunoiden raoista. Tätä varten ikkunatiivistettä on jätetty asentamatta pieneltä alueelta useimpien ikkunoiden yläreunasta. Älä tuki korvausilmareittejä.

6.3 KYLPYHUONE

Runsas veden käyttö ja pitkäaikainen korkea suhteellinen kosteus tekevät kylpyhuoneet erityisen alttiiksi kosteus- ja homeongelmille. Ne voidaan välttää asianmukaisella toiminnalla.

Kosteuden vähentäminen

Kylpyhuoneen kosteutta voit vähentää seuraavin toimenpitein:

- peseydy ripeästi, älä juoksuta vettä suihkusta tarpeettomasti
- vältä veden tarpeetonta roiskimista seinille ja kattoon
- opasta lapsia veden käytössä
- suihkunkäytön päätyttyä pyyhi lastalla lattialla oleva vesi lattiakaivoon
- jos kuivatat pyykkiä kylpyhuoneessa, valitse pyykinpesukoneeksesi linkousnopeudeltaan tehokas laite, linkousnopeus vähintään 1000 kierrosta/min.
- älä kuivata linkoamatonta pyykkiä kylpyhuoneessasi tai muuallakaan asunnossasi (lukuun ottamatta pieniä yksittäisiä vaatekappaleita)
- älä kuivata suuria pyykkimääriä kylpyhuoneessasi
- hanki tarvittaessa kylpyhuoneeseesi sellainen pyykinkuivauslaite, joka tiivistää pyykistä vapautuvan vesihöyryn vedeksi.

Ilmanvaihto ja kuivatus

- huolehdi siitä, että kylpyhuone tuulettuu riittävästi
- pidä poistoilmaventtiili puhtaana
- älä muuta venttiilin asentoa
- pidä huoneiston korvausilmaventtiilit auki ja puhtaana
- varmista, että korvausilmaa pääsee kylpyhuoneeseen. Pidä tarvittaessa ovi raollaan

- jos mahdollista, pidä kylpyhuoneen lämpötila riittävän korkeana (22...25 °C), se nopeuttaa kuivumista.
- käytä tarvittaessa ikkunatuuletusta
- jos asuntosi ikkunoiden sisäpinnat huurtuvat, vähennä kosteuden tuottamista asunnossasi ja/tai tehosta tuuletusta.

Rakenteiden kunto

Tarkkaile säännöllisesti pintojen ja rakenteiden kuntoa. Erityisesti tulisi kiinnittää huomiota seuraaviin asioihin:

- seinien ja lattian laatoitus ja niiden saumat ovat ehjät, tarkkaile erityisesti nurkkia ja kulmia.
- lattian muovimatto ja sen saumat ovat ehjät ja matto on hyvin kiinni alustassaan.
- putkien yms. läpiviennit seinä- ja lattiapinnoista ovat tiiviit ja ehjät.
- rakenteissa ei ole tummentumia tms. kosteusvauriojälkiä.

Puhtaus

Puhdista kylpyhuoneen seinä- ja lattiapinnat tarkoitukseen sopivalla pesuaineliuoksella riittävän usein, näin poistuu homeelta otollinen kasvualusta. Puhdista samalla pesualtaan vesilukko ja lattiakaivo. Älä käytä hankausjauheita.

6.4 HUONEISTOSAUNA

Turvallisuus

Noudata saunan osalta seuraavia ohjeita:

- älä koskaan kuivata kiukaan päällä tai lähistöllä pyykkiä, kenkiä tms. esineitä
- varmista, että kiukaan ympärillä olevat kaiteet ovat ehjät ja tukevasti kiinni
- varmista, että lauteiden kannakkeet ovat kunnossa
- älä ylikuormita lauteita
- älä heitä kiukaalle suuria vesimääriä.

Kiuas

Kiukaan ohjauslaitteilla valitaan saunan lämpötila ja kiukaan toiminta-aika. Asettellun ajan kuluttua kiuas menee automaattisesti pois päältä. Eräissä kiuasmalleissa on lisäksi mahdollisuus asetella ns. odotusaika, jonka jälkeen kiuas menee päälle. Tutustu kiukaan valmistajan laatiimiin käyttö- ja hoito-ohjeisiin.

Kiuaskivet ladotaan siten, että ilma pääsee kiertämään niiden välistä, mutta löylyvesi ei suoraan osu vastuksille. Käytössä kiuaskivet vähitellen rapautuvat ja murentuvat. Pienet kiuaskivien palaset voivat kertyä kiukaan alaosaan tiiviiksi kerrokseksi estäen ilman kierron. Kiuaskivet on ajoittain uusittava. Uusimisväli riippuu mm. saunomiskertojen määrästä, kiukaan lämpötilasta ja kivilaadusta. Huolehdi kiuaskivien kunnan tarkastamisesta ja vaihdosta vastuunjakotaulukon mukaisesti.

Ilmanvaihto ja kuivatus

Jos saunassa on helposti avattava ja suljettava poistoilmaventtiili, sen voi sulkea kiukaan lämpiämisen ja saunomisen ajaksi. Muuna aikana venttiili on ehdottomasti pidettävä auki. Näin mahdollistetaan saunan kuivuminen ja torjutaan kosteusvaurioita. Kiinteään asentoon säädetyn poistoilmaventtiilin asentoa ei saa väkisin muuttaa.

Saunan ulkoilmaventtiili on tuulettumisen varmistamiseksi pidettävä riittävästi auki.

Saunan käyttö

Hanki saunaan lämpömittari. Älä kastele saunan seiniä ja lauteita ennen saunomista tai sen jälkeen. Kastelu lyhentää puurakenteiden kestoikää merkittävästi ja aiheuttaa kosteus- ja homevauriota.

Älä jätä suihkua valumaan. Näin säästät vettä ja lämpöenergiaa ja vaikutat asumiskustannuksiisi.

Saunomisen päätyttyä jätä kiuas vielä päälle joksikin aikaa (15...30 min). Näin sauna kuivuu tehokkaasti ja pysyy hyvässä kunnossa. Huolehdi lopuksi löylyhuoneen riittävästä tuuletuksesta.

Suoran sähkölämmityksen asunnoissa sähköasennukset on toteutettu siten, että osa sähköpattereista tai jopa kaikki sähköpatterit menevät automaattisesti pois päältä siksi aikaa, kun kiuas on päällä.

Toiminta vikatilanteissa

Vika	Vian etsintä
Sauna lämpiää hitaasti tai lämpötila jää alle halutun arvon.	Tarkasta <ul style="list-style-type: none"> • ovatko kaikki kiukaan sulakkeet ehjät, kiukaalla on yleensä kolme sulaketta • onko kiukaan lämpötilansäädin säädetty liian alhaiselle lämpötilalle • onko kiukaan kello aseteltu liian lyhyelle ajalle • ovatko ikkunat ja ovet kiinni • onko saunan ilmanvaihto liian voimakas • onko kiukaan vastus palanut • ovatko kiuaskivet painuneet niin tiiviisti, että ilmankierto kiukaassa on estynyt. <p>Ota tarvittaessa yhteys isännöitsijään tai kiinteistöhoitoyritykseen.</p>
Sauna ei lämpiä lainkaan.	Tarkasta <ul style="list-style-type: none"> • onko kiukaan toiminta-ajan säädin käännetty odotusajalle • onko kiukaan lämpötilansäädin aseteltu oikein • ovatko kiukaan kaikki sulakkeet palaneet, selvitä syy sulakkeiden palamiseen • ovatko kiukaan kaikki vastukset palaneet • onko kiukaan ylikuumenemissuoja toiminut – viritä se uudelleen kiukaan ohjeen mukaisesti. <p>Ota tarvittaessa yhteys isännöitsijään tai kiinteistöhoitoyritykseen.</p>
Kiukaan toiminta-ajan säädin ei palaudu säädetyn ajan jälkeen automaattisesti alkuasentoonsa.	Ota yhteys isännöitsijään tai kiinteistöhoitoyritykseen.

6.5 LATTIAT

Tavallisimpia lattiamateriaaleja ovat

- muovimatto

- laminaatti
- parketti
- keraaminen laatta.

Niillä kaikilla on omat erityisvaatimuksensa käytön, hoidon ja puhtaanapidon osalta. Tutustu valmistajien erityisohjeisiin ja noudata niitä.

Muovimatto, laminaatti ja parketti kestävät hyvin tavanomaista asumista. Seuraavat seikat voivat kuitenkin vaurioittaa lattian pintaa:

- teräväkantaiset kengät
- hiekka ja kura
- huonekalujen siirtäminen lattiapintaa pitkin
- raskas pistemäinen kuormitus
- koiran kynnet
- vesi erityisesti parkettilattialla
- mattojen alle sijoitetut liukuesteverkkomatot.

Suojele lattiaitasi seuraavin toimenpitein:

- hanki ulko-oven eteen kynnysmatto
- sijoita kylpyhuoneeseen kynnysmatto estämään veden kulkeutumista parkettilattialle
- kiinnitä huonekalujen jalkojen alle huopapalat
- älä säilytä märkiä tai lumisia kenkiä parkettilattialla
- älä jätä ikkunoita auki tuulisella ja sateisella ilmalla.

Puhtaanapito

Irtoroskat poistetaan pölynimurilla, harjalla tai mopilla. Muovimattolattiat pyyhitään kostealla neutraaliin pesuaineliuokseen kastetulla lattiapyyhkeellä. Tarvittaessa tehdään erillinen kuivaus. Laminaatit ja lakatut parketit pyyhitään nihkeällä neutraaliin pesuaineeseen kastetulla lattiapyyhkeellä. Veden käyttöä on vältettävä, koska se vaurioittaa parkettia ja laminaattien saumoja. Tarvittaessa laminaatti ja parketti kuivataan.

Keraamiset laatat pestään neutraalilla tai heikosti emäksisellä pesuaineella. Kylpyhuoneessa ja muissa märkätiloissa pesuun ja huuhteluun voi käyttää runsaasti vettä. Muissa tiloissa lattia ei ole saumoistaan vedenpitävä, joten ne pestään ja huuhdellaan pyyhkimällä.

6.6 SEINÄ- JA KATTOPINNAT

Asuinhuoneiden seinäpintojen maalikerrokset eivät kestä toistuvaa voimakasta pesua. Tahrat poistetaan neutraaliin pesuaineliuokseen kastetulla kostealla sienellä tai pyyhkeellä. Vältä voimakkaita pesuaineita, kuumaa vettä ja voimakasta hankausta. Maalatut väliovet voi puhdistaa kuten seinät.

Pesua kestävät tapetit voi pyyhkiä varovasti neutraaliin pesuaineeseen kastetulla nihkeällä sienellä tai pyyhkeellä. Jotkut tahrat voi poistaa myös vaalealla pehmeällä pyyhekumilla. Ns. tavallisia tapetteja ei saa puhdistaa vedellä. Irtoamaton lika saadaan peittoon vain tapetoimalla ko. alue uudelleen.

Kylpyhuoneen ja WC:n maalatut seinät puhdistetaan neutraaliin puhdistusaineliuokseen kastetulla sienellä tai pyyhkeellä. Tarvittaessa tehdään huu-

telupyyhintä ja kuivaus. Vältä voimakkaita pesuaineita, kuumaa vettä ja voimakasta hankausta.

Laatoitetut pinnat pestään neutraalilla tai lievästi emäksisellä pesuaineliuksella ja huuhdellaan. Vältä pintojen naarmuttamista.

Kattopinnat puhdistetaan imuroimalla puhtaalla imurisuulakkeella tai pyyhkimällä pitkävartisen harjan päälle kietaistulla kuivalla pyyhkeellä.

Tapettien pesunkesto

Näiden huoneiden tapetit ovat pesunkestävät	Näiden huoneiden tapetit eivät kestä pesua

6.7 HUONEISTON PINTARAKENTEET

Huoneiston seinien, lattioiden ja kattojen pinnat koostuvat seuraavista rakennekerroksista ja käsittelyistä:

Huone	Materiaalit ja pintakäsittelyt	Päästöluokka
Lattia		
Seinät		
Katto		

Huone	Materiaalit ja pintakäsittelyt	Päästöluokka
Lattia		
Seinät		
Katto		

Huone	Materiaalit ja pintakäsittelyt	Päästöluokka
Lattia		

Seinät		
Katto		

6.8 KOSTEUSVAURIOIDEN TORJUNTA

Kosteusvaurioiden syy voi olla syynä suunnittelu- tai rakennusvirhe. Toisaalta kosteus- ja homevaurion voi aiheuttaa asunnon liian korkea ilmankosteus. Jos vesi tai kosteus ei pääse kuivumaan tai tuulettumaan, ovat homekasvun edellytykset olemassa.

Kosteus- ja homevauriot havaitsee yleensä aistinvaraisesti. Seinälaatat, maalit, muovimatot ja tapetit irtoilevat tai parketit tummuvat. Homeen tuntee usein ummehtuneena maakellarimaisena hajuna. Jos epäilet kosteusvauriota, arvioi ongelman syy. Yksinkertaisen ongelman voit mahdollisesti korjata itsekin. Muunlaisista tapauksista tulee ilmoittaa isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle.

Tarkkaile asunnossasi erityisesti seuraavia asioita:

- tuntuuko jossain homeen hajua
- näkyykö jollain pinnalla homekasvustoa
- tiivistykö ikkunoiden sisäpintaan toistuvasti kosteutta
- tiivistykö kosteutta toistuvasti kylpyhuoneen katto- tai seinäpintaan muualle kuin roiskevedelle alttiille alueelle
- näkyykö parketissa tai muussa lattiapäällysteessä tummumista tai värimuutoksia, joita ei alun perin ole ollut
- näkyykö irtoilevia muovitapetteja tai laattoja, kupruilevaa maalipintaa, sisäpinnan turvonnutta rakennuslevyä
- näkyykö rakoja tai halkeamia märkätilojen lattiassa tai seinissä
- onko märkätilojen putkien läpivientien tiivisteissä halkeamia tai rakoja
- valuuko pesukoneesta vettä lattialle
- onko tiskipöydän kaapeissa kosteusjälkiä
- onko jokin hana tai vesilukko löysästi kiinni, heiluuko se
- tippuuko ilmanvaihtoventtiileistä joskus vettä tai onko niissä kosteusjälkiä
- pyöriikö huoneistokohtainen vesimittari, vaikei vettä kuluteta
- onko huoneiston lattialle päässyt suuria määriä vettä muualla kuin kylpyhuoneessa
- vetääkö WC-laitteen, pesualtaan tai lattiakaivon viemäri jatkuvasti huonosti
- esiintyykö huoneistossa toistuvasti muurahaisia
- tuleeko huoneistoon vettä rakenteiden läpi sateella tai sen jälkeen.
- onko rakennuksen ulkoseinissä kosteusvaurioita
- irtoileeko sokkelista maali tai muu pintakäsittely
- ovatko kukkapenkit tai muu kasvillisuus liian lähellä seinää pitäen sen kosteana
- onko räystäskouruissa tai syöksytorvissa vuotoja tai roskia, vuotaako vesi ulkoseinälle
- onko ulkoseinien yläosissa kattovesien valumajälkiä

- kertyykö ulkoseinien vierelle maahan vettä
- roiskuuko syöksytorvista tuleva sadevesi ulkoseinille tai sokkelille kastellene
- imeytyykö syöksytorvesta tuleva sadevesi maahan heti ulkoseinän vieressä
- onko piha-alueen sadevesiviemäroinnissä tai ojituksessa toistuvia toimintahäiriöitä.

Puhdista tai puhdistuta tarvittaessa kourut ja poista rakenteille haitallinen kasvillisuus. Tarkista vastuunjakotaulukosta kenelle puhdistustoimi kuuluu.

6.9 ESINEIDEN KIINNITTÄMINEN

Kun muutat asuntoon, kannattaa huoneet kalustaa ennen taulujen yms. ripustamista. Kalustamisen jälkeen on helppo harkita ripustuspaikat ja välttää turhia reikiä seinissä ja katoissa.

Ennen esineiden kiinnittämistä tulee selvittää seinä- ja kattopintojen materiaalit. Asunnoissa tavallisimpia materiaaleja ovat

- betoni
- tiili
- erilaiset rakennuslevyt
- puu.

Varsinaisen rakennemateriaalin pinnassa voi olla kiinnitykseen ja ripustukseen vaikuttava pintarakenne (esim. keraaminen laatta). Huoneiston pintojen rakennemateriaalit selviävät oheisesta taulukosta.

Kiinnityspinta	Rakennemateriaali
Ulkoseinät, ulkoilmaan rajoittuvat	Puurakenteinen ja rakennusten päädyissä betoni
Muihin huoneistoihin rajoittuvat seinät	Betoni
Hormien seinämät	Kipsilevy, puurunko
Asuinhuoneiden väliseinät	Kipsilevy, puurunko
Kylpyhuoneen väliseinät	Kipsilevy, puurunko
Huoneistosauan seinät	Paneeli, puurunko
Asuinhuoneiden katot	Betoni
Kylpyhuoneen katto	Betoni
Huoneistosauan katto	Paneeli, Betoni
Asuinhuoneiden lattiat	Betoni
Kylpyhuoneen lattia	Betoni

Turvallisuus

Porattaessa, naulattaessa tai ruuvattaessa rakenteisiin kiinnikkeitä tulee varoa sähköjohtoja ja putkia. Varmista epäselvissä tapauksissa johtojen ja putkien sijainti isännöitsijältä.

Tutustu poran käyttöohjeisiin, käytä suojalaseja. Jos pora osuu betonirakenteessa olevan teräkseen, muuta porauspaikkaa. Teräksiä ei saa porata poikki. Betonin poraukseen käytettävä kovametalliterä ei myöskään pysty kunnolla teräkseen vaan saattaa kuumentua ja vaurioitua.

Tutustu eri ripustusvälineiden sallittuihin kuormituksiin ja valitse riittävä ripustus-tapa. Älä ylikuormita seinille kiinnitettyjä esineitä tai kaappeja (esim. keittiö-kaappeja).

Älä tee mitään rakennetta rikkovia kiinnityksiä kylpyhuoneen tai huoneistosau-
nan lattiaan tai roiskevedelle alttiille seinille. Vesi pääsee kiinnitysrei'istä raken-
teeseen aiheuttaen kosteusvaurioita.

Älä tee mitään rakennetta rikkovia kiinnityksiä lattioihin, joissa on lattialämmitys.
Kiinnitys voi sähkökaapeliin rikkoen lämmityksen.

Ripustusten ja kiinnitysten tekeminen

Puuseiniin soveltuvat parhaiten naulat, ruuvit ja koukut. Niitä voi käyttää myös
levyseiniä puurungossa. Tällöin on huolehdittava siitä, että ko. kiinnitystarvik-
keet ulottuvat riittävästi levyn läpi rakenteen puurunkoon. Puurakenteisissa ka-
toissa tulisi käyttää vain ruuvattavia kiinnikkeitä.

Onttoihin rakennuslevyseiniin soveltuvat niitä varten kehitetyt kiinnikkeet ja
kannakkeet, joita ovat mm. ruuvisokka, kumimutteri ja siipiruuvi. Tyypillisiä ra-
kennuslevyjä ovat kipsilevy, lastulevy, vaneri, kovalevy, kuitulevy jne. Kiinnitystä
varten levyseinään porataan kiinnitystarvikkeen asennusohjeen mukainen rei-
kä. Raskaat esineet tulee kiinnittää levyseinän runkorakenteisiin. Levyrakentei-
sissa katoissa kiinnitykset tehdään kantaviin runkorakenteisiin. Tästä kansiosta
löytyy rakennuslevyn valmistajan tarkempia ohjeita ripustusten ja kiinnitysten
tekemisestä.

Betoniseinissä käytetään kevyiden esineiden ripustamiseen erilaisia naulattavia
kiinnikkeitä. Kovassa betoniseinässä on vaarana betonin lohkeileminen naulan
alta, jolloin ripustuksesta ei tule pitävä ja seinään tulee ruma jälki. Varminta on
ripustaa esineet porattuihin reikiin kiinnitettyihin ripustimiin. Poraamista varten
tarvitaan ns. iskuporakone ja oikean kokoinen kovametallikärkinen poranterä.

Esineiden kiinnittämisessä voidaan käyttää porausreikiin sijoitettavia tulppia,
joihin voidaan kiertää ruuvi. Reikään voidaan myös laittaa tarkoitusta varten ke-
hitettyä täytemassaa, johon ruuvi kierretään massan kuivuttua. Raskaiden esi-
neiden kiinnittämiseen on kehitetty erilaisia kiila-ankkureita.

Ripustukset ja kiinnitykset betonikattoihin tapahtuvat poraamalla em. ohjeen
mukaan. Väli- ja yläpohjat ovat usein ns. ontelolaattoja, joiden sisällä on pyörei-
tä tyhjiä onkaloita rakenteen keventämiseksi. Ontelolaattakaton tunnistaa
yleensä katossa 1,2 m:n välein olevista saumoista. Reikiä ei kannata porata
saumojen kohdalle. Porattava reikä voi osua ontelon kohdalle siten, että kanta-
vaa betonia jää kovin vähän. Tarvittaessa on porattava uusi reikä toiseen paik-
kaan. Ontelolaattojen teräksiä ei saa katkaista.

Kaakeliseiniin kiinnitykset tehdään kaakelien saumoihin niin pienellä poralla,
ettei kaakelin rikkoutumisesta ole vaaraa. Myös kuumaliimausta voidaan käyt-
tää.

Ripustukset voidaan tehdä myös katonrajaan kiinnitetyn liukukiskon avulla. Esi-
neet ripustetaan liukujen varaan esimerkiksi ohuella nailonlangalla. Esineitä
voidaan myöhemmin siirrellä helposti, eikä seiiniin jää jälkiä.

7 LÄMMITYSLAITTEET

7.1 VESIKESKUSLÄMMITYS

7.1.1 TERMOSTAATTISET PATTERIVENTTIILIT

Huoneisto lämmitetään vesikiertoisilla lämmityspattereilla. Pattereissa kiertää ulkoilman lämpötilan mukaan säädetty lämmin vesi. Patterin lämpötilaa säädetään patteriventtiilillä. Suurimman tehon patterista saa avaamalla venttiilin täysin auki. Patteriventtiili on herkkä säätölaite, jota on käsiteltävä varovasti.

Pattereissa kiertävän veden lämpötilaa voidaan alentaa öisin ja myös päivisin aurinkoisina vuodenaikoina. Alennusjakson aikana patterit tuntuvat hieman viileämmiltä ja huonelämpötila voi hieman laskea. Jakson jälkeen lämpötilat palaavat ennalleen.

Jotta patteri pystyisi luovuttamaan suunnitellun lämpömäärän, sitä ei saa peittää eikä ilman kiertoa sen edessä tai takana estää. Termostaattiventtiin tai irtoanturin eteen ei saa laittaa verhoja.

Tavallinen termostaattinen patteriventtiili mittaa huoneilman lämpötilaa välittömästi läheisyydestään. Kun lämpötila nousee säädettyyn arvoon, venttiili säätyy pienemmälle tai sulkeutuu joksikin aikaa. Patterin voi tuntua viileältä, mutta huonelämpötila pysyy silti sopivana. Jos lämmityspatterin ja sen tavallinen termostaattinen patteriventtiili jäävät kalusteiden tai verhojen rajaamaan suljettuun tilaan, lämpiää tämä tila nopeasti ja venttiili sulkeutuu. Tässä tapauksessa venttiili pysyy suljettuna suurimman osan aikaa ja patterin lämmönluovutus on riittämätön. Muista, että kätesi lämpötila on noin +35 °C. Se aistii esimerkiksi +30 °C:n patterin viileäksi, mutta tosiasiasa tämä patteri vielä lämmittää huonetilaa.

Hanki huoneistoosi tarkka lämpömittari ja kiinnitä se johonkin väliseinään (ei ulkoseinään).

Termostaattisten patteriventtiilien toiminta vika- ja häiriötilanteissa

Vika tai häiriö	Toimintaohje
Huoneistossa tai jossain sen huoneessa on jatkuvasti lämmin patteriventtiilien täysin auki.	<p>Tarkasta huonelämpötila lämpömittarin avulla.</p> <p>Tarkasta, että</p> <ul style="list-style-type: none"> • huoneiston ilmanvaihdon toiminta ei ole estynyt tai voimakkaasti rajoittunut • ulkoilmaa tulee huoneistoon myös liian lämpimän huoneen korvausilmaventtiilistä • yllilämpö ei johdu auringonpaisteesta, sääoloista tai sisäisistä lämmönlähteistä. <p>Älä tuuleta yllilämpöä ulos lämmityskaudella. Sääda patteriventtiileitä pienemmälle.</p> <p>Ilmoita asiasta tarvittaessa isännöitsijälle.</p>
Huoneistossa tai jossain huoneessa on jatkuvasti liian kylmä.	<p>Tarkasta huonelämpötila lämpömittarin avulla.</p> <p>Tarkasta, että</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • huoneilma pääsee vapaasti kiertämään patterien ja patteriventtiilien ympärillä • patteriventtiilit ovat täysin auki • ikkunat, ulko-ovet ja tuuletusluukut on suljettu asianmukaisesti • ulkoilmaa tulee huoneistoon kaikista korvausilmaventtiileistä • huoneistokohtainen ilmanvaihtolaitteisto käy oikealla nopeudella. <p>Ilmoita asiasta tarvittaessa isännöitsijälle.</p>
Patterista kuuluu veden lorinaa.	<p>Huolehdi, että patterista poistetaan ilma. Katso vastuunjakotaulukko.</p> <p>Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.</p>
Patterista kuuluu jatkuvaa voimakasta kohinaa tai suhinaa.	Säädä patteriventtiin asentoa. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Patterista, venttiilistä tai putkesta vuotaa vettä.	Ilmoita asiasta isännöitsijälle.
Patteri on jatkuvasti kylmä, patteriventtiili on auki.	Ilmoita asiasta isännöitsijälle.
Kylpyhuoneen vesikiertoinen kuivauspatteri ei lämpeä.	Tarkasta, että patteriventtiili on auki. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.

8 VESI- JA VIEMÄRILAITTEET

8.1 VESILAITTEET

Pesu- ja tiskialtaissa on ns. yksiotesekoittimet. Suihkusekoittaja voi olla yksiotetai termostaattisekoitin. Yksiotesekoittimissa veden määrää ja lämpötilaa säädetään yhdestä vivusta. Pelkästään kylmää vettä saadaan, kun vipu on oikealla ääriasennossaan. Pelkästään lämmintä vettä saadaan, kun vipu on vasemmalta ääriasennossaan ja mahdollinen rajoitin on ohitettu painiketta painamalla. Rajoitinpainike voi myös rajoittaa sekoittajan enimmäisvirtaamaa. Eräissä sekoittajissa on sisään rakennettu enimmäisvirtaaman rajoitin, jonka asetuksia saa muuttaa vain valtuutettu huoltomies.

Sekoittajan juoksuputkessa on yleensä poresuutin, joka pehmentää ja tasoittaa veden virtauksen. Pienet roskat ja veden sisältämä kalkki voivat tarttua poresuuttimen verkkoon ja aiheuttaa toimintahäiriöitä. Tällöin poresuutin on kiertävä varovasti irti, puhdistettava vedellä ja kiinnitettävä takaisin paikoilleen.

Vesijohdoissa voi olla suodattimia myös ennen vesikalusteita. Näiden puhdistusta varten on otettava yhteyttä isännöitsijään tai kiinteistöhoitoyritykseen.

Edellä mainittujen lisäksi muita vesipisteitä ovat mm.

- WC-laite
- pyykinpesukoneen hana
- astianpesukoneen hana (sisältyy usein keittiön vesikalusteeseen)
- vesiposti piha-alueen kastelua varten.

Pesukoneiden ja kasteluletkujen hanoissa tulee olla yksisuuntaventtiili ja takaisinimusuoja. Pesukoneiden liitäntävesijohtojen ja niiden varusteiden tulee kestää vähintään 1000 kPa:n eli 10 barin paine. Pyykinpesu- ja astianpesuko-

neita ei saa jättää toimimaan ilman valvontaa sellaiseen ohjelmavaiheeseen, jossa vesijohdon hana on auki.

Kasteluletku tulee käytön päätyttyä aina sulkea vesipostin sulkuventtiilistä. Letkun sulkemista ei saa jättää pelkästään letkun päässä olevan käyttöventtiilin vaaraan, koska letku tai käyttöventtiili ei suljettuna välttämättä kestä vesijohtopainetta.

Sekoittajien ja muiden vesipisteiden vaurioituessa asukkaan on tärkeä tietää, mistä vedentulo voidaan sulkea. Jokaisessa vesipisteeseen tulevassa kylmä- ja lämminvesijohdossa on kalustekohtainen sulkuventtiili. Venttiili on joko liitosputkessa tai ns. hanakulmassa heti kalusteen takana. Hanakulmat on voitu peittää peiteheloilla, mutta yleensä niissä on pienet reiät venttiilien käyttöä varten. Veden tulo kalusteelle suljetaan kiertämällä venttiilin pienen ruuvikantaisen osan hahlo ruuvitaltalla poikittain vesijohdon suuntaan nähden. Vastaavasti venttiili avataan kiertämällä hahlo putken suuntaiseksi. WC-laitteessa on yleensä käsin suljettava venttiili.

Sekoittimien ja muiden vesikalusteiden vähäisetkin vuodot aiheuttavat huomattavia lisäkustannuksia ja mahdollisesti myös vesivahinkoja. Tarkkaile hanojen ja erityisesti WC-laitteen kuntoa säännöllisesti. Ilmoita vuodoista välittömästi.

Ilman isännöitsijän lupaa sekoittimiin ei saa liittää mitään ylimääräisiä osia. Tällaisia ovat mm.

- erikoissuuttimet
- ylimääräiset letkuliitokset
- veden suodattimet
- erikoislaitteet.

Talon vesijohtopainetta ei voida muuttaa yksittäisen asukkaan erityistarpeiden mukaan. Esimerkiksi erikoismallisen suihkun paineen tarve voi aiheuttaa yllätyksiä.

Toiminta vika- ja häiriötilanteissa

Vika tai häiriö	Toimintaohje
Veden paine tai virtaama on jossain hanassa liian kova	Ilmoita isännöitsijälle.
Veden paine tai virtaama on jossain hanassa liian vähäinen	Varmista, että olet avannut sekoittajan täysin auki rajoitinpainiketta painamalla. Huolehdi, että poresuutin puhdistetaan, katso vastuunjakotaulukko. Tarkasta, että kalustekohtaiset sulut ovat täysin auki. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Veden virtaus sekoittajan poresuuttimesta on roiskivaa, toispuoleista tai muuten epämiellyttävää	Huolehdi, että poresuutin puhdistetaan, katso vastuunjakotaulukko. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Käsisuihku tai sen letku on rikki	Toimi vastuunjakotaulukon mukaisesti.
Sekoittaja tai WC-laite vuotaa	Ilmoita heti isännöitsijälle.
Sekoittajasta tuleva vesi on pahanhajuisia, pahanmakuista tai oudon väristä	Ilmoita heti isännöitsijälle. Älä käytä vettä ennen kuin olet saanut lisäohjeita.
Lämpimän veden lämpötila on jatkuvasti haitallisen alhainen (alle +50 °C)	Ilmoita isännöitsijälle.
Lämpimän veden lämpötila on toistuvasti polttavan kuuma (yli + 65 °C)	Ilmoita isännöitsijälle.
Lämpimän veden saanti hanasta kestää yli 10 sekuntia, kun lämminvesihana avaa	Varmista, että olet avannut hanan täysin auki ja ääriasentoonsa rajoitinpainiketta painamalla.

taan täysin auki	Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
------------------	---------------------------------------

8.2 VIEMÄRILAITTEET

Viemärijärjestelmä pystyy ongelmitta kuljettamaan vain normaalikäytössä syntyvät jätevedet. Se tukkeutuu helposti ylimääräisistä kiinteistä jätteistä. Viemäriin ei saa laittaa esimerkiksi seuraavia aineita:

- kiinteitä roskia, kiinteitä ruuantähteitä, kahvinporoja
- tupakantumppeja
- vaippoja, tamponeja
- tekstiilejä
- kääre- ja sanomalehtipaperia
- suuria määriä yli +40 °C vettä
- sulaa rasvaa
- liuottimia, maaleja tms. kemikaaleja
- öljyä, bensiiniä
- lääkkeitä, torjunta-aineita
- muita ongelmajätteitä
- rakennusjätteitä, hiekkaa, multaa.

Jos tiedät, että viemäri on tukkeutunut omassa asunnossasi tai muualla kiinteistössä, lopeta välittömästi kaikkien jätevesien lasku viemäriin ja tiedustele toimintaohjeita isännöitsijältä. Tukkeutuneeseen viemäriin johdetut jätevedet voivat aiheuttaa mittavia vesivahinkoja.

Jokaisessa viemäripisteessä on vesilukko, joka estää viemärikaasujen pääsyn huoneistoon. Käytössä vesilukkoon kertyy vähitellen likaa, joka voi tukkia sen. Vesilukkoja on erimallisia. Altaiden vesilukot puhdistetaan avaamalla ja huuhtomalla ne runsaalla vedellä. Tarvittaessa voi käyttää apuna vesilukkoon sopivaa harjaa ja pesuainetta. Kun asennat avatut vesilukot paikoilleen, varmistu vielä, etteivät ne vuoda. Myös lattiakaivon ja WC-laitteen vesilukko tulee puhdistaa ajoittain.

Vesi haihtuu vesilukoista, ellei niihin lasketa ajoittain vettä. Tästä seuraa viemäriin haju huoneistoon. Jos asunto on tyhjiillään pitkän aikaa, voi haihtumista ehkäistä kaatamalla vesilukkojen veden pinnalle hieman ruokaöljyä.

Toiminta vika- ja häiriötilanteissa

Vika tai häiriö	Toimintaohje
Viemäri vetää huonosti	Huolehdi, että vesilukko puhdistetaan. Katso vastuunjakotaulukko. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Huoneistossa on viemäriin hajua	Tarkasta, että kaikissa vesilukoissa on vettä. Tarkasta, että altaiden vesilukkojen liitokset on kiristetty tiiviiksi. Ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle.
Vesilukosta häviää vesi toistuvasti	Ilmoita isännöitsijälle.
Viemäri pitää outoa ääntä	Ilmoita isännöitsijälle.
Vesilukko tai muu viemäri-laite vuotaa	Kiristä vesilukon mahdolliset löysät liitokset. Jos toimenpide ei auta, ilmoita tarvittaessa isännöitsijälle tai. Älä käytä kyseistä laitetta

	ennen korjausta.
	Ryhdy vesivahingon torjuntatoimenpiteisiin.
Viemäristä tulee jätevettä huoneistoon	Ilmoita välittömästi isännöitsijälle. Älä laske viemäriin mitään jätevesiä. Jos jätevesi uhkaa tulvia lattialle, ryhdy vesivahinkojen torjuntatoimenpiteisiin.

9 ILMANVAIHTOLAITTEET

9.1 HUONEISTOKOHTAINEN POISTOILMANVAIHTOLAITTEISTO

Tyydyttävä sisäilman laatu edellyttää, että ilmanvaihto toimii moitteettomasti ja että ilmanvaihdosta annettuja ohjeita noudatetaan. **Ilmanvaihtolaitteistoa ei saa pysäyttää.**

Asunnon ilmanvaihto on toteutettu huoneistokohtaisella poistoilmapuhaltimella. Puhallin poistaa ilmaa huoneistosta poistoilmaventtiilien kautta. Venttiileitä on yleensä keittiössä, kylpyhuoneessa, löylyhuoneessa, WC:ssä ja vaatehuoneessa. Keittiössä on yleensä rasvasuodattimella varustettu liesikupu, jonka kautta keittiön ilma poistuu. Poistoilman tilalle huoneistoon virtaa ulkoilmaa ikkunarakenteissa olevien korvausilmaventtiilien kautta. Ellei korvausilmaventtiileitä ole, ulkoilma tulee sisälle ikkuna- ja ovirakojen yms. vuotojen kautta.

Poistoilmaventtiilit on säädetty siten, että poistoilmavirrat ovat eri käyntinopeuksilla oikeat ja riittävät normaaliin asumiseen. Poikkeustilanteissa voidaan ilmanvaihtoa tehostaa avaamalla ikkunoita tai tuuletusluukkuja lyhyeksi ajaksi. Pitkäaikainen ikkunatuuletus lämmityskaudella lisää lämmönkulutusta ja kasvattaa asumiskustannuksia. Jos huoneistossa on lämmityskauden aikana kuuma, älä tuuleta yllämpöä ulos, vaan ilmoita asiasta isännöitsijälle tai kiinteistönhoitoyritykselle.

Poistoilmaventtiilien virtausaukot on säädetty ilmavirtojen mukaan. Venttiilien virtausaukkoja ei saa muuttaa, koska muutos yhdessä huoneessa sekoittaa muiden huoneiden ilmanvaihdon. Venttiileitä ei saa sulkea eikä poistaa.

Huoneiston sisäilma pysyy mahdollisimman hyvänä, kun

- ruokaa valmistettaessa ilmanvaihdon teho pidetään riittävän suurena
- keittiön ikkunat, tuuletusluukut ja väliovet pidetään suljettuina ruoanlaiton aikana
- vältetään tupakointia ja muuta epäpuhtauskuormitusta huoneistossa
- suuret pyykkimäärät kuivataan esimerkiksi kuivaushuoneessa, erillisessä kuivauslaitteessa tai ulkona.

•

Laitteistoa ohjataan liesikuvussa olevilla säätimillä, joita ovat yleensä

- tyristorisäädin
- liesikuvun tehostuspellin käyttökytkin
- poistoilmapuhaltimen tehonsäädin
- liesikuvun valokytkin.

•

Erilaisissa kuormitustilanteissa laitteistoa käytetään seuraavasti:

A. Normaali asumistilanne

- keittiön liedellä ei valmisteta ruokaa
- kylpyhuoneessa ei ole suuria kosteuskuormia
- asunnossa ei ole muita suuria epäpuhtauskuormia.
- liesikuvun tehostuspelti on minimiasennossa

Poistoilmapuhaltimen tehonsäädin on normaaliasennossa.

B. Ruoanvalmistustilanne

- keittiön liedellä valmistetaan ruokaa
- kylpyhuoneessa ei ole suuria kosteuskuormia.
- liesikuvun tehostuspelti on täysin auki

Poistoilmapuhaltimen tehonsäädin on tehostetun ilmanvaihdon asennossa.

C. Kylpyhuoneen kosteuskuormatilanne

- keittiön liedellä ei valmisteta ruokaa
- kylpyhuoneessa peseydytään tai se on märkä peseytymisen jälkeen
- kylpyhuoneessa kuivataan pyykkiä
- liesikuvun tehostuspelti on minimiasennossa.

Poistoilmapuhaltimen tehonsäädin on vähintään samassa asennossa kuin edellä (B) tai kosteuskuorman ollessa erityisen suuri tehonsäädin asetetaan maksimiin.

D. Samanaikainen ruoanvalmistus- ja kosteuskuormatilanne

- keittiön liedellä valmistetaan ruokaa
- kylpyhuoneessa peseydytään tai se on märkä peseytymisen jälkeen
- kylpyhuoneessa kuivataan pyykkiä.
- liesikuvun tehostuspelti on täysin auki

Poistoilmapuhaltimen tehonsäädin on maksimiasennossa.

E. Asunto on pitkään tyhjillään

- liesikuvun tehostuspelti on minimiasennossa

Poistoilmapuhaltimen nopeudensäädin on poissaolo- tai minimiasennossa.

Jos asunnon pintoja on maalattu tai pintamateriaaleja, huonekaluja tai tekstiilejä on uusittu, kannattaa ilmanvaihtoa käyttää normaalia suuremmalla nopeudella useita kuukausia jopa vuoden. Erityisesti tämä koskee uusia asuntoja. Jos asunnossa tupakoidaan, kannattaa ilmanvaihtoa käyttää normaalissa asumistilanteessa jonkin verran edellä (A) kerrottua suuremmalla nopeudella.

Tutustu huolellisesti valmistajan laatimiin laitekohtaisiin ohjeisiin.

Asukkaan tehtävät

Aasukkaan tulee huolehtia vastuunjakotaulukossa luetelluista tehtävistä. Ilmanvaihdon vioista ja toimintahäiriöistä ilmoitetaan aina isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle. Tehtävien laiminlyönti heikentää ilmanvaihdon toimintaa, huonontaa sisäilman laatua ja voi aiheuttaa asunnossa kosteus- ja homevaurioita.

9.2 POISTOILMAVENTTIILIEN PUHDISTAMINEN

Poistoilmaventtiileillä on useita tehtäviä

- venttiilien virtausaukot on säädetty siten, että huoneistossa ja kussakin huoneessa on oikea ja riittävä ilmanvaihto
- venttiilit toimivat äänenvaimentimena estäen äänien kulkeutumisen huoneistosta toiseen ilmakehää pitkin
- venttiilit toimivat palonrajoittimina rajoittaen mahdollisessa tulipalotilanteessa palokaasujen leviämisen hormien kautta huoneistosta toiseen.

Poistoilmaventtiilit on puhdistettava, kun niihin on kertynyt silmin havaittavaa likaa. Puhdistusväli vaihtelee huomattavasti asumistottumusten mukaan. Puhdistustarve tulee tarkastaa silmämääräisesti 2...4 kertaa vuodessa.

Venttiilien puhdistuksessa noudatetaan valmistajan tai ilmanvaihtourakoitsijan laitekohtaista erityisohjetta ja tätä yleisohjetta.

Useat poistoilmaventtiilit ovat rakenteeltaan sellaisia, että niissä on kapea rakomainen virtausaukko. Poistoilman lika kertyy erityisesti tähän virtausaukkoon ja tukkii sen vähitellen. Venttiilin puhdistetaan parhaiten pesuainepitoiseen veteen kostutetulla rievulla.

Paikallaan olevan venttiilin puhdistus kannattaa tehdä siten, että riepu taitetaan litteän puutikun, ruuvitaltan, veitsen tai muun tylpän esineen päälle ja virtausrajo puhdistetaan sen avulla. Venttiilin keskiön asentoa ei saa muuttaa. Jos keskiö on löysällä, ilmoita asiasta isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle.

Perusteellista puhdistusta varten venttiili voidaan irrottaa paikoiltaan puhdistuksen ajaksi. Yleensä venttiili irrotetaan siten, että tartutaan venttiilin reunoihin ja kierretään sitä vastapäivään. Venttiilin keskiötä ei saa kiertää. Eräät venttiilimalit irrotetaan vetämällä sitä ulospäin. Jos venttiili ei irtoa, ota yhteys isännöitsijään. Puhdistuksen jälkeen venttiili asennetaan välittömästi takaisin paikoilleen.

Venttiili irrotetaan varovasti paikoiltaan, ettei pehmeää äänenvaimennusosaa vaurioidu. Samalla kiinnitetään huomiota siihen, missä asennossa venttiili irtoaa, jotta sen takaisin asennus sujuisi helposti ja äänenvaimennusta vaurioittamatta. Irrotetun venttiilin metalliosat puhdistetaan kuten edellä. Äänenvaimenninta tai huokoisia tiivisteitä ei saa kastella.

Äänenvaimentimen puhdistetaan pyyhkimällä tai harjaamalla. Äänenvaimennin voi olla kiinni irrotetussa venttiilissä tai ilmakehässä heti venttiilin takana.

9.3 LIESIKUVUN HOITO

Liesikupu kerää tehokkaasti ruoanvalmistuksessa syntyviä höyryjä ja käryjä. Osa käryistä pääsee kuitenkin liesikuvun ohi. Jotta nämä käryt eivät leviäisi

muualle huoneistoon tai porrashuoneeseen asti, pidä ruoanlaiton aikana keittiön väliovet ja tuuletusluukut tai -ikkunat kiinni.

Liesikuvun rasvasuodatin estää rasvan ja muun lian pääsyn poistoilmakanaviin. Liesikupua ei saa käyttää ilman rasvasuodatinta. Rasvasuodatin on puhdistettava ajoittain. Puhdistustarve vaihtelee huomattavasti ruoanvalmistustotumusten mukaan. **Suosittelava puhdistusväli on noin yksi kuukausi.**

Puhdistusta varten rasvasuodatin irrotetaan. Suodatin pestään lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella. Pesty suodatin valutetaan kuivaksi ja asennetaan tiiviisti paikoilleen. Eräät suodatinmallit voidaan pestä astianpesukoneessa. Katso lähempiä ohjeita liesikuvun valmistajan ohjeista.

Irrotettuasi rasvasuodattimen puhdistusta varten tarkasta samalla liesikuvun sisäpuolinen puhtaus ja puhdista se tarvittaessa. Huonokuntoinen rasvasuodatin tulee uusia, ota asiassa yhteys isännöitsijään tai kiinteistöhoitoyritykseen.

Liesikuvussa on valaisin. Vaihtaessasi valaisimen lamppua, irrota ensin liesikuvun sulake.

Eräissä liesikuvuissa on ns. tehostuspelti. Kun pelti on minimiasennossa, menee kuvun kautta vain pieni ilmavirta. Kun pelti avataan, menee liesikuvun kautta tehostettu poistoilmavirta. Tehostusasentoa kannattaa käyttää vain ruoanvalmistuksen yms. yhteydessä. Mallista riippuen paluu tehostusasennosta minimiasentoon tapahtuu joko käsin palauttamalla tai ajastimen toimesta automaattisesti ennalta säädetyn ajan kuluttua. Tutustu valmistajan ohjeisiin.

Rivitaloasunnoissa voi olla asuntokohtainen poistoilmahuone, jonka nopeusäättö tapahtuu säätönupilla. Ilmanvaihdon nopeutta säädetään asunnon epäpuhtaus- ja kosteuskuormituksen mukaan. Asiasta on erillinen ohje.

9.4 ILMANVAIHDON TOIMINTAHÄIRIÖIDEN TUNNISTAMINEN

Oikein toimiva ilmanvaihto on lähes huomaamaton. Erilaiset sisäilmahaitat ja ongelmat voivat olla merkki ilmanvaihdon viasta tai toimintahäiriöstä.

Ilmanvaihto voi olla riittämätön, jos

- ikkunat huurtuvat tai jäätyvät
- kosteutta tiivistyy rakenteiden pinnoille
- hajut ja käryt leviävät toistuvasti huoneiston sisällä ja muualta kiinteistöä huoneistoon
- makuuhuoneissa ilma ei vaihdu riittävästi
- huoneilma on jatkuvasti tunkkaisen tuntuista
- kylpyhuoneen kuivuminen peseytymisen jälkeen on hidasta
- kosteiden tilojen pinnoissa on värimuutoksia tai näkyvää homekasvustoa.

Mainittujen toimintahäiriöiden ilmaantuessa:

- tehosta huoneiston koneellista ilmanvaihtoa, jos huoneistossa on tehostusmahdollisuus
- tarkasta, että asukkaalle kuuluvat ilmanvaihdon hoitotehtävät on tehty
- tarkasta ns. paperitestillä, että poistoilmavaihto toimii. Jos kevyt talouspaperi imeytyy poistoilmaventtiiliin kiinni ja pysyy siinä, ilmanvaihto toimii. Jos

paperi putoaa, ilmanvaihtolaitteisto ei toimi asianmukaisesti. Testiä ei voi käyttää painovoimaisessa ilmanvaihdossa. Älä koskaan käytä tulitikkua tai kynttilää ilmanvaihdon testaukseen. Pölyiset kanavat saattavat syttyä

- kokeile esimerkiksi kädellä tai savulla, tuleeko korvausilmaventtiileistä ilmaa
- ilmoita vioista isännöitsijälle.

Muita oireita ilmanvaihdon toimintahäiriöistä voivat olla

- huoneistossa on niin voimakas alipaine, että se haittaa ulko-oven avaamista.
- ilmanvaihdon äänitaso on selvästi lisääntynyt tai vähentynyt aiemmasta tasosta.
- huoneiston jossain osassa on alkanut tuntua voimakasta vetoa.
- korvausilman mukana tulee poikkeuksellisen paljon epäpuhtauksia.
- huoneilma on pitkäaikaisesti poikkeuksellisen kosteaa tai kuivaa.

Näiden ongelmien ilmetessä toimi samoin kuin edellä.

Hyvin toimiva ilmanvaihto on osa viihtyisää asumista. Huolehdi oman huoneistosi hyvästä ilmanvaihdosta.

10 SÄHKÖLAITTEET

10.1 HUONEISTON SÄHKÖASENNUKSET

Sähkösopimus

Kukin huoneiston haltija tekee oman sähkösopimuksen ja maksaa kuluttamansa sähkön laskua vastaan sähkönmyyjälle. Sähkömittari on erillisessä sähkömittareille varatussa lukitussa tilassa.

Ryhmäkeskus

Asunnon sähkönjakelu tapahtuu ryhmäkeskuksen kautta. Yleensä eteisessä tai tuulikaapissa sijaitsevan ryhmäkeskuksen pääosia ovat

- huoneiston pääkytkin, jolla virta voidaan kytkeä pois kaikista huoneiston sähköpisteistä ja sähkölaitteista
- sulakkeet, joiden yhteydessä on merkintä kunkin sulakkeen vaikutusalueesta ja ampeerimäärästä
- sähkölämmitteisissä asunnoissa kytkimet, joilla voidaan ohjata sähkölämmityksen eri ryhmät pois päältä/yösähkölle/yö- ja päivä sähkölle.

Sähkö jaetaan huoneistoon usean sulakkeen kautta. Sulakkeet suojaavat kulu- tuspisteille meneviä johtimia ylikuormitukselta. Ylikuormitustilanteessa sulakkeen läpi menevä ohut metallilanka sulaa poikki ennen kuin muita vaurioita ehtii syntyä. Sulakkeen palamisen havaitsee sähkön tulon katkeamisen lisäksi kyseisen sulakkeen keskellä olevan värillisen merkin irtoamisesta. Sen voi nähdä sulakkeen kannen lasin läpi. Joskus merkki tosin saattaa jäädä paikoilleen, vaikka sulake on palanut.

Sulakkeen palaminen

Sulakkeen palaessa on selvitettävä palamisen syy. Jos syynä on viallinen tai sellaiseksi epäilty sähkölaite, se on heti poistettava käytöstä ja tarvittaessa toi-

mitettava ammattiliikkeeseen korjattavaksi. Myös ylikuormitus eli liian suuri sähkönkulutus voi aiheuttaa sulakkeen palamisen. Tällöin on vähennettävä sulakkeen vaikutusalueelle kytkettyjä sähkölaitteita.

Palaneen sulakkeen tilalle vaihdetaan samanlainen uusi ehjä sulake. Ennen sulakkeen vaihtamista kytketään pois päältä sulakkeen vaikutusalueella olevat suuret sähkökuormat. Sulakkeen ampeerimäärän näkee

- entisestä sulakkeesta
- sulakkeen vieressä olevasta merkintäkilvestä
- sulakepohjan väristä, kun sulake on kierretty irti.

Sulakkeiden tunnusvärit ovat

- vihreä 6 ampeeria (6 A)
- punainen 10 ampeeria (10 A)
- harmaa 16 ampeeria (16 A)
- sininen 20 ampeeria (20 A).

Sulakkeen värillisen täplän tulee olla samanvärinen kuin sulakepohjan. Sulakepohjaan ei pysty laittamaan ylisuurta sulaketta. Sulakkeen omatoiminen korjaaminen tai korvaaminen omatekoisilla virityksillä on ehdottomasti kielletty. Siitä aiheutuu suuri tulipaloriski.

Hanki varalle muutama kappale kutakin sulakekokoa.

Eräissä koneissa ja laitteissa saattaa olla omia sisäänrakennettuja erikoissulakkeita suojaamassa koneen tai laitteen sähkölaitteita.

Vikavirtasuojakytkin

Vikavirtasuojakytkin voi olla myös pistorasian yhteydessä. Vanhoista asunnoista vikavirtasuojakytkin yleensä puuttuu.

Vikavirtasuojakytkin on laite, jolla pyritään katkaisemaan sähkö vikaantuneesta laitteesta niin nopeasti, ettei sähköisku aiheuta ihmisessä pysyviä terveydellisiä vaurioita. Jos vikavirtasuojakytkin on toiminut, se on viritettävä uudelleen.

Kokeile vikavirtasuojakytkimen toimintaa testauspainikkeella valmistajan ohjeiden mukaan.

Maadoitetut pistorasiat

Osa huoneiston pistorasioista on suojamaadoitettuja. Tällaisia pistorasioita on ainakin kylpyhuoneessa, keittiössä ja ulkona. Näihin voidaan ja saa kytkeä pelkästään maadoitetun tai suojaeristetyn kojeen pistotulppa.

Turvallisuussyistä näihin tiloihin ei saa johtaa jatkojohdolla sähköä tavallisesta maadoittamattomasta pistorasiasta. Jopa pölynimurin vieminen kylpyhuoneeseen voi olla vaarallista.

Maadoitetun ja suojaeristetyn kojeen pistotulpan saa kytkeä myös tavalliseen maadoittamattomaan pistorasiaan sisätiloissa.

Asunto Oy Isoarontie 55 B

Isoarontie 57
26660 Rauma

KUNTOARVIO



Kuntoarvion suorittaja

Aluerakenteet, rakennustekniikka, LVI-tekniikka ja sähköjärjestelmät
Riikka Levola, Rakennusinsinööriopiskelija

Raportti laadittu 27.5.2012

Sisällysluettelo

JOHDANTO.....	5
1 YHTEENVETO	5
1.1 Yhteenveto kiinteistön kunnosta ja kiireelliset toimenpiteet	5
1.1.1 Piha-alueet.....	5
1.1.2 Rakennuksen ulkopuoliset osat.....	5
1.1.3 Yleistilat	5
1.1.4 Huoneistot	5
1.1.5 LVI-järjestelmät	6
1.1.6 Sähkö- ja tietojärjestelmät	6
1.2 Kiinteistön PTS-ehdotus eli yhteenveto kunnossapitotoimenpiteistä ja lisätutkimustarpeista	7
1.2.1 Aluerakenteiden ja rakennustekniikan PTS-ehdotus	8
1.2.2 LVI-järjestelmien PTS-ehdotus	8
1.2.3 Sähkö- ja tietojärjestelmien PTS-ehdotus	9
2 KUNTOARVION LÄHTÖTIEDOT	10
2.1 Kiinteistön perustiedot.....	10
2.2 Korjaushistoria.....	10
2.3 Asiakirjaluettelo.....	10
2.4 Kuntoarvion toteutus	10
2.5 Asukaskyselyn keskeiset tulokset.....	11
3 KUNTOARVION TULOKSET	12
3.1 Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio	12
D6 Viherrakenteet	12
D7 Päällysrakenteet.....	12
D8 Aluevarusteet	13
D9 Ulkopuoliset rakenteet.....	13
F1 Perustukset	13
F2 Rakennusrunko	13
F3 Julkisivut.....	14
F31 Ulkoseinät	14
F32 Ikkunat	14
F33 Ulko-ovet	14
F34 Julkisivun täydennysosat	14
F34.1 Parvekkeet	14

F34.2 Ulkoseinän tikkaat	15
F4 Yläpohjarakenteet.....	15
F41 Yläpohja	15
F42 Räystäät	15
F43 Yläpohjavarusteet.....	15
3.2 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio.....	16
F5, F6, F7 Yleistilat	16
3.3 LVI-järjestelmien kuntoarvio	17
G1 Lämmitysjärjestelmä	17
G11 Lämmöntuotanto	17
G12 Lämmönjakelu.....	17
G13 Lämmönluovutus	18
G14 Eristykset.....	18
G2 Vesi- ja viemärijärjestelmät	19
G21 Vedenkäsittelylaitteet.....	19
G22 Vesijohtoverkostot.....	19
G22.1 Lämpimän käyttöveden verkostoon kytketyt lämmityslaitteet.....	19
G22.3 Vesijohtoverkoston sulku- ja linjasäätöventtiilit.....	19
G24 Viemäriverkostot.....	19
G25 Vesi- ja viemärikalusteet.....	20
G26 Eristykset.....	20
E4 Putkirakenteet	20
G3 Ilmastointijärjestelmät.....	21
G31 Ilmastointikoneet.....	21
G31.3 Poistoilmakoneet varusteineen	21
G34.3 Poistoilmaelimet	22
G34.4 Korvausilmaelimet	22
3.4 Sähkö- ja tietojärjestelmien kuntoarvio	22
H11 Aluesähköistys.....	22
H11.1 Piha- ja aluevalaisimet	22
H1.3 Autojen sähkölämmitystolpat.....	22
H2 Kytkinlaitokset ja jakokeskukset	23
H22.1 Pääkeskukset.....	23
H22.2 Muut keskukset.....	23

H3 Johtotiet	23
H4 Johdot ja niiden varusteet.....	23
H5 Valaisimet.....	23
H6 Lämmittimet, kojeet, laitteet	24
J1 Puhelinjärjestelmät	24
J2 Antennijärjestelmät.....	24
3.5 Energiatalouden arviointi	25
3.6 Kiinteistönhoidon kehitystarpeiden arviointi	25
4 SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET JA MUUT JATKOTOIMENPITEET.....	26
LIITTEET.....	26

JOHDANTO

Kuntoarvioraportissa käsitellään Asunto Oy Isoarontie 55B:n tilannetta, kuntoa ja käyttöä. Raportissa esitetään ja ehdotetaan lisätutkimuksia ja kunnossapitotoimenpiteitä sekä uusimistarpeita. PTS-osiosta löytyvät ehdotetut toimenpiteet ajoituksineen ja kustannusennusteineen budjetointia varten. Olen sisällyttänyt tähän raporttiin myös 55 A:n puolella olevat yleiset tilat, koska niiden huollosta ja kunnossa pidosta molemmat yhtiöt huolehtivat.

1 YHTEENVETO

1.1 Yhteenveto kiinteistön kunnosta ja kiireelliset toimenpiteet

1.1.1 Piha-alueet

Nurmikot, puut ja kasvillisuus ovat hyväkuntoiset. Vieraspaiikkojen alueelta voisi poistaa yhden männyn lisäpaikan saamiseksi. Asvaltti on paikoin halkeillut ja painunut varsinkin autokatoksissa. Sepelialueet ovat melko kuoppaisia ja kaipaavat kunnostusta. Pihan varusteet ovat kunnossa ja turvallisia paitsi 55A:n kanssa yhteisen leikkialueen liukumäki, josta puuttuu putoamissuojaus eikä se täytä standardeja. Talojen numerot ovat puiden peitossa, niiden siirto autokatoksen seinään olisi hyvä keino saada ne näkyviin.

Kiireelliset toimenpiteet

- Ei kiireellisiä toimenpiteitä.

1.1.2 Rakennuksen ulkopuoliset osat

Päätyelementit ovat melko hyvässä kunnossa, osa saumoista vaatii uusimista sillä niistä puuttuu alareunasta vedenpoistoaukko.

Kiireelliset toimenpiteet

- Ei kiireellisiä toimenpiteitä.

1.1.3 Yleistilat

Yleistilat ovat siistissä kunnossa. Askartelutila on kunnostettu lähivuosina.

Kiireelliset toimenpiteet

- Ei kiireellisiä toimenpiteitä.

1.1.4 Huoneistot

Osa kiinteistön pesuhuoneista on alkuperäisiä ja osa on peruskorjattuja vastaamaan nykyisiä vaatimuksia. Tarkastetuista pesutiloista löytyi kohonneita arvoja sekä alustastaan irti olleita lattialaattoja.

Kiireelliset toimenpiteet

- D1 asunnon pesutiloissa tulee suorittaa kuntotutkimus vaurioiden laajuuden selvittämiseksi.

1.1.5 LVI-järjestelmät

Lämmitysverkosto on hyväkuntoinen. Lämmitysverkoston säätäminen on mahdotonta, joten se on korjattava säädettäväksi lähivuosina. Lämmityspatterit ovat hyväkuntoisia, mutta termostaatit ovat osin rikkiäisiä ja toimimattomia. Termostaatit on uusittava lähivuosina.

Kiinteistössä on koneellinen poistoilmanvaihto. Huoneistoissa ei ole korvausilma-aukkoja.

Ilmanvaihtokanavat on äskettäin puhdistettu ja tarkastettu ilman virtausmäärät, joten niihin ei kohdistu toimenpiteitä.

Kiireelliset toimenpiteet

- Korvausilmarakojen tekeminen ikkunoihin tiivisteestä palan poistamalla.

1.1.6 Sähkö- ja tietojärjestelmät

Piha-alueen valaistusta tulisi lisätä lähivuosina. Huoneistojen sähköverkko on osin maadoittamaton. Kylpyhuoneremonttien yhteydessä tulisi pesutiloihin laittaa vikavirtasuojalla varustettu pistorasia. Antenniverkko ja puhelinverkko toimivat, joten niitä ei ole välttämätöntä uusia.

Kiireelliset toimenpiteet

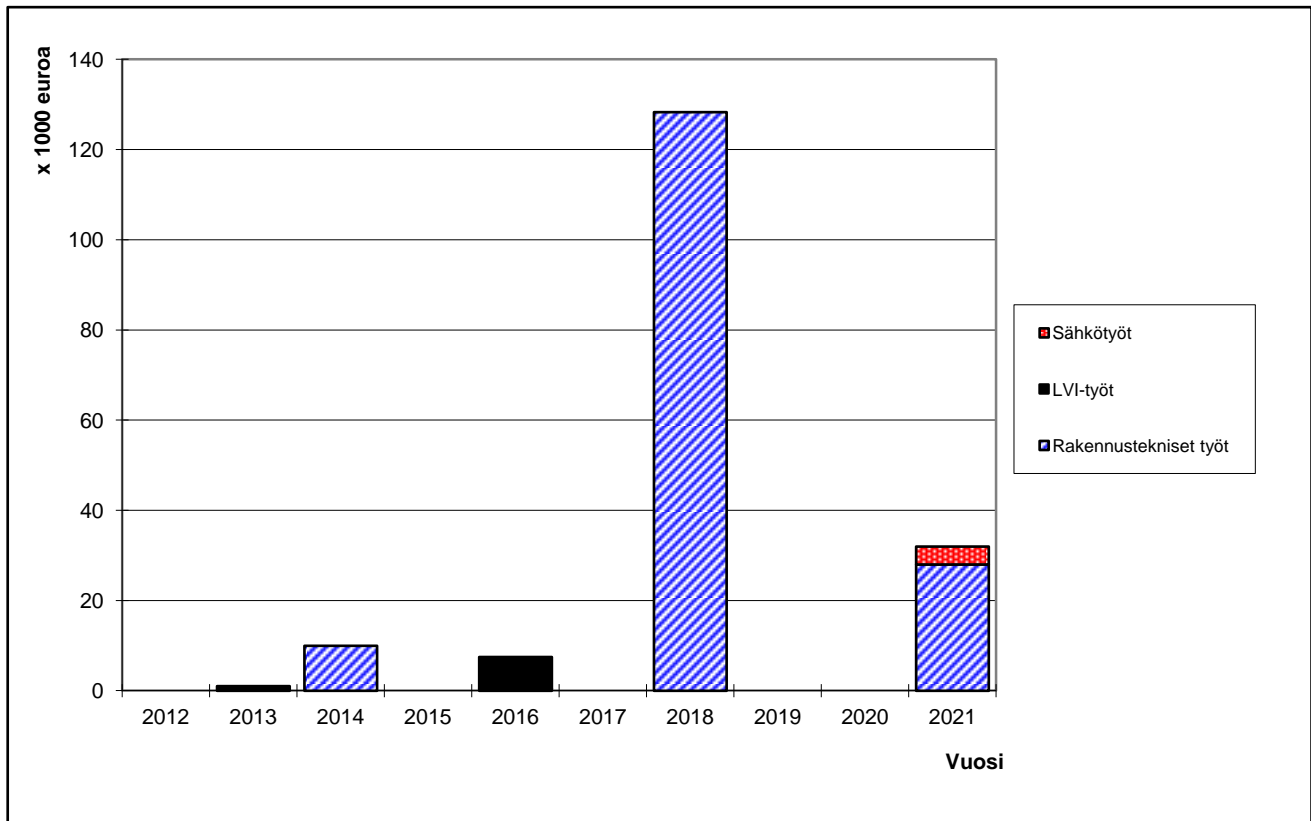
- Ei kiireellisiä toimenpiteitä

1.2 Kiinteistön PTS-ehdotus eli yhteenveto kunnossapitotoimenpiteistä ja lisätutkimustarpeista

Taloyhtiöiden yhteisiin osiin kohdistuvat kustannusarviot ovat täysimääräisinä molempien raporteissa.

ISOARONTIE 55B

Luku		Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2022	Yhteensä
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2031	
3	Rakennustekniset työt	0	0	10	0	1	0	128	0	0	28	0	167
4	LVI-työt	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0	8
5	Sähkötyöt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
	Yhteensä	0	1	10	0	8	0	128	0	0	32	0	179



1.2.1 Aluerakenteiden ja rakennustekniikan PTS-ehdotus

ISOARONTIE 55B

Raportin koodi	Toimenpide-ehdotukset	Kunto-luokka	Määrä-arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2022	
				2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		2031
D6	Viherrakenteet														
D62	Puunkaato, vieraspaikalta	2	1 kpl								0,3				
D7	Päällysrakenteet														
D71.1	Asfalttoinnin uusinta	2	1200 m ²											25	
D72.1	Sorapäällysteen kunnostus	3	1800 m ²			10									
D8	Aluevarusteet														
	Liukumäki	4	1 kpl											3	
D9	Ulkopuoliset rakenteet														
E4	Putkirakenteet														
F1	Perustukset														
F2	Rakennusrunko														
F3	Julkisivu														
F34.2	Ulkoseinän tikkaat	4	erä								6				
	Elementtisaumojen uusimista	2	erä								2				
F4	Yläpohjarakenteet														
F41.1	Vesikate, pelti	3	1400 m ²								107				
F43.4	Kulkusillat	4	erä								7				
F43.6	Lumiesteet	4	erä								6				
	Asbestikartoitus		erä					0,5							
F5	Täydentävät sisäosat														
F6	Tilojen pintarakenteet														
F7	Rakennusvarusteet														
	Rakennustekniset työt yhteensä				0	0	10	0	1	0	128	0	0	28	

1.2.2 LVI-järjestelmien PTS-ehdotus

ISOARONTIE 55B

Raportin koodi	Toimenpide-ehdotukset	Kunto-luokka	Määrä-arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2022	
				2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		2031
G1	Lämmitysjärjestelmät														
G12.4	Sulku- ja linjasäätöventtiilit	3	erä					2							
G13.2	Patteriventtiilit	3	erä					5							
G2	Vesi- ja viemärijärjestelmät														
G3	Ilmastointijärjestelmät														
G34.4	Korvausilmaventtiilit	4	erä		1										
J6	Rakennusautomaatiojärjestelmät														
	LVI-työt yhteensä				0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0

1.2.3 Sähkö- ja tietojärjestelmien PTS-ehdotus

ISOARONTIE 55B

Raportin koodi	Toimenpide-ehdotukset	Kunto-luokka	Määrä-arvio	Kustannusarvio (x 1000 €) ja ehdotettu toteutusvuosi										2022 2031
				2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
H1	Aluesähköistys													
H11.1	Pihavalaisimet, valonlähteen vaihto ja kahden valaisimen lisäys	3	erä										4	
H2	Kytkinlaitteet ja jakokeskukset													
H3	Johtotiet													
H4	Johdot ja niiden varusteet													
H5	Valaisimet													
H6	Lämmittimet, kojeet ja laitteet													
H7	Erityisjärjestelmät													
J1	Puhelinjärjestelmät													
J2	Antennijärjestelmät													
J3	Äänentoisto ja merkinantojärjestelmät													
J4	Kiinteistön ATK-järjestelmät													
J5	Turva- ja valvontajärjestelmät													
	Sähkötyöt yhteensä			0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0

2 KUNTOARVION LÄHTÖTIEDOT

2.1 Kiinteistön perustiedot

Rakennustyyppi	rivitalo
Valmistumisvuosi	1982
Rakennukset, kpl	3
Kerrokset, asuinkerrokset, kpl	2
Tilavuus, m ³	6360
Huoneistoala, m ²	1797.5
Asuinhuoneistot, kpl	20
Autokatokset, kpl	2
Asukasluku, hlö	37
Huoneistoparvekkeet, ranskalainen, kpl	10
Autopaikat, kpl	20+n. 6 vieraspaikkaa

2.2 Korjaushistoria

Tiedot aiemmista korjauksista on saatu isännöitsijältä ja hallituksen puheenjohtajalta

Lämmityskattila	1997
Lämpimän käyttöveden kierukka	1997
Autokatoksen uudelleen laudoitus	1998
Lämmityslaitteiden korjaus ja huolto	1998
Ulko-ovien uusiminen	2004
Kaukolämpöliittymä	2004
Runkoviemäri piha-alueella	2006
Ulkomaalaus ja räystäiden korjaus	2008
Leikkipaikka	2009
Ilmanvaihtokanavien puhdistus	2011
Huippuimureiden huolto ja rikkinäisten vaihto	2011
Aluskatteiden korjausta	2011

2.3 Asiakirjaluettelo

Isännöitsijäntodistus
Hallituksen kokous- ja yhtiökokouspöytäkirjat
Asema-, pohja-, julkisivu- ja leikkauspiirustukset
Rakennustapaselitykset

2.4 Kuntoarvion toteutus

Kuntoarvion laadinnassa on noudatettu ohjekortissa KH 90–00294 Asuinkiinteistön kuntoarvio. Suoritusohje, esitettyä nimikkeistöä. Otsikoissa olevat tunnuksat viittaavat tähän nimikkeistöön. Raportin otsikointi ja käsittelyjärjestys on ohjekortin mallisisällysluettelon mukainen. Kiinteistön energiatalouden vertailu on tehty perustasoisena. Selvitykseen sisältyvät kulutusvertailut ja johtopäätökset.

Kiinteistötarkastukseen valittiin kahdeksan huoneistoa. Huoneistot ovat D1, D2, E11, E12, F13, F14, F15 ja F18.

Kuntoarviossa käytin pintakosteusmittaria: Trotec T650, kapasitiivinen mittausmenetelmä.

Mittausarvot

- Kuiva < 50
- Kostea 50 – 80
- Märkä > 80

2.5 Asukaskyselyn keskeiset tulokset

Vastauksia 50 kysymyksen kyselyyn tuli 10/20, joten vastausten perusteella pystyi muodostamaan melko hyvän yleiskuvan osakkaiden ja asukkaiden näkemyksestä taloyhtiön tilasta ja asuntojen kunnosta.

Asunnon yleiskunto ja varusteet:

- Asunnoissa ei rikkoudu usein sulakkeita
- Muuten asuntoihin ja niiden varusteisiin oltiin tyytyväisiä

Asunnon keittiö, wc, kylpyhuone ja vesikalusteet:

- Yhdessä asunnossa oli havaittu kosteusvaurio
- Märkätiloja on uusittu osassa asunnoista
- Paineiskuja ei esiinny asunnoissa (vedenpaine ei ole riittävä muutenkaan verkon etäisimmissä asunnoissa)

Asunnon sisäilma ja lämmitys:

- Asunnot ovat vetoisia, ikkunat ja ovet
- Huonelämpötilat ovat liian korkeita ja matalia talvisin, riippuu osin patteritermostaattien toimimattomuudesta
- Tunkkaista sisäilmaa ja viemärin hajuja esiintyy osassa asuntoja etenkin D-talossa

Piha-alue:

- Leikkivälineitä on riittävästi
- Autojen paikoitustilaa on liian vähän
- Piha-alueen valaistus on riittämätön etenkin leikkialueilla
- Piha-aluetta ei pidetä turvallisena, lähinnä liian korkeiden ajonopeuksien takia

Rakennukset ja varastot:

- Rakennusten ja varastojen ulkopinnat ovat kunnossa

3 KUNTOARVION TULOKSET

Autokatokset, vieraspaikat sekä lämpökeskus ja sen laitteet ovat yhteisiä As Oy Isoarontie 55 A:n kanssa, niin olen esittänyt ne myös tässä raportissa.

3.1 Aluerakenteiden ja rakennustekniikan kuntoarvio

D6 Viherrakenteet

Nurmikkoalueet, puusto ja kasvillisuus ovat hyväkuntoisia. Vieraspaikan keskellä sijaitseva puu vie yhden paikan verran tilaa.



Kuva 1 Vieraspaikoitus

Toimenpide-ehdotukset

- Vieraspaikoilta voisi lähivuosina poistaa yhden puun lisätilan saamiseksi

D7 Päälysrakenteet

Osa pihan liikennealueista on asfaltoitu. Asfaltti on paikoin painunut, etenkin autokatoksien alueella. Painumat on reilun kymmenen senttiä syviä. Asfalttia on vuosien varrella paikattu, osa paikoista on täytetty ilmeisesti betonilla. Osa pihan kulkureiteistä on sorapintaisia. Niissä esiintyy paljon kuoppia joista osa on melko syviä.



Kuva 2 Päälystevaurioita



Kuva 3 Päälystevaurioita



Kuva 4 Sora-alueen vaurioita

Toimenpide-ehdotukset

- Ehdotetaan tarvittaessa maamassojen vaihtoa ja asfaltin uusimista
- Ehdotetaan tarvittaessa pohjan uusimista ja sorapintojen kunnollista höyläystä sekä sepelin lisäämistä

D8 Aluevarusteet

Suurin osa aluevarusteista on hyväkuntoisia. Leikkivälineistä vain liukumäki on vanha, muut ovat uusittu 2009. Leikkialue on liian hämärä turvalliseen oleskeluun ja leikkimiseen. Leikkialueelle oli sijoitettu roskalava, joka haittaa keinujen turvallista käyttöä. Roska-astiat ovat ehjiä. Talonumero



Kuva 5 Vanha liukumäki



Kuva 6 Roskalava sijoitettu leikkialueelle



Kuva 7 Roska-aitaus ja -astiat

on puiden takana huonosti näkyvissä. Autokatospaikkoja ei ollut merkitty mihin asuntoon paikka kuuluu.

Toimenpide-ehdotukset

- Liukumäki tulee tarkistaa vuosittain, vaikka kevättalkoiden yhteydessä ja tarpeen vaatiessa uusia seuraavan 10 vuoden kuluessa
- Leikkialueille tarvitaan lisävalaistusta lähivuosina
- Talonumeron siirto autokatoksen seinään
- Autokatospaikkojen merkinnät
- Piha-alueelle tuotaessa lavoja, tulee huolehtia niiden sijoittamisesta sellaisiin paikkoihin, ettei pihan turvallisuus vaarannu ja käyttö esty

D9 Ulkopuoliset rakenteet

Kaikki ulkopuoliset rakenteet olivat hyväkuntoisia

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden sisällä.

F1 Perustukset

Kiinteistön perustuksissa ja alapohjissa ei havaittu vaurioita.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

F2 Rakennusrunko

Rakennuksen ulkoseinät ovat päädyistä tiilipintaisia betoni elementtejä ja pitkät sivut puupintaisia puurunko seinä. Huoneistojen väliset seinät ovat betoni elementti seinä ja kantavia pystyrakenteita. Välipohjat ja yläpohjat ovat ontelolaattarakenteisia.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

F3 Julkisivut

F31 Ulkoseinät

Rakennuksen julkisivut ovat paneloituja ja tiilipintaisia. Tiilipinnoissa oli kalkkihärmää ja jäkälää. Päätyelementtien saumat olivat pääosin kunnossa, mutta vedenpoistoreittejä puuttui alaosasta.



Kuva 8 Kalkkihärmää ja puuttuva vedenpoistoreitti



Kuva 9 Jäkälää



Kuva 10 Kasteluveden likaama seinä

Toimenpide-ehdotukset

- Tiilipinnat tulee pestä vedellä ja harjalla puhtaiksi härmästä ja jäkälästä.
- Saumojen veden poisto tulee tehdä viimeistään kaikkien saumojen uusimisen yhteydessä

F32 Ikkunat

Huoneistojen ikkunat ovat kytkettyjä kaksipuitteisia 3-lasisia puuikkunoita, jotka aukeavat sisäänpäin. Ikkunoilla arvioidaan olevan noin 20 vuotta käyttöikää jäljellä.

Toimenpide-ehdotukset

- Ikkunoihin tulee tehdä korvausilmareitit tiivisteestä palan poistamalla.
- Toisena keinona on asentaa rakoventtiilit ikkunan yläkarmiin

F33 Ulko-ovet

Huoneistojen ulko-ovet ovat uusittu vuonna 2004 ja ovat hyvä kuntoisia.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

F34 Julkisivun täydennysosat

F34.1 Parvekkeet

Kymmenessä huoneistossa on ranskalainen parveke, joka on metallirakenteinen ja ne ovat hyvässä kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

F34.2 Ulkoseinän tikkaat

Ulkoseinän tikkaat puuttuvat kokonaan ja näin vesikatolle pääsy on estynyt, jotta voitaisiin huoltaa katolla sijaitsevia huippuimureita.

Toimenpide-ehdotukset

- Ulkoseinän tikkaat tulee lisätä viimeistään vesikaton uusimisen yhteydessä

F4 Yläpohjarakenteet

F41 Yläpohja

Rakennuksessa on harjakatto. Kattokannattajat lepäävät ontelolaatan päällä. Vesikatteena on kuitusementtilevy ja rikkoutuneita levyjä on vaihdettu vuosien saatossa. Aluskatteena muovitettu kartonki, jota on korjailtu aiempina vuosina jonkin verran. Arvioitu käyttöikä kuitusementtikatteelle on 30 vuotta, joka tulee täyteen tänä vuonna.



Kuva 11 Vesikattoa

Toimenpide-ehdotukset

- Vesikatteen kuntoa tulee seurata vuosittain uusimiseen saakka
- Aluskatteen kuntoa tulee seurata vuosittain uusimiseen saakka

F42 Räystäät

Räystäsrakenteet ovat kunnossa. Rakenteita on kunnostettu ja maalattu 2008.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden aikana.

F43 Yläpohjavarusteet

Räystäskourut ja syöksytorvet ovat heikkokuntoisia ja vaativat uusimista. Kattosillat puuttuvat kokonaan, lumiesteitä ei ole.

Toimenpide-ehdotukset

- Räystäskourut ja syöksytorvet tulee uusia viimeistään vesikaton uusimisen yhteydessä.
- Vesikaton uusimisen yhteydessä tulee asentaa kattoturvaluotteen.

3.2 Tilojen rakennustekninen kuntoarvio

F5, F6, F7 Yleistilat

Yleistilat

Sijaitsevat lämpökeskusrakennuksessa

Varastot

Lämpökeskusrakennuksessa on kaksi varastotilaa, joista toisessa on pihanhoitotyövälineitä ja toinen oli tyhjillään. Sisäpinnoiltaan varastotilat ovat siistejä ja hyväkuntoisia.

Tekniset tilat

Tekniset tilat ovat kunnossa.

Askartelutila

Askartelutila on lähivuosina kunnostettu entisen öljysäiliötilan paikalle. Sisäpinnat ovat siistejä ja hyväkuntoisia.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavien 10 vuoden aikana

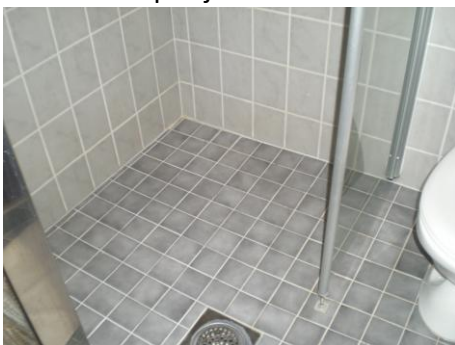
Asunnot

Asunnot olivat hyväkuntoisia ja pesutilat pintakosteusmittarin mukaan kuivia. Osa kylpyhuoneista oli peruskorjattu viimevuosina ja osa 90-luvulla.

Asunnon D1 ongelmat:

Olohuoneen seinästä mitattiin hieman yli 50 arvoja pintakosteusmittarilla, epäilen, että seinä on kostunut rikkinäisen kattolevyn vuoksi (vaihdettu ja näkyy huippuimureita esittelevässä kuvassa, punainen levy).

Kylpyhuoneen saumat olivat lohkeilleet ja heikko kuntoisia sekä muutama seinälaatta oli halki ja irti alustastaan. Lattialaatat olivat kiinni alustassaan, mutta saumat olivat todella heikossa kunnossa. Ennen mittausta pesuhuone oli ollut kolme päivää käyttämättä. Seinissä ja lattioissa oli kohonneita arvoja ja olivat >80, joka tarkoitti mittarin asteikon mukaan märkää. Mittari mittaa korkeintaa 20 mm:n syvyyteen ja näin ei voida varmistaa ilman jatkotutkimuksia onko myös välipohjalaatta vaurioitunut.



Kuva 12 Asunnon D1 kylpyhuone märältä alueelta



Kuva 13 Suihkunaikana jatkuvan vedenvaikutuksen alainen kohta



Kuva 14 Sekoittajan kohdalla laatta oli irti alustastaan ja sauma lohjennut

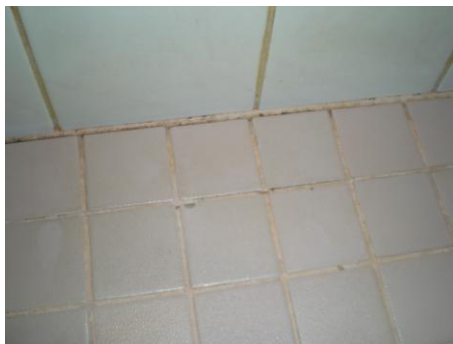
D2 asunnon ongelmana oli takapihanpuoleisen ulkoseinän kylmyys talvisin. Patterit eivät riittävästi lämmittäneet yläkerran makuuhuoneiden huoneilmaa pakkasella. Seinästä saattaa puuttua lämmöneristettä taikka sitten se on kastunut. Pintakosteusmittarilla ei kuitenkaan havaittu kohonneita arvoja.

E6 asunnossa oli parhaillaan vesivahinkokorjaus meneillään.

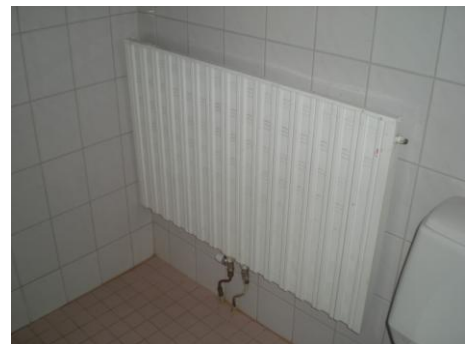
Asunnossa E12 pesuhuoneen suihkun alapuolelta lattia kaivoon saakka olivat laatat irti alustastaan sekä saumat huonokuntoisia. Mittarin osoittamat arvot olivat <50, koska pesuhuonetta ei ole käytetty noin puoleen vuoteen. Silikonit olivat kuluneita ja liian kapeita peittämään koko saumaa. Käyttövesipatteri ei lämpene kunnolla jos seinänaapurissa avataan käyttövesipatterin venttiili kokonaan auki.



Kuva 15 E12 pesuhuoneen suihkun ja lattiakaivon välillä lattialaatat ovat irti alustastaan



Kuva 16 Saumat ovat lohjonneet ja silikonit saumat ovat huonokuntoisia ja homeisia



Kuva 17 Käyttövesipatteri ei toimi kunnolla

Toimenpide-ehdotukset

- D1 asunnon pesuhuoneessa tulee tehdä kuntotutkimus vaurioiden laajuuden selvittämiseksi
- D2 asunnon ulkoseinään tulee tehdä kuntotutkimus ennen tulevaa talvea
- E12 pesuhuoneen lattia tulee uusida tai järjestää tarkistusmittauksia riittävän usein kosteusvaurioiden estämiseksi korjaamiseen saakka. Jos lattiaa ei korjata tulee tarkistusmittauksien suunnittelu aloittaa, kun pesuhuonetta aletaan jälleen käyttää.
- E12 pesuhuoneen silikonisaumat tulee uusida ennen pesuhuoneen käyttöönottoa
- Asuntojen tarkastuksia tulee jatkaa suunnitelman mukaisesti joka toinen vuosi

3.3 LVI-järjestelmien kuntoarvio

G1 Lämmitysjärjestelmä

G11 Lämmöntuotanto

Lämmöntuotantoon liittyviä laitteita ei arvioitu.

Toimenpide-ehdotukset

- Lämmöntuotanto laitteiden kunto tulee arvioida seuraavan huoltotoimenpiteen yhteydessä

G12 Lämmönjakelu

Kiertovesipumput

Kiertovesipumppu on todennäköisesti käytön ylärajoilla, koska se hoitaa molempien yhtiöiden veden kierrosta

Toimenpide-ehdotukset

- Laitteiston kuntoa tulee arvioida seuraavan lämmönjakeluhuollon yhteydessä

Paisunta- ja varolaitteet

Laitteita ei arvioitu.

Toimenpide-ehdotukset

- Laitteiden kunto tulee arvioida seuraavan lämmönjakeluhuollon yhteydessä

Lämmitysverkosto varusteineen

Lämmitysverkostoa ei ole tasapainotettu ollenkaan, koska verkosto on liian suuri yhden pumpun hoidettavaksi ja tasapainotuksella ei ole nähty saatavan riittävää hyötyä.

Toimenpide-ehdotukset

- Linjasäätöventtiilit uusitaan, jotta patteriverkoston vesivirtaamat voidaan tarvittaessa mitata ja säätää
- Verkoston tasapainotus linjasäätöventtiilien ja termostaattien uusimisen jälkeen

G13 Lämmönluovutus

Lämmityspatterit

Lämmityspatterit ovat 1- ja 2-levyisiä teräspattereita. Patterit olivat pääosin hyväkuntoisia eikä niissä esiintynyt ruostevaurioita, paitsi yhdessä tarkastetussa asunnossa (D1) oli saunan patterin yläreuna ruostunut.



Kuva 18 D1 asunnon saunan patterissa pintaruostetta

Toimenpide-ehdotukset

- D1 asunnon saunan patteri tulee puhdistaa ruosteesta ja pintakäsitellä ruosteestoaineella sekä maalata huolellisesti
- Huoneistojen lämmityspatterit kannattaa kuitenkin tarkistaa patteriventtiilien uusimisen yhteydessä.

Patteriventtiilit

Osassa huoneistoista patteriventtiilit eivät toimi kunnolla ja osassa ne ovat rikkoutuneita.

Toimenpide-ehdotukset

- Kaikki patteriventtiilit uusitaan. Samalla tarkastetaan paluupuolen sulikutulpat, ilmaruuvit sekä lämmityspattereiden kunto.

G14 Eristykset

Eristykset ovat kunnossa, koska lämpöenergian kulutus ei ole poikkeuksellisen korkeata.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä lähivuosina

G2 Vesi- ja viemärijärjestelmät

Vesi- ja viemärijärjestelmissä ei havaittu ongelmia. Arvioitua käyttöikä on jäljellä noin 20 vuotta.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

G21 Vedenkäsittelylaitteet

Vedenkäsittelylaitteita ei arvioitu

Toimenpide-ehdotukset

- Vedenkäsittelylaitteiden kunto tulee arvioida seuraavan huoltotoimen yhteydessä

G22 Vesijohtoverkostot

Kylmän käyttöveden putket

Kylmävesijohdot ovat alkuperäisiä kupariputkia. Vesijohdoissa esiintyy etenkin C-talossa paineiskuja ajoittain.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

Lämpimän käyttöveden putket

Lämpimän käyttöveden putket ovat alkuperäisiä kupariputkia. Vesijohdoissa esiintyy etenkin C-talossa paineiskuja ajoittain.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

G22.1 Lämpimän käyttöveden verkostoon kytketyt lämmityslaitteet

Lämpimän käyttöveden verkostoon kytkettyjä lämmityslaitteita on kylpyhuoneissa. Osassa huoneistoista on alkuperäinen käyttövesipatteri ja osassa on uusittu patteri tai kuvauspatteri. E12 asunnon käyttövesipatteri ei toimi kunnolla jos naapuri avaa patteriventtiilin kokonaan auki.

Toimenpide-ehdotukset

- Alkuperäisten patterien kuntoa tulee seurata huoneistotarkastusten yhteydessä

G22.3 Vesijohtoverkoston sulku- ja linjasäätöventtiilit

Linjasulkuventtiilit eivät todennäköisesti ole pallosulkuventtiileitä.

Toimenpide-ehdotukset

- Vesijohtoverkoston venttiilit uusitaan patteriverkoston linjasulku- ja säätöventtiilien uusimisen yhteydessä.

G24 Viemäriverkostot

Rakennuksen sisäpuoliset jätevesiviemärit ovat alkuperäisiä muoviputkiviemäreitä. Pohjaviemärit ovat asennettu pohjakerroksen lattian alle näkymättömiin. Tuuletusviiemärit ovat kunnossa.

Asunnoissa ei yleensä ole viemärinhajua paitsi D-talon asunnoissa ajoittain.

Ulkopuolinen tonttioviiemäri on uusittu vuonna 2006.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

G25 Vesi- ja viemärikalusteet

Asuntojen vesi- ja viemärikalusteet

Tarkastetuissa huoneistoissa vesi- ja viemärilaitteistot olivat hyväkuntoisia. Osassa huoneistoista oli kalusteita uusittu.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

Lämmönjakohuoneen vesi- ja viemärikalusteet

Tilan laitteet ovat toimivia

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä lähivuosina

G26 Eristyksset

Asuntojen vesijohtojen eristyksset vesimittarin ympärillä ovat puutteellisia

Toimenpide-ehdotukset

- Vesimittarien huollon taikka vaihdon yhteydessä tulee uusia myös eristyksset

E4 Putkirakenteet

Vesikattojen sadevedet poistetaan syöksytorvia ja betonisia kouruja pitkin pihaliikennealueelle. Sadevesi roiskuu sokkeliin ja monin paikoin sokkelissa onkin sammalkasvustoa.



Kuva 19 Loiskekuppi on liian pystyssä ja vesi roiskuu siitä seinään



Kuva 20 Poistokouru on kasvanut umpeen, eikä johda vettä pois kunnolla



Kuva 21 Poistokourusta on tehty kukkapenkin reuna ja siksi sadevesi jää rakennuksen viereen

Sadevesikaivo sijaitsee piha-alueella johon kallistukset eivät johda vettä riittävän tehokkaasti. Kaivon hiekkapesä on täynnä.



Kuva 22 Piha-alueella oleva sadevesikaivo

Takapihalla sadevedet ohjataan syöksytorvea pitkin sadevesiviemäriin, jonka veden johtamiskapasiteetti on aivan liian pieni kovemalla sateella.

Toimenpide-ehdotukset

- Sadevesikaivo tyhjenetään ja puhdistetaan heti.
- Sadevesikourut puhdistetaan ja varmistetaan vedenpoiston toimivuus
- Tulevaisuudessa tehtävän vesi- ja viemäriremontin yhteydessä tulisi harkita nykyaikaisen sadevesiviemäröinnin rakentamista

G3 Ilmastointijärjestelmät

G31 Ilmastointikoneet

G31.3 Poistoilmakoneet varusteineen

Kiinteistössä on poistoilmakoneella toimiva ilmanvaihtojärjestelmä. Kanavat ovat peltisiä putkia. Poistoilmakanavat on puhdistettu ja tarkistusmitattu vuonna 2011. Huippumurit on huollettu ja rikkiäiset vaihdettu uusiin vuonna 2011 ja aiemmin kojeiden rikkouduttua. Sähköliitännät näyttävät hieman epäilyttäviltä.



Kuva 23 Alkuperäinen huippumuri



Kuva 24 Uusittu huippumuri



Kuva 25 Uusittu huippumuri

Toimenpide-ehdotukset

- Tarvittaessa vaihdetaan rikkoutuneet huippumurit uusiin.
- Ei muita kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

G34.3 Poistoilmaelimet

Huoneistoissa on liesituulettimet huippumuriohjauksella sekä säädettävät lautasventtiilit. Venttiileitä ja liesituulettimia on yhteensä 80 kappaletta.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa.

G34.4 Korvausilmaelimet

Huoneistoissa ei havaittu olevan lainkaan korvausilma-aukkoja. Korvausilman pitäisi tulla huoneistoihin ikkunarakojen kautta. Huoneistoissa oli liiallista alipainetta, joka johtunee siitä, että ikkunat ovat tiiviitä ja korvausilma ei tule hallitusti huoneistoihin. D-talon asuntoihin tulee välillä myös viemärinhajua, joka myös voi johtua siitä, että se on korvausilmareitti. Asunnoissa oli hieman tunkkainen ilma.

Toimenpide-ehdotukset

- Riittävä korvausilman saanti tarkastetaan huoneistoittain ja korvausilmareitit tehdään olo- ja makuuhuoneiden sisäikkunoiden yläreunaan, joista poistetaan tiivisteet 200...300 mm:n matkalta tai niihin asennetaan rakoventtiili. Jos se ei riitä tulee harkita ulkoikkuna alareunasta tiivisteiden poistoa pieneltä matkalta. Huom.! Keittiön ikkunasta ei saa poistaa tiivistettä.
- Seuraavan ikkunaremontin yhteydessä valitaan sellaiset ikkunat joissa on rakoventtiili valmiina ikkunakarmissa.

3.4 Sähkö- ja tietojärjestelmien kuntoarvio

H11 Aluesähköistys

H11.1 Piha- ja aluevalaisimet

Piha-alueella on pimeään aikaan hämärää ja leikkialueet melkein pimeitä.

Toimenpide-ehdotukset

- Valaistuksen määrä tulee mitata ja sen perusteella joko lisätä valaistuksen tehoa taikka lisätä valaisimia. Erityisesti leikkialueille tarvitaan lisävalaistusta.

H1.3 Autojen sähkölämmitystolpat

Lämmitystolpat ovat alkuperäisiä ja toimivia. Tosin niissä ei ole vikavirtasuojasta.



Kuva 26 Autolämmitystolppa

Toimenpide-ehdotukset

- Tulevaisuudessa sähköverkon kunnostuksen yhteydessä tulee harkita myös lämmitystolppien uusimista.

H2 Kytkinlaitokset ja jakokeskukset**H22.1 Pääkeskukset**

Pääkeskuksen tilausteho on riittävä, koska asukaskyselyn mukaan sulakkeita ei rikkoudu kovin usein

Toimenpide-ehdotukset

- pääkeskuksen kunto tulee arvioida seuraavan huollon yhteydessä

H22.2 Muut keskukset**Asuntojen ryhmäkeskukset**

Sähkötaulut ovat tulppasulakkeellisia ja asuntotarkastuksissa näyttivät olevan kunnossa.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä lähivuosina

H3 Johtotiet

Johtoteitä ei arvioitu

Toimenpide-ehdotukset

- Johtoteiden kunto tulee arvioida seuraavan huoltotoimenpiteen yhteydessä

H4 Johdot ja niiden varusteet

Johdot ja niiden varusteita ei arvioitu

Toimenpide-ehdotukset

- Johtojen ja niiden varusteiden kunto tulee arvioida seuraavan huoltotoimenpiteen yhteydessä

H5 Valaisimet**Yleisten tilojen valaistus**

Yleistilojen valaistus on riittäväällä tasolla.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

Huoneistojen valaisimet

Huoneistoissa on riittävästi valaisimien paikkoja.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

H6 Lämmittimet, kojeet, laitteet

Huoneistojen sähkövarusteet

Huoneistojen keittiöissä ja WC- ja kylpyhuoneissa on maadoitetut pistorasiat. Muissa tiloissa on maadoittamattomat pistorasiat. Pistorasioita on hieman vähäisesti, mutta riittänee tulevaisuuden sähköverkon uusimiseen saakka. Osassa huoneistoja on hieman huonosti toimivia katkaisijoita.

Toimenpide-ehdotukset

- Huonosti toimivat ja mahdollisesti rikkoutuneet katkaisijat ja pistorasiat tulee korjata.

Yleistilojen sähkövarustus

Yleistilojen sähkövarustelu on riittävä ja asennukset ovat hyväkuntoisia.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraavan 10 vuoden kuluessa

J1 Puhelinjärjestelmät

Puhelinjärjestelmä on kunnossa ja telepistorasioita on riittävästi.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraava 10 vuoden kuluessa

J2 Antennijärjestelmät

Antennijärjestelmänä on kaapeli-tv. Järjestelmä on kunnossa ja antennipistorasioita on riittävästi.

Toimenpide-ehdotukset

- Ei kunnostustoimenpiteitä seuraava 10 vuoden kuluessa

3.5 Energiatalouden arviointi

Lämmitysenergian, kiinteistösähkön ja veden kulutuksen toteutuneet kulutustiedot on saatu isännöitsijältä. Kuntoarviossa tehtiin perustasoinen energiatalouden selvitys. Ominaiskulutukset on laskettu huomioiden eri vuosien lämmitystarveluvut ja lämpimän käyttöveden lämmittämisen osuus energiankulutuksesta.

Lämmitysenergian kulutus

Vuosi	Kulutuksen normeerattu tunnusluku kWh/Rm ³ , a
2009	58,24
2010	50,12
2011	56,14

Lämmitysenergian tavoite kulutus on 65 kWh/Rm³, a (Pori).

Kuntoarvioraportissa ehdotettuja energiankulutukseen vaikuttavia korjauksia ovat

- Patteriverkoston linjasulku- ja säätöventtiilien sekä termostaattien asentaminen ja patteriverkoston perussäätö. Toimenpiteen säästövaikutusta lämmitysenergian kulutukseen voidaan arvioida vasta suoritettujen sisälämpömittausten jälkeen.

Veden kulutus

Vuosi	Kulutuksen tunnusluku litraa/hlö, vrk
2009	113,45
2010	110,02
2011	108,69

Kiinteistön veden kulutus on normaalia tasoa pienempi. Vedenkulutuksen säästämiseksi ei ole mitään pakottavaa tarvetta lähteä tekemään, mutta asukkaat voivat halutessaan hankkia vettä säästäviä hanoja ja kodinkoneita.

Kiinteistösähkön kulutus

Vuosi	Kulutuksen tunnusluku (kWh/Rm ³ , a)
2009	
2010	
2011	1,55

Kiinteistösähkön kulutus on sähkövarustelutaso huomioon ottaen normaalia tasoa.

3.6 Kiinteistönhoidon kehitystarpeiden arviointi

Kiinteistölle on tämän kuntoarvion ohella huoltokirja laadittavana. Huoltokirjan käyttöönotto on suositeltavaa, koska se on hyvä apuväline kiinteistössä tarvittavien hoito- ja huoltotehtävien oikea-aikaiselle suorittamiselle. Huoltokirjan käytön avulla pystytään säilyttämään kiinteistön arvo mahdollisimman tehokkaasti kustannuksia säästäen.

4 SUOSITELTAVAT LISÄTUTKIMUKSET JA MUUT JATKOTOIMENPITEET

Kuntoarvioraportissa suositellaan seuraavia lisätutkimuksia ja jatkotoimenpiteitä:

- Asunnon D1 pesuhuoneen kuntotutkimus vaurioiden laajuuden selvittämiseksi
- Asunnon D2 takapihan puoleisen seinän lämpökuvaus tai kuntotutkimus kylmyyden syy selvittämiseksi
- Vesi- ja aluskatteen kuntokartoitus
- Karmituuletuksen lisäämisen arviointi, jos tiivisteiden poisto ei riitä
- Vesikaton asbestikartoitus
- Lämmityslaitteistojen tarkempi kuntoarvio
- Sähkö- ja tietojärjestelmien tarkempi kuntoarvio

Lisätutkimuksia ja muita jatkotoimenpiteitä on käsitelty tarkemmin kyseisissä kohdissa luvussa 3 Kuntoarvion tulokset.

LIITTEET