

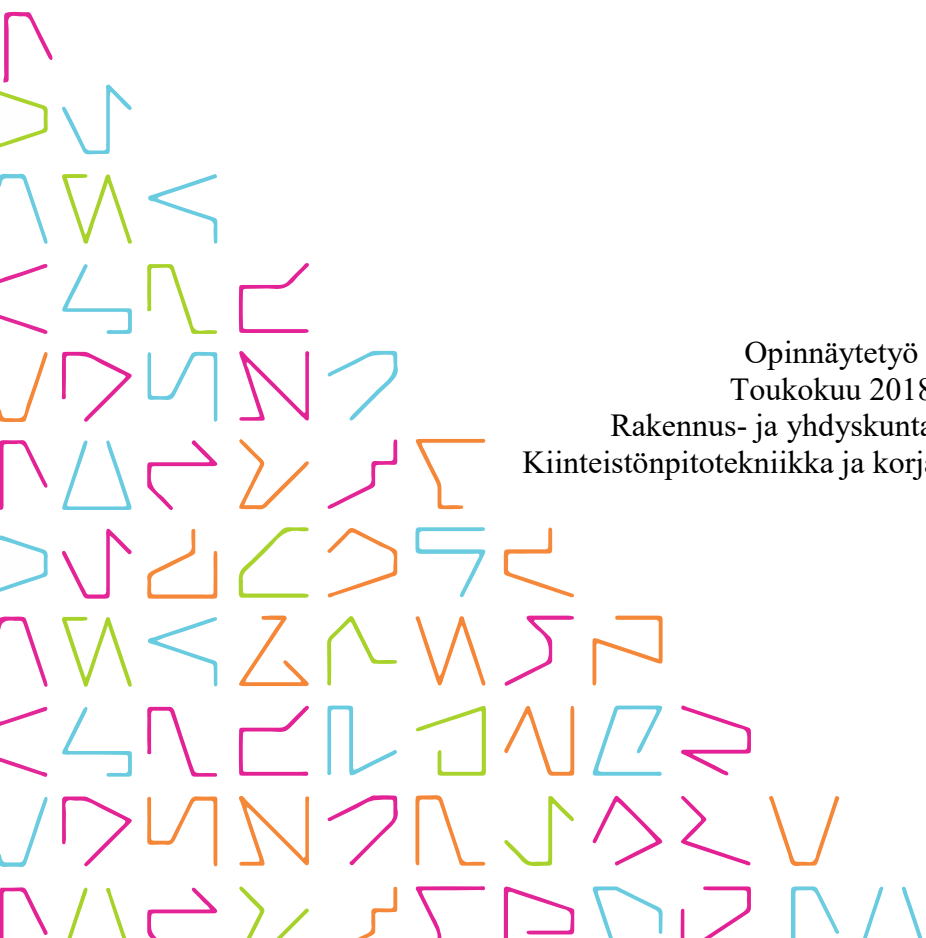


TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

Pientalon käyttö- ja huolto-ohje

Atte Santamäki

Opinnäytetyö
Toukokuu 2018
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Kiinteistönpitotekniikka ja korjausrakentaminen



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Kiinteistönpitotekniikka ja korjausrakentaminen

SANTAMÄKI, ATTE
Pientalon käyttö- ja huolto-ohje

Opinnäytetyö 45 sivua, joista liitteitä 21 sivua
Toukokuu 2018

Maankäyttö- ja rakennuslaki velvoittaa laatimaan käyttö- ja huolto-ohjeen pysyvään asu-
miseen tai työskentelyyn tarkoitettuun uudisrakennukseen tai korjauskohteeseen, joka
vaatii rakennuslupaa. Santamäki Yhtiöt Oy:llä oli tarve toimivaan pientalon käyttö- ja
huolto-ohjepohjaan, jota voi muokata sopivaksi eri kohteisiin. Opinnäytetyön tavoitteena
oli luoda tähän tarkoitukseen sopiva Word-pohjainen työkalu, jota voi jatkossakin päivit-
tää entistä paremmaksi.

Opinnäytetyössä luotiin yrityksen käyttöön työkalu, jonka avulla urakoitaviin rakennus-
kohteisiin saadaan käyttö- ja huolto-ohje tehtyä. Työkalun avulla tehty käyttö- ja huolto-
ohje täyttää lain vaatiman ohjeistuksen käyttö- ja huolto-ohjeen sisällöstä. Lisäksi työkalu
on helposti muunneltavissa eri kohteisiin, kuten alkuperäinen tavoite olikin.

Opinnäytetyötä tehdessä selvisi, ettei kaiken mahdollisen tiedon mahduttaminen fyysi-
seen käyttö- ja huolto-ohjekansioon ole järkevää. Tämän vuoksi osa käyttö- ja huolto-
ohjeen materiaaleista päädyttiin tallentamaan sähköiseen muotoon. Sähköisen tiedostojen
tallentamisen sekä fyysisen kansion yhdistelmä koettiin järkevimmäksi ratkaisuksi.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Construction Engineering

SANTAMÄKI, ATTE
Instructions for Small House Maintenance and Use

Bachelor's thesis 45 pages, appendices 21 pages
May 2018

Land Use and Building Act requires to form instructions for use and maintenance of a new building or a renovated building that requires a building permit if the building is meant for permanent living or working. Santamäki Yhtiöt Oy had a need for a working small house's use and maintenance instruction form that could be edited for different subjects. Goal of the thesis was to create a Word-based tool for this need, that could be continued to be upgraded to work even better.

In the thesis a tool was created for the use of the company, which helps the creation of instructions for use and maintenance for construction projects. Instructions for use and maintenance made with the tool meets the instructions of the law about the content of instructions for use and maintenance. The tool is also easily editable for different projects as the original goal was.

While making the thesis it was brought to knowledge, that fitting every piece of information on the physical use and maintenance instruction folder was not sensible. Because of this some of the instructions for use and maintenance were decided to save in an electronic form. The combination of saving files in an electronic form with the physical folder were considered the most rational solution.

Key words: instructions for use and maintenance, small house, maintenance manual

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
1.1	Työn tausta.....	5
1.2	Työn tarve ja tavoite	5
1.3	Sovellettava kohdekiinteistö	6
1.4	Työn suorittaminen ja rajaukset.....	7
2	KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJETTA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET JA OHJEET	9
2.1	Yleistä käyttö- ja huolto-ohjeen ohjeista ja määräyksistä	9
2.2	Rakentamismääräyskokoelma A4.....	10
3	KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEEN MERKITYS JA LAADINTA	12
3.1	Käyttö- ja huolto-ohje kiinteistön ylläpidon tukena	12
3.2	Käyttö- ja huolto-ohje rakennuksen osien ylläpidon apuna.....	13
3.3	Rakennushankkeen osapuolten tehtävät käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnassa	14
3.3.1	Käyttö- ja huolto-ohjeen vastuullisen laatijan tehtävät.....	14
3.3.2	Suunnittelijoiden tehtävät	14
3.3.3	Urakoitsijan tehtävät	14
3.3.4	Kiinteistön omistajan tehtävät.....	15
3.4	Käyttö- ja huolto-ohjeen sisältö	15
3.4.1	Kiinteistön perustiedot	15
3.4.2	Yhteystiedot	15
3.4.3	Paikantamispiirustukset	15
3.4.4	Tilojen käyttäjän ohjeet.....	16
3.4.5	Energian- ja vedenkulutus seuranta	16
3.4.6	Käyttöikätavoitteet ja tavoitearvot	16
3.4.7	Rakennusosat, materiaalit, järjestelmät sekä laitteet.....	16
3.4.8	Toteutuneet korjaus- ja muutostyöt.....	16
4	KOHDEKOHTTEEN KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEKIRJA	17
4.1	Käyttö- ja huolto-ohjekirjan runko	17
4.2	Käyttö- ja huolto-ohjekirjan sisältö	20
4.3	Lopullinen käyttö- ja huolto-ohjekirja.....	21
5	POHDINTA.....	22
	LÄHTEET.....	23
	LIITTEET	24
	Liite 1. Käyttö- ja huolto-ohje.....	24

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 5.2.1999/ 132) 117i§ määrää pysyväan asumiseen tai työskentelyyn käytettävälle rakennukselle laadittavaksi käyttö- ja huolto-ohjeen.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on luoda Santamäki Yhtiöt Oy:lle toimiva pohja pientalon käyttö- ja huolto-ohjeen laatimista varten, johon viitataan tästä eteenpäin nimellä kotikansio. Kotikansioista luodaan jäsentelyltään selkeä ja helposti ymmärrettävä, jotta se on mahdollisimman helppolukuinen kaikille. Kansio muotoillaan siten, että se on helposti käytettävissä uudelleen uusiin rakennuskohteisiin pienillä muutoksilla. Opinnäytetyön tuloksena kehitettyä käyttö- ja huolto-ohjeen pohjaa sovelletaan paritalokohteelle, joka valmistuu kesäkuussa 2018.

Kotikansio tulee sisältämään asumisen yleisiä ohjeita sekä asunnon käyttöohjeita. Kotikansiossa on lisäksi listattuna rakennuksessa käytetyt materiaalit ja aineet. Kotikansioon kerätään monipuolisesti tietoa rakennuksesta ja sen käytöstä teknisistä asiakirjoista lähtien. Kotikansio annetaan rakennuksen omistajan käyttöön lopputarkastuksen yhteydessä ja sen tarkoituksena on helpottaa rakennuksen käyttöä ja huoltoa sekä käynnistää kiinteistön ylläpito rakennuksen käyttövaiheessa.

1.2 Työn tarve ja tavoite

Opinnäytetyön aiheen valitseminen käynnistyi pohtimalla oman yritykseni kannalta hyödyllisiä ja yritystä eteenpäin vieviä asioita. Pohdinnan jälkeen tulinkin siihen tulokseen, että tässä vaiheessa yrityksen järjestelmät olivat useilta osin kunnossa, mutta yritykseltä puuttui käyttö- ja huolto-ohjeen laadintaan soveltuva pohja.

Päätin siis alkaa selvittämään vaihtoehtoja yrityksen käyttöön tulevan rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen pohjan malliksi. Pian kävi ilmi, ettei saatavilla ollut soveltuvia valmiita pohjia, joita voisi käyttää uudiskohteen lopputarkastuksen yhteydessä. Tämän

vuoksi päätin kehittää oman pientaloihin keskittyvän rakennusyrityksen käyttöön soveltuvan käyttö- ja huolto-ohjeen pohjan.

Työn tavoitteena on luoda toimiva käyttö- ja huolto-ohjeen pohja, jota voisi hyödyntää jokaisessa Santamäki Yhtiöt Oy:n kohteessa pienillä muutoksilla, kuten esimerkiksi materiaalilistaa päivittämällä. Kotikansion tulee olla niin selkeä, että maallikkokin ymmärtää sen sisällön, eikä rakennuksen huoltaminen jää kiinni huoltotiedon tai ymmärryksen puutteesta. Kansioon olisi myös helppo taltioida rakennukseen kohdistuvat huoltotyöt, asiakirjat ja sopimukset sekä tehdä kulutusseurantaa.

1.3 Sovellettava kohdekiinteistö

Käyttö- ja huolto-ohjeen mallikohteena toimii Tampereen Ranta-Kaarilassa sijaitseva paritalokohde, jossa Santamäki Yhtiöt Oy toimii pääurakoitsijana. Paritalon kumpaankin asuntoon laaditaan oma kotikansionsa, vaikkakin kansiot ovat identtiset. Kohdetta on alettu rakentamaan vuoden 2017 lokakuussa ja sen tulisi olla valmis vuoden 2018 kesäkuussa. Paritalossa on kaksikerroksiset asunnot, joissa kummassakin on asuinpinta-alaa 113,5m². Asuntoihin kuuluu myös omat autotallinsa. Kohde on puurunkoinen suurelementeistä rakennettu talo, jossa on maanvarainen sokkelipalkki.

Kohdekiinteistö on urakoitava kohde, joka ei kuitenkaan tule tilaajan omaan käyttöön vaan myyntikohteeksi. Tämän vaikutus kohteessa näkyy erityisesti materiaalivalinnoissa sekä tilaratkaisuissa. Koska kohde on myytäväksi rakennettu, on se suunniteltu muunneltavaksi ja mahdollisen ostajan silmälle neutraaliksi, jotta ostaja voi itse kuvitella sisustuksena. Pintamateriaaleiksi on valittu helposti vaihdettavia materiaaleja, kuten maalit, vinyylilankut ja tasoitteet. Yleissävynä on neutraali vaalea. Asuntojen pohjaratkaisuissa ei ole mitään erikoista, vaan pohjat ovat myyväksi suunniteltuja ilman omituisia ratkaisuja. Rakennuksen laitteisto ja järjestelmät on suunniteltu helppohoitoisiksi ja helpoiksi käyttää.

1.4 Työn suorittaminen ja rajaukset

Aloitin työn luomalla ensin kotikansion pohjan. Valitsin pohjalleni malliksi ympäristöministeriön tuottaman esimerkkipohjan, jonka perusteella lähdin työstämään omaa kotikansiotani. Valitsin ympäristöministeriön mallipohjasta sopivimpia kohtia ja lisäksi täydensin niitä mielestäni tarpeellisilla asioilla. Ympäristöministeriön laatima mallipohja (Pientalon huoltokirja 2008) oli kattava ja asiat olivat siinä valmiiksi mietittyjä. Sen pohjalta kykenin luomaan oman mallini, joka sopii yritykselleni paremmin.

Kotikansion ensimmäisenä asiana ovat kiinteistön perustiedoista, joihin kuuluvat kiinteistön sijaintitiedot, rakennuksen pinta-alat sekä rakennushankkeessa mukana olleiden osapuolien yhteystiedot. Tämän kotikansiossa on rakennuksen tekniset asiakirjat paperisena versiona. Teknisiin asiakirjoihin sisältyvät rakennuksen päälupapaperustukset, LVI- ja sähköpiirustukset, energiatodistus sekä järjestelmien säätöpöytäkirjat. Teknisten asiakirjojen jälkeen kansio sisältää mielestäni tarpeellisia ohjeita omistusasuntoasujalle. Nämä ohjeet eivät kenties ole tarpeellisia kaikille, mutta esimerkiksi ensimmäistä kertaa omistusasuntoon muuttavalle henkilölle ohjeista voi olla hyötyä. Lisäksi ohjeet sisältävät joidakin vain tätä kiinteistöä koskevia ohjeita. Saatuani tarpeelliset yleiset kiinteistön hoito- ja huolto-ohjeet sisällöltään riittäväksi, mietin, miten rakennuksen energian- ja vedenkulutusta voitaisiin seurata. Katsottuani ympäristöministeriön mallipohjaa (Pientalon huoltokirja 2008) totesin, ettei mallipohjassa oleva taulukko sovellu suoraan käyttööni. Loin omat taulukkoni energian- ja vedenkulutukselle niin, että niiden avulla kulutusseurantaa voi toteuttaa usean vuoden ajan.

Kulutusseurannan jälkeen lähdin pohtimaan parasta tapaa hoitaa kiinteistön huoltojaksotus. Huoltokalenteriin listasin laitteen tai rakennusosan ja sen vaatiman huoltoaikavälin. Rakennusosien ja materiaalien huoltoaikavälit selvitin RT-ohjekortista kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitajaksot (RT 18-10922).

Huoltokalenterin jälkeen lähdin listaamaan kiinteistössä käytettyjä pintamateriaaleja sekä laitteita ja järjestelmiä. Pohja tälle materiaali- ja laiteluettelolle oli vaivattominta tehdä taulukkolaskentaohjelman avulla ja liittää valmiiksi täytetty materiaali- ja laitelista varsinaiseen kotikansioon. Tämä osio oli mielestäni haastavin koko työssä. Vaikka pohjan luonti olikin yksinkertaista, eri materiaali- ja laitetietoja joutuu poimimaan ym-

päri sähköpostia, työmaata sekä tavarantoimittajilta. Koska tämän kotikansion sovelluskohde ei ole vielä valmis ja osa materiaaleista ja laitteista tulee tilaajan kautta, on materiaali- ja laitelista vielä osin puutteellinen. Päätin myös sijoittaa laitteiden mukana tulleet käyttöohjeet samaan osioon materiaali- ja laitelistan kanssa.

Seuravaksi kotikansioon päätin sijoittaa välilehden: ”omat asiakirjat”, johon asukas voi sijoittaa omia sopimuksiaan, joita on solminut asuntoa varten. Näitä ovat esimerkiksi jätehuoltosopimus sekä vesi- ja sähkö sopimukset. Kotikansion mukana tulee myös muistitikku, johon sisältyy yleisiä ja hyödyllisiä ohjeita omistusasunnossa asujalle. Nämä ohjeet eivät yksinkertaisesti mahdu fyysiseltä kooltaan liian pieneen kansioon. Muistitikulle päätyneitä ohjeita ovat esimerkiksi riipustaminen kipsilevyyn, hajulukon puhdistamisohjeet, keraamisten laattojen puhdistusohjeet, vinyylilattian hoito-ohjeet, kodin lajitteluopas, omakotitalon jäteopas sekä veden kovuus ja kodinkoneet-opas.

Opinnäytetyö rajautuu helposti uudelleen käytettävän ja muokattavan pientalon käyttö- ja huolto-ohjekirjapohjan luomiseen. Opinnäytetyön mielekkyyden vuoksi sitä sovelletaan lisäksi mallikohteeseen, joka tosin valmistuu opinnäytetyötä myöhemmin. Käyttö- ja huolto-ohjekirja ei tule sisältämään kodin jokaista pientä niksiä ja siivousvinkkiä, johon loppuotteen eli fyysisen kansion käytettävyydestä.

2 KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJETTA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET JA OHJEET

2.1 Yleistä käyttö- ja huolto-ohjeista ja määräyksistä

Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 5.2.1999/132) määrää laatimaan vakituudessa asumistai työkäytössä oleville uudiskohteille ja rakennuslupaa vaativille rakennuskohteille käyttö- ja huolto-ohjekirjan. Laki ei erikseen mainitse kaikkea, mitä käyttö- ja huolto-ohjekirjan tulee sisältää, vaan tarkempia ohjeita varten on käytettävä ympäristöministeriön laatimia ohjeita.

Ympäristöministeriön laatimassa lyhyessä ohjeistuksessa kerrotaan, että käyttö- ja huolto-ohje suositellaan laadittavaksi siten, että siitä ilmenee kiinteistön omistus, laajuus, tilat käyttötarkoituksineen sekä rakennuksen päärakenteet. Lisäksi käyttö- ja huolto-ohjeessa tulisi mainita kiinteistön rakentamiseen osallistuneiden yhteisöjen ja henkilöiden yhteystiedot, rakenteiden ja laitteiden hoidon, huollon ja kunnossapidon tehtävät sekä keskeisten huoltokohteiden ja tilojen paikantamistiedot. Käyttö- ja huolto-ohjeen tulisi sisältää tavoitteelliset sisäolosuhteet, hoidon laatutason ja järjestelmien käyttöarvot. Siitä tulisi löytyä sisä- ja ulkopuolisten rakenteiden pintamateriaalit, käyttöikätaavoitteet kustannuksiltaan merkittävillä rakenteilla ja rakennusosilla sekä näiden kunnossapitojaksot ja -tehtävät. Käyttö- ja huolto-ohjeesta tulisi löytyä korjauspäiväkirjan ylläpito, vuosikustannusten seuranta sekä toimintaohjeet poikkeus- ja häiriötilanteissa. Huoltokirjan liitteeksi tulisi liittää pintamateriaalien ja laitteiden hoito- ja huolto-ohjeet sekä paikantamistiedot. (Ymparisto.fi, 2016.)

Edeltävässä kappaleessa on selkeät ja valmiiksi mietityt ohjeet käyttö- ja huolto-ohjeen sisällöstä, joka auttaa laatimaan sisällöltään riittävän kotikansion. Ohjeistus ei sinällään ole suoraan pätevä ja hyvä kaikissa kohteissa, vaan jouduin pohtimaan siitä asioita uudelleen, jotta sain kotikansiosta omalle yritykselleni sekä kohdekohteelle sopivan. Ympäristöministeriön ohjeistuksesta on myös laadittu mallipohja. (Pientalon Huoltokirja 2008). Mallipohjassa on taustalla selkeä ajatus ja valmiiksi mietitty rakenne, joka helpottaa myös oman käyttö- ja huolto-ohjeeni laadintaa.

2.2 Rakentamismääräyskokoelma A4

Maankäyttö ja rakennusasetus (MRA 10.9.1999/895) määrää pykälässä 66§, että rakennuskohteelle, joka tulee pysyvään asumis- tai työkäyttöön tulee laatia käyttö- ja huolto-ohje. Laki koskee sekä uudiskohteita, että korjauskohteita, jotka vaativat rakennuslupaa. Ympäristöministeriö loi ohjeet rakennuksien käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnalle Suomen rakentamismääräyskokoelmaan (Suomen Rakmk A4). Käyttö- ja huolto-ohje sisältää kiinteistönpitoa varten tarvittavia asiakirjoja. Se sisältää kiinteistön huollon, hoidon ja kiinteistön kunnossapidon lähtöarvot, tavoitteet, tehtävät ja ohjeet asukkaille tai tilojen käyttäjille. Siinä selvitetään rakennusosien ja laitteiden käyttöiät ja näiden kunnossapitoaikataulut. Käyttö- ja huolto-ohjeessa selvitetään energiankäytön hallinnan ja hyvän sisäilmaston edellyttämiä hoito-, huolto-, ja kunnossapitotehtäviä. (Suomen Rakmk A4.)

Rakennuksen kunnossapidon kannalta merkittävälle rakennusosille ja laitteille laaditaan käyttö- ja huolto-ohjeeseen esitys osien arvioidusta käyttöiästä, kunnossapitajaksoista, ja -toimenpiteistä sekä tietoja rakennuksen pintamateriaaleista ja niiden kunnossapidosta. Tarvittaessa merkitään kiinteistön ylläpidon kannalta olennaisten rakennusosien, tilojen tai laitteiden sijaintitiedot paikantamispriirustuksiin. Myös kiinteistön sijainnista tai olosuhteista johtuvien kiinteistön ylläpitoon vaikuttavien erityisominaisuuksien tulee ilmetä käyttö- ja huolto-ohjeesta. (Suomen Rakmk A4.)

Rakennuksen hoitoa ja huoltoa varten käyttö- ja huolto-ohjeessa esitetään rakennuksen vaatiman teknisen hoidon ja huollon tehtävät jaksotuksineen. Lisäksi siinä esitetään teknisen hoidon ja huollon ohjeelliset toiminta- ja tavoitearvot. Käyttö- ja huolto-ohjeessa tulisi myös esittää lämmön-, sähkön- ja vedenkulutuksen tavoitearvot sekä laatia niille seuranta. Mikäli tarvetta, esitetään myös yksittäisten rakennusosien tarkastusten, huoltojen tai hoitojen suoritusohjeet sekä ohjeita erilaisten häiriöiden varalle. (Suomen Rakmk A4.)

Rakennuksen tilojen käyttöä varten esitetään tuotekohtaiset käyttö- ja huolto-ohjeet, joita ovat konekortit, mittaus-, säätö, ja virityspyötkirjat, tehokäyrästä, kytkentäkaaviot sekä varaosaluettelot. Tilojen käyttäjää varten käyttö- ja huolto-ohjeessa tulee esittää esimerkiksi rakennusosien toimivuudet (esimerkiksi rakennusosan ääneneristävyys), laitteiden, järjestelmien, varusteiden sekä materiaalien käyttö- ja hoito-ohjeet. (Suomen Rakmk A4.)

Loppukatselmusta suoritettaessa tulee käyttö- ja huolto-ohjeen olla valmis niiden rakennusosien osalta, jotka ovat valmistuneet loppukatselmukseen mennessä. Lisäksi loppukatselmusta suoritettaessa tulee käyttö- ja huolto-ohjeen olla niin valmis, että sen avulla pystytään käynnistämään kiinteistönhoito, ja -huolto sekä kiinteistön kunnossapito. Käyttö- ja huolto-ohjetta saatetaan joutua päivittämään vuositarkastuksen yhteydessä esimerkiksi rakennuksen teknisten muutosten, korjattujen vikojen tai vasta käytön yhteydessä huomattujen rakennuksen järjestelmien vaatimien toiminta- tai tavoitearvojen muutosten vuoksi. (Suomen Rakmk A4.)

Käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnasta ja asianmukaisesta sisällöstä vastaa rakennushankkeeseen ryhtyvä. Rakennusvalvontaviranomaisen tulee loppukatselmuksessa tarkastaa käyttö- ja huolto-ohjeen asianmukainen täyttö ja sisältö. Asianmukaisesta käyttö- ja huolto-ohjeesta tehdään loppukatselmuspöytäkirjaan merkintä. (Suomen Rakmk A4.) Rakennushankkeeseen ryhtyvä voi laatia käyttö- ja huolto-ohjeen itse tai siirtää vastuun laadinnasta sopimuksella toiselle.

3 KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEEN MERKITYS JA LAADINTA

3.1 Käyttö- ja huolto-ohje kiinteistön ylläpidon tukena

Kiinteistönpitokirja – rakennustietokortissa (RT 18-11241) mainitaan, että kiinteistönpitokirjaa hyödynnetään kiinteistön elinkaaren aikaiseen ylläpitoon ja suunnitelmalliseen huoltoon. Käyttö- ja huolto-ohje toimii pienrakennuksissa kiinteistönpitokirjana. Käyttö- ja huolto-ohje on kiinteistön käyttäjälle arvokas työväline, jonka avulla kiinteistön sujuvasta hoidosta ja huollosta kyetään huolehtimaan. Huonosti laaditulla tai riittämättömällä käyttö- ja huolto-ohjeella voidaan kiinteistön elinkaarta lyhentää merkittävästi. Mikäli kiinteistön käyttäjä ei ymmärrä saamiaan ohjeita, voi seurauksena olla laitteiston tai rakenneosien enneaikainen loppuun kuluminen. Tästä syystä huolellisesti laadittu ja riittävän yksiselitteinen käyttö- ja huolto-ohje on tärkeä.

Kiinteistönpitokirjaa aletaan luomaan jo kiinteistön suunnittelu- ja rakennusvaiheessa. Kiinteistön omistaja päättää omalta kannaltaan tarpeellisen sisällön kiinteistönpitokirjalle. Näitä voivat olla esimerkiksi käytettävyys, kiinteistönpitokirjan sisältö, tietojen tallennusmuoto sekä niiden sijainti kansiossa. (RT-11241.) Käyttö- ja huolto-ohjeen avulla pyritään selventämään rakennuksen käyttäjälle tai huollolle rakennuksen yksityiskohdat mahdollisimman selkeästi. Kun rakennuksen tärkeät rakenteet, laitteet sekä materiaalit ovat listattuna ja talletettuna yhteen paikkaan, onnistuvat tärkeät toimenpiteet rakennuksen ylläpitoa silmällä pitäen. Tarpeellisten tietojen hankkiminen jälkikäteen rakennuksen valmistumisen jälkeen voi olla lähes mahdotonta. Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laadinta onkin aloitettava jo rakennusaikana, mikäli kaikki tarpeellinen tieto halutaan sisällyttää siihen.

Kiinteistönpitokirjassa esitellään kiinteistön käytön ja huollon kannalta tarpeellisten rakennusvaiheessa mukana olleiden yritysten ja henkilöiden yhteystiedot (RT-11241). Huolella laaditusta käyttö- ja huolto-ohjeesta selviää kiinteistön rakentamisesta vastuussa olleiden yhteisöjen tai henkilöiden yhteystiedot. Kiinteistön kohdatessa mahdollisia rakennusvirheitä tai ongelmia, on rakentamisesta vastuussa olleisiin osapuoliin helppo olla yhteydessä. Rakentamisesta vastuussa olleisiin osapuoliin voidaan myös olla yhteydessä, jos kiinteistön käyttäjä tai omistaja haluaa esimerkiksi muutoksia rakennukseen tai jopa

rakennuttaa kokonaan uuden kohteen. Siksi yhteystietojen sisällyttäminen kiinteistön käyttö- ja huolto-ohjeeseen on sekä vastuullista, että hyödyllistä.

Tilojen ja käyttäjien ohjeisiin kuuluu esimerkiksi asuintilojen käyttöohjeet (RT 11241). Käyttö- ja huolto-ohjeen sisältämät yleiset ohjeet kiinteistön tai asunnon käytöstä ovat järkevä ratkaisu. Käyttäjä, joka ei ole ennen ollut tekemisissä kiinteistön tai asunnon huollon vastuusta tarvitsee selkeät ohjeet. Kun kiinteistön käyttö- ja huolto-ohjeet on laatinut kyseisen kiinteistön kanssa tekemisissä ollut henkilö, jolla on myös riittävä ymmärrys kiinteistönhoidon tehtävistä, saavutetaan käyttöohjeet, joilla kenen tahansa on mahdollista hoitaa kiinteistön tai asunnon ylläpito.

Kiinteistönpitokirjassa esitellään kiinteistön suunnitteluvaiheessa määritetyt ohje- ja tavoitearvot rakennuksen järjestelmille (RT-11241). Rakennuksen käyttöä varten on tärkeä kirjata ylös järjestelmien ohje- ja tavoitearvot. Mikäli kiinteistön järjestelmien säätöjä muutetaan vahingossa, voidaan käyttö- ja huolto-ohjeesta selvittää alkuperäiset säädöt ja palauttaa ne. Lisäksi käyttö- ja huolto-ohjeeseen voidaan kirjata rakennuksen käytön aikana selvinneet paremmat käyttöarvot. Käyttö- ja huolto-ohjeeseen kirjatut kiinteistön energian- ja vedenkulutuksen seurannat auttavat huomaamaan tavallisesta poikkeavia lukemia. Jos esimerkiksi vedenkulutuksessa huomataan yllättävä kulutuksen lisääntyminen, joka ei liity normaaliin vedenkulutuksen vaihteluun, voidaan todeta vesijärjestelmässä oleva mahdollinen virhe ja aloittaa selvittäminen sen löytämiseksi.

3.2 Käyttö- ja huolto-ohje rakennuksen osien ylläpidon apuna

Rakennuksen osien täyden käyttöiän saavuttamiseksi vaaditaan, että rakennus on rakennettu ajanmukaisten ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Lisäksi käyttöiän saavuttamiseen vaaditaan kiinteistön huolto- ja hoito-ohjeiden suunnitelmien mukainen noudattaminen. (RT 18-10922). Käyttö- ja huolto-ohjeessa tulisikin ilmoittaa rakennuksen tärkeimpien rakennusosien arvioidut käyttöiät ja niiden huoltoaikataulu. Tärkeimpien rakennusosien säännönmukaisella huoltamisella mahdollisestaan rakennuksen säilyvyys ja ehkäistään ympäristöstä aiheutuvia haittavaikutuksia. Mikäli käyttö- ja huolto-ohjetta ei laadittaisi, olisi kiinteistön kunnollinen huolto ja ylläpito lähes mahdotonta. Käyttö- ja huolto-ohjeeseen sisältyvä huoltoaikataulu kertoo kiinteistön omistajalle tai käyttäjälle, koska tarpeelliset toimenpiteet tulee suorittaa ja huollon toimenpiteet eivät jää suorittamatta unohdusien vuoksi.

3.3 Rakennushankkeen osapuolten tehtävät käyttö- ja huolto-ohjeen laadinnassa

3.3.1 Käyttö- ja huolto-ohjeen vastuullisen laatijan tehtävät

Kiinteistönpitokirjan vastuullinen laatija vastaa kiinteistönpitokirjan tietojen ja asiakirjojen kokoamisesta ja valvoo sekä ohjeistaa hankkeen osapuolien asiakirjojen tuottamista. Vastuullinen laatija huolehtii laadinnan aikataulusta sekä määrittelee laadinnan tehtävät ja vastuut annettujen ohjeiden mukaan. Kiinteistönpitokirjan vastuullinen laatija kokoaa yhteen kiinteistön käytön ja ylläpidon kannalta tärkeät rakentamiseen osallistuneiden osapuolien yhteystiedot. Hän sisällyttää kiinteistönpitokirjaan rakennusosien ja järjestelmien tekniset tiedot, joihin sisältyvät tiivistetyt kuvaukset rakennusosista, teknisistä järjestelmistä sekä laitteista ja näiden sijainneista. (RT 18-11243.) Vastuullisella laatijalla on suuri vastuu kiinteistön tulevan ylläpidon ja hoidon onnistumisesta, eikä kiinteistön käyttö- ja huolto-ohjeen laadintaa tule tästä syystä ottaa kevyesti.

3.3.2 Suunnittelijoiden tehtävät

Suunnittelijat osallistuvat käyttö- ja huolto-ohjeen laadintaan vastuullisen laatijan määrittelemien tehtävien ja vastuiden mukaisesti. Suunnittelijat laativat kiinteistön ylläpidon kannalta tarpeellisia tietoja sisältävät asiakirjat. Suunnittelijat huolehtivat, että käyttö- ja huolto-ohjeessa esitetään rakennusosien, laitteiden ja järjestelmien tiedot ja laativat niiden käyttö- ja huolto-ohjeet. (RT-11243.) Suunnittelijat avustavat tarvittaessa käyttö- ja huolto-ohjeen laatijaa toimittamalla tarvittavat piirustukset ja suunnitelmat joita käyttö- ja huolto-ohjeen tulee sisältää. Lisäksi suunnittelijoilta saadaan järjestelmien ja laitteiden ohje- ja tavoitearvot.

3.3.3 Urakoitsijan tehtävät

Urakoitsijan tehtävän on toimittaa käyttö- ja huolto-ohjetta varten rakennusosien, käytettyjen materiaalien, aineiden, tarvikkeiden ja laitteiden tiedot. Urakoitsija toimittaa tavaran-toimittajien käyttö-, huolto- ja hoito-ohjeet sekä laitteiden säätöpöytäkirjat. Urakoitsija laatii ja tarkastaa laitteiden paikantamisiirustukset sovituilta osin. (RT-11243.) Urakoitsijan osuus käyttö- ja huolto-ohjeen laadinta on myös merkittävä. Mikäli urakoitsija ei osallistu käyttö- ja huolto-ohjeen laadintaan, vaan jättää toimittamatta tarpeellisia materiaalitietoja, voi kiinteistön lopullista käyttäjää kohdata ongelma. Jos käyttö- ja huolto-ohjeesta jätetään materiaalitietoja tai laitteiden käyttöohjeita pois, ei käyttäjä kykene

käyttämään tai ylläpitämään rakennusta suunnitellulla tavalla. Tästä voi seurata materiaalien ennen aikaista kulumista, laiterikkoja tai pahimmassa tapauksessa esimerkiksi sisäilmaongelmia.

3.3.4 Kiinteistön omistajan tehtävät

Kiinteistön omistaja käynnistää kiinteistön pitokirjan laatimisen. Hän suunnittelee kiinteistön pitokirjan laadinnan toteutustavan, sen vastuut ja laadintaan osallistuvien osapuolien vastuut ja tehtävät. (RT-1124.3) Yleensä kiinteistön omistaja sisällyttää käyttö- ja huolto-ohjeen laatimisen rakennusaikaisiin sopimuksiin, jolloin käyttö- ja huolto-ohjeen laadinta sitoo kaikkia rakennushankkeen osapuolia. Kiinteistön omistaja varmistaa vielä omalla hyväksynnällään käyttö- ja huolto-ohjeen riittävän sisällön.

3.4 Käyttö- ja huolto-ohjeen sisältö

3.4.1 Kiinteistön perustiedot

Käyttö- ja huolto-ohjeen laadinta aloitetaan listaamalla kiinteistön perustiedot, joihin kuuluvat esimerkiksi kiinteistötunnus, osoite, kiinteistöllä sijaitsevat rakennukset ja niiden pinta-alat, tilat käyttötarkoituksineen (RT 18-11241). Kiinteistön perustiedoista voidaan helposti tarkistaa tiedot esim. kiinteistöä myytäessä ja kauppakirjaa laadittaessa.

3.4.2 Yhteystiedot

Käyttö- ja huolto-ohjeessa esitetään rakennuksen suunnittelussa ja rakentamisessa mukana olleiden osapuolten yhteystiedot sekä kiinteistön käytön ja ylläpidon kannalta tarpeelliset yhteystiedot (RT 18-11241).

3.4.3 Paikantamisiirustukset

Käyttö- ja huolto-ohjeeseen sisällytetään rakennuksen pääpiirustukset sekä piirustukset teknisistä järjestelmistä (Pientalon Huoltokirja 2008).

3.4.4 Tilojen käyttäjän ohjeet

Tilojen käyttäjien ohjeisiin voi sisältyä esimerkiksi yleisiä ylläpito- ja hoito-ohjeita, laitteiden hoito-ohjeita, toimintaohjeet poikkeustilanteessa (RT 18-11241). Yleisiin ohjeisiin voidaan listata mitä vain, mikä koetaan tärkeäksi tiedoksi rakennuksen käyttäjälle.

3.4.5 Energian- ja vedenkulutusseuranta

Käyttö- ja huolto-ohjeeseen sisällytetään taulukot energian- ja vedenkulutuksen seurantaan varten (Pientalon Huoltokirja 2008). Tämän seurannan avulla voidaan vuosittaista tai jopa kuukausittaista energian- ja vedenkulutusta seurata.

3.4.6 Käyttöikätaavoitteet ja tavoitearvot

Käyttö- ja huolto-ohjeeseen listataan rakennusosien, järjestelmien ja laitteiden suunnitellut käyttöiät sekä näiden huoltojaksot. Lisäksi käyttö- ja huolto-ohjeeseen sisällytetään järjestelmien tavoitearvot. (RT 18-11241.) Yleensä pienrakennuksista löytyy ilmanvaihto- ja lämmitysjärjestelmät joko yhden laitteen hoitamina tai monen laitteen ratkaisuna. Kummassakin tapauksessa järjestelmiä on yleensä melko yksinkertaista hallita. Lisäksi pientaloista voi löytyä esimerkiksi turvajärjestelmiä.

3.4.7 Rakennusosat, materiaalit, järjestelmät sekä laitteet

Käyttö- ja huolto-ohjeessa tulee esittää rakennusosat, pintamateriaalit, järjestelmät ja laitteet listattuna siten, että käyttäjä voi muodostaa kokonaiskuvan kiinteistön ylläpidon vaatimuksista. Teknisten laitteiden ja järjestelmien sekä pintamateriaalien ylläpitoa ja hoitoa tarkennetaan erillisillä ohjeilla. (RT 18-11241.)

3.4.8 Toteutuneet korjaus- ja muutostyöt

Käyttö- ja huolto-ohjeeseen tulee listata tehdyt kunnostus- ja muutostyöt riittävällä laajuudella. Tehtyjen toimenpiteiden lista voi sisältää esimerkiksi tehdyt vuosikorjaustyöt, peruskorjaukset, tilamuutokset tai ennakoimattomien vahinkojen korjaukset. (RT 18-11241.) Toteutuneiden korjaus- ja muutostöiden kirjaaminen ylös on hyödyllistä rakennuksen käyttöikä ja tulevia korjaustarpeita arvioitaessa.

4 KOHDEKOHTEEN KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEKIRJA

4.1 Käyttö- ja huolto-ohjekirjan runko

Kotikansion runko kuvassa 2. pohjautuu ympäristöministeriön mallipohjaan käyttö- ja huolto-ohjeen sisällöstä (Pientalon huoltokirja 2008). Valitsin runkoon mielestäni tarpeellisia aiheita sekä osastoja, jotka sekä selkeyttävät käyttäjälle millaisessa talossa hän asuu, että helpottavat päivittäistä elämää ja auttavat pitämään rakennuksesta huolta.

KOTIKANSION SISÄLLYS

1	KIINTEISTÖN PERUSTIEDOT	2
1.1	Pinta-alat ja rakenteet	2
1.2	Rakentamisen yhteystiedot	3
1.3	Hyödyllisiä yhteystietoja	3
2	RAKENNUKSEN TEKNISET ASIAKIRJAT	4
3	RAKENNUKSEN KÄYTTÖOHJEET	5
3.1	Muuttaja	5
3.2	Tontti	5
3.3	Piha-alue	5
3.3.1	Pysäköinti	5
3.3.2	Nurmialue ja istutukset	5
3.3.3	Räystäskourut ja rännivesikaivot	6
3.4	Ovet	6
3.5	Ikkunat	6
3.6	Lattiat	6
3.7	Katto- ja seinäpinnat	7
3.8	Sauna	7
3.9	Terassi ja parveke	7
3.10	Ilmanvaihto	7
3.11	Lämmitys	8
3.12	Vesikalusteet	8
3.13	Viemärijärjestelmä	9
3.14	Sähköjärjestelmä	9
3.15	Jätteet	10
3.16	Paloturvallisuus	10
4	ENERGIAN- JA VEDENKULUTUSSEURANTA	11
5	HUOLTOKALENTERI	13
6	KORJAUSPÄIVÄKIRJA	15
7	KÄYTETYT MATERIAALIT JA LAITTEIDEN HUOLTO-OHJEKIRJAT	16
8	OMAT ASIAKIRJAT	19
9	MUISTITIKUN SISÄLTÖ	20

Kuva 1. Kotikansion sisällysluettelo

Kotikansio alkaa ympäristöministeriön mallipohjan (Pientalon huoltokirja 2008) mukaisesti kohteen esittelystä, jossa on yleiset tiedot rakennuksesta, kiinteistöstä ja yhteystiedoista. Seuraavaksi on esitelty rakennuksen tekniset asiakirjat, joihin kuuluvat rakennuksen pääpiirustukset, energiatodistus, LVI- ja sähköpiirustukset sekä muut mahdolliset asiakirjat, kuten rakennuksen ilmanvaihdon säätöpöytäkirja.

Kolmanneksi pääkohdaksi kotikansioon päätin valita rakennuksen yleiset käyttöohjeet. Yleisiin käyttöohjeisiin listasin ikkunoiden, ovien ja muiden vastaavien rakennusosien sekä piha-alueiden, laitteiden ja pintojen lyhyet huolto ja käyttöohjeet kuten kuvasta 3. näkyy.

3.2 Tontti

Rakennus sijaitsee tontilla, jonka kokonaispinta-ala on 896m². Paritalon yksi asunto hallitsee puolta tästä tontista hallinnanjakosopimuksella. Hallinnanjakosopimuksella sovitetaan yhteisellä kiinteistöllä sijaitsevien ei-yhtiömuotoisten asuntojen tontin käytöstä ja sen jaosta. Sopimuksella määritellään kullekin asunnolle kuuluvat velvoitteet ja oikeudet. Hallinnanjakosopimusta käytetään yleensä, kun ei haluta yhtiömuotoista asumista, eikä tonttia voida lohkoa omiksi tonteikseen kaavamääräysten johdosta.

3.3 Piha-alue

3.3.1 Pysäköinti

Paritalossa on yhteensä neljä autopaikkaa, kaksi kummallekin asunnolle. Asunnon autopaikoista toinen sijaitsee autotallissa ja toinen autotallin edessä. Pihat ja pysäköintialueet ovat kivituhkaa.

3.3.2 Nurmialue ja istutukset

Asunnon pihaan on istutettu siirtonurmi. Siirtonurmea tulee lannoittaa puutarhan yleislannoitteella keväisin, jotta nurmi voi hyvin. Nurmea tulee leikata säännöllisesti halutun pituuden ylläpitämiseksi.

Kuva 2. Ote kotikansion käyttöohjeista

Yleisten käyttöohjeiden jälkeen lisäsin taulukot, joiden avulla rakennuksen energiankulutusta on helppo seurata pitämällä kirjaa kuukausittaisista kulutuksista. Taulukon rakennetta havainnollistamassa on kuva 4. Tämän jälkeen lisäsin taulukon, jonka mukaan rakennusta tulee huoltaa. Taulukko on rakenteeltaan selkeä ja yhdellä vilkaisulla näkee vuosittaiset tehtävät. Taulukossa on myös tilaa omille merkinnoille esimerkiksi ikkunoiden tiivisteiden vaihdon ajankohdan merkitsemiseen.

5 HUOLTOKALENTERI

TEHTÄVÄ	KRT/VUOSI	OMAT MERKINNÄT
Ikkunat ja ovet		
Saranoiden voitelu	1	
Ovenpainikkeiden tarkastus ja kunnostus	1	
Ikkunoiden pesu	2	
Ikkunoiden käynnin tarkastus	2	
Tiivisteiden kunnan tarkastus/korjaus	1	
Tupakeittiö		
Liesituulettimen suodattimen pesu	4	
Poistoilmaventtiilien puhdistus	1	
Kodinkoneiden taustan imurointi	2	
Hajulukon puhdistus	tarvittaessa	
Vesikalusteiden liitäntöjen tarkistus	1	

Kuva 3. ote huoltokalenterista

Seuraavaksi lisäsin kotikansioon korjauskalenterin, johon asukas voi tehdä omia merkintöjään itse tekemistään tai teettämistään huolloista. Tämä kohta on tarpeen, jotta mahdolliset tekniset muutokset tai järjestelmäsäädöt tulee kirjattua kotikansioon ja ne pysyvät muistissa. Tämän jälkeen loin taulukot, joihin tulee listata kaikki rakennuksessa käytetyt materiaalit ja laitteet, jotta näiden vaihtaminen tai rakennuksen korjaaminen/huoltaminen on helppoa vastaavilla materiaaleilla. Jos esimerkiksi seinään tulee jonkinlaista osunaa tai värjäytyymiä, voidaan taulukosta katsoa, minkä sävyisellä maalilla seinä on maalattu ja maalata se alkuperäiseen sävyynsä. Materiaalilistaa havainnollistamassa on kuva 5.

Tila	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Keittä		
Kaapistot	Valkoinen kiiltävä	Amelia-keittiöt, Integra-ovi, rungot valkoinen melamiini
Tasot	30mm laminaattitaso	Amelia-keittiöt, 4915U siniteräs
Välitiila	Alucolevy 4mm, musta kiiltävä	Amelia-keittiöt
Pesuallas	Teräsallas	Amelia-keittiöt, Otsoson Ilves
Hana		
Astianpesukone		
Liesikupu		
Liesi		
Jääkaappi		
Pakastin		
Jalkalistat	12x42mm mdf	Cello Polar H2706
Kynnykset		
Makuuhuoneet	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Kaapistot	Valkoinen melamiini	Amelia-keittiöt, T32 Valkea
Vetimet	Metallivetimet	Amelia-keittiöt
Eteinen	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Kaapistot	Valkoinen melamiini	Amelia-keittiöt, T32 Valkea
Vetimet	Metallivetimet	Amelia-keittiöt
Peiliövet	Liukuövet	Amelia-keittiöt, Lakeus liukuövet, kirkas peili
Pesuhuone	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Lattia	Harmaa laatta	10x10cm, antracit sauma, antracit silikoni
Lattikaivo	RST	
Seinä	Valkoinen laatta, kiiltävä	20x40cm, valkoinen sauma, valkoinen silikoni
Katto	Leppä	15x90mm STP
Suihkut		

Kuva 4. Ote käytetyistä materiaaleista

Tämän jälkeen valitsin kansioon kohdan, johon saa talletettua kaikkien oman asunnon laitteiden käyttö- ja huolto-ohjeet. Lisäksi tähän osioon voi sisällyttää esimerkiksi jätehuoltosopimuksen ja muut mahdolliset rakennusta koskevat sopimukset. Pohdin myös lisääväni kotikansioon rakennuksen varaosalistan. Päädyin kuitenkin siihen tulokseen, että, jos asukkaan täytyy esimerkiksi vaihtaa paristonsa palohälyttimeen, hän pystyy toteamaan pariston tyypin samalla, kun tarkistaa pariston toimivuutta.

4.2 Käyttö- ja huolto-ohjekirjan sisältö

Kotikansion sisältöä rajoittavana tekijänä toimii fyysisen kansion koko. Yksi kansio voi sisältää vain tietyn määrän paperia, ennen kuin sen käyttäminen on vaikeaa tai sitä ei yksinkertaisesti saa enää suljettua. Tästä johtuen päätin helpottaa kotikansion tilantarvetta ja siirtää sen käytön hieman nykyaikaisemmaksi. Päätin sisällyttää kodissa olevien materiaalien ja pintojen hoito-ohjeita kansion mukana tulevalle muistitikulle, jolloin kansiossa itsessään säästyy tilaa kymmenien, ellei jopa satojen sivujen verran. Lisäksi sisällytän muistitikulle rakennuksen tekniset asiakirjat sähköisessä muodossa, jolloin niidenkään säilyvyys ei ole vain paperisten tulosteiden varassa.

Kotikansion tavoitteena oli luoda selkeästi rakennettu ja helposti ymmärrettävissä oleva kokonaisuus, jota lukemalla kuka tahansa selviää kiinteistön hoidon ja ylläpidon toimenpiteistä.

Sisältöä mietittäessä jouduin pohtimaan, mikä tämän tyyppisessä joka kodin huoltokirjassa on olennaista ja mitä tulisi jättää pois. Jos rakennukseen liittyviä käyttöohjeita haluaisi kirjoittaa niin paljon kuin mahdollista, sisältöä tulisi satoja sivuja. Kukaan ei kykenisi enää tässä vaiheessa sisäistämään kaikkea olennaista tietoa kiinteistön hoitamisesta ja sen ylläpitämisestä. Olennainen sisältö hautautuisi turhien sanojen ja lattian kiillotusohjeiden joukkoon. Lisäksi nykyaikana, kun ympäristöä tulisi säästää ja suojella, tuntuisi satojen paperisten sivujen tulostaminen järjenvastaiselta toimenpiteeltä.

4.3 Lopullinen käyttö- ja huolto-ohjekirja

Lopullinen kotikansio on tiivis pakkaus, jossa tilaa ei ole hukattu turhille asioille vaan se sisältää vain olennaisimmat ja välttämättömimmät asiat, jotta esimerkiksi ensimmäiseen omistusasuntoonsa muuttava ihminen pärjää, eikä rakennuksen hoito jää tiedonpuutteesta kiinni.

Kotikansio tulostetaan fyysiseen muotoonsa tavallista paperia vahvemmalle paperille, jolloin sivut eivät heti repeydy irti ahkerankaan selaamisen johdosta. Kansioon sisällytetään muutama muovitasku, jotta rakennuksen käyttäjä voi halutessaan säilöä erilaisia käyttöohjeita ja dokumentteja kansion sivuilla. Lopullinen päivitettävä kansiopohja on opinnäytetyön liitteenä 1.

5 POHDINTA

Kotikansion tekeminen alkoi Santamäki Yhtiöt Oy:n tarpeesta saada toimiva pohja käyttö- ja huolto-ohjeelle, joka lain mukaan vaaditaan uusiin rakennuksiin ja korjauskoh-teisiin, joihin vaaditaan rakennuslupaa. Mielestäni onnistuin tuottamaan yrityksen tar-peita palvelevan kotikansion, jota voidaan käyttää uudelleen useissa kohteissa ja se tulee olemaan pätevä työkalu yritykselle myös tulevaisuudessa.

Hankalinta työssä oli mielestäni kotikansion rungon ja sisällön yhteensovittaminen. Äk-kiä mietittynä kotikansionhan on vain rakennuksen tarpeelliset tiedot ja asiakirjat yhteen heitettyinä, mutta niiden tulisi kuitenkin noudattaa tiettyä järjestystä ja loogisuutta. Sisäl-töön ei tulisi laittaa kaikkea mahdollista, jottei lopputuotteen, fyysisen kotikansion, koko kasva mahdottomaksi. Mitä lopputuotteesta siis pitäisi jättää pois? Pohdin asiaa pitkään ja tulin siihen lopputulemaan, että kotikansion mukaan on parempi sisällyttää muistitikku, josta löytyy tärkeimpiä ohjeita kodin ylläpitoon. Muistitikulla olisi toki hyvä pitää tallessa myös rakennukseen liittyvät tärkeät asiakirjat.

Olisiko tulevaisuudessa paperin säästämiseksi mielekkäämpää siirtyä kokonaan tietoko-nepohjaiseen kotikansioon? Omasta mielestäni varmasti olisi, mutta kuinka monta vuo-sikymmentä voidaan olettaa, että muistitikku ja kaikki rakennuksen tiedot säilyisivät tal-lessa. Data korruptoituu verrattain nopeasti ja pieni muistitikku hukkuu nopeasti raken-nuksen käyttäjien tullessa ja mennessä. Siksi paperinen kotikansio on tulevaisuudessakin varmasti luotettava tapa tiedon säilymiselle. Fyysinen kansio ei pääse hukkumaan niin helposti kuin muistitikku ja oikein säilöttynä kuivassa ja suojassa se ei pääse tuhoutu-maankaan. Kotikansion siirtäminen kokonaan sähköiseksi jäi tulevaisuuden pohdinnan varaan.

Tämä kotikansio täyttää mielestäni tehtävän asettamat vaatimukset muokattavuutensa ja uudelleenkäytettävyytensä suhteen. Kansioon on helppo lisätä materiaaliluetteloja, tietoja rakennuksesta, sen käyttöohjeista tai mitä vain koetaan tarpeelliseksi. Lisäksi sen päivit-täminen jatkossa entistä paremmaksi ja toimivammaksi on mahdollista Word-pohjaisuutensa ansiosta. Muualta ostetut tai ladatut pohjat saattavat olla huonosti muokattavissa.

LÄHTEET

Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132. 17.4.2018. Luettu 18.4.2018

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>

Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895. 26.4.2018. Luettu 6.5.2018

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>

Pirkanmaan Jätehuolto. n.d Luettu. 18.4.2018

<http://pjhoy.fi/Tietori/julkaisut>

Suomen rakentamismääräyskokoelma A4, Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje. 1.5.2000.

RT-18-11241 Kiinteistönpitokirja. Uudisrakennukset ja rakennukset, joita RakMK A4:n määräykset velvoittavat (KP1). Rakennustietosäätiö.

RT 18-10922 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot. Rakennustietosäätiö.

RT 18-11243 Kiinteistönpitokirjan laadinnan tehtävät. Rakennustietosäätiö.

Ympäristöministeriön ohje käyttö- ja huolto-ohjekirjaan. Luettu 18.4.2018

http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Kiinteiston_yllapito_ja_korjaaminen/Kiinteiston_kaytto_ja_huoltoohje

LIITTEET

Liite 1. Käyttö- ja huolto-ohje

Liite 1. Käyttö- ja huolto-ohje

KOTIKANSION SISÄLLYS

1	KIINTEISTÖN PERUSTIEDOT	3
1.1	Pinta-alat ja rakenteet.....	3
1.2	Rakentamisen yhteystiedot	4
1.3	Hyödyllisiä yhteystietoja	4
2	RAKENNUKSEN TEKNISET ASIAKIRJAT	5
3	RAKENNUKSEN KÄYTTÖOHJEET	6
3.1	Muuttaja	6
3.2	Tontti.....	6
3.3	Piha-alue	6
3.3.1	Pysäköinti.....	6
3.3.2	Nurmialue ja istutukset	6
3.3.3	Räystäskourut ja räännivesikaivot	7
3.4	Ovet.....	7
3.5	Ikkunat	7
3.6	Lattiat	7
3.7	Katto- ja seinäpinnat	8
3.8	Sauna.....	8
3.9	Terassi ja parveke	8
3.10	Ilmanvaihto	8
3.11	Lämmitys	9
3.12	Vesikalusteet	9
3.13	Viemärijärjestelmä.....	10
3.14	Sähköjärjestelmä	10
3.15	Jätteet	11
3.16	Paloturvallisuus.....	11
4	ENERGIAN- JA VEDENKULUTUSSEURANTA	12
5	HUOLTOKALENTERI	14
6	KORJAUSPÄIVÄKIRJA	16
7	KÄYTETYT MATERIAALIT JA LAITTEIDEN HUOLTO-OHJEKIRJAT	17
8	OMAT ASIAKIRJAT	20
9	MUISTITIKUN SISÄLTÖ	21

1 KIINTEISTÖN PERUSTIEDOT

1.1 Pinta-alat ja rakenteet

Osoite:

Postinumero:

Postitoimipaikka: Tampere

Kiinteistötunnus:

Kerrosala m²: 307

Asuinpinta-ala m²: 227

Huoneiston A asuinpinta-ala m²: 113,5

Tilavuus m³: 980

Tontin pinta-ala m²: 896

Asunnon hallinnoima tontin osuus m²: 446,5

Rasitteet: Ei ole

Tontin omistus: Oma

Rakennus on paritalo, jossa on maanvarainen sokkelipalkki sekä maanvarainen laatta. Runko on puurunko tuuletetulla lautaverhouksella. Vesikattomalli on harjakatto ladotuilla tiilillä. Asunnon lämmitysmuotona on vesikiertoinen lattialämmitys, jota hoitaa Nibe F750 – SAM41 – poistoilmalämpöpumppujärjestelmä.

1.2 Rakentamisen yhteystiedot

Yritys	Yhteyshenkilö	Puhelinnumero
Rakennuttaja		
Pääurakoitsija		
Pääsuunnittelija		
LVI-suunnittelija		
Sähkösuunnittelija		
LVI-urakoitsija		

1.3 Hyödyllisiä yhteystietoja

Yritys	Yhteyshenkilö	Puhelinnumero
Tampereen Vesi	Vaihde	(03) 565 611
Sähköyhtiö Fortum	Muuttopuhelin	0200 80000
Pirkanmaan Jätehuolto	Vaihde	(03) 240 5110

2 RAKENNUKSEN TEKNISET ASIAKIRJAT

Täältä löydät seuraavat rakennukseen liittyvät tekniset asiakirjat:

- Rakennuksen pääpiirustukset
- Rakennuksen LVI- ja sähköpiirustukset
- Rakennuksen energiatodistuksen
- Rakennuksen järjestelmien säätöpöytäkirjat

3 RAKENNUKSEN KÄYTTÖOHJEET

3.1 Muuttaja

Muista hoitaa tarvittavat ilmoitukset ja toimenpiteet muuttaessasi. Viranomainen vaatii esimerkiksi muuttoilmoituksen väestörekisteriin. Muuttoilmoitus tulee tehdä viimeistään viikko osoitteenvaihdon jälkeen ja aikaisintaan kuukausi ennen muuttoa. Kätevimmin muuttoilmoituksen teko onnistuu www.muuttoilmoitus.fi – palvelussa. Sieltä muuttoilmoitus menee suoraan maistraatille, väestörekisterikeskukselle sekä postille. Muista myös perua vanhan asuntosi sähkö-, vesi-, internet- ja muut vastaavat sopimukset ja solmia ne uuteen asuntoosi.

3.2 Tontti

Rakennus sijaitsee tontilla, jonka kokonaispinta-ala on 896m². Paritalon yksi asunto hallitsee puolta tästä tontista hallinnanjakosopimuksella. Hallinnanjakosopimuksella sovietaan yhteisellä kiinteistöllä sijaitsevien ei-yhtiömuotoisten asuntojen tontin käytöstä ja sen jaosta. Sopimuksella määritellään kullekin asunnolle kuuluvat velvoitteet ja oikeudet. Hallinnanjakosopimusta käytetään yleensä, kun ei haluta yhtiömuotoista asumista, eikä tonttia voida lohkoa omiksi tonteikseen kaavamääräysten johdosta.

3.3 Piha-alue

3.3.1 Pysäköinti

Paritalossa on yhteensä neljä autopaikkaa, kaksi kummallekin asunnolle. Asunnon autopaikoista toinen sijaitsee autotallissa ja toinen autotallin edessä. Pihat ja pysäköintialueet ovat kivituhkaa.

3.3.2 Nurmialue ja istutukset

Asunnon pihaan on istutettu siirtonurmi. Siirtonurmea tulee lannoittaa puutarhan yleislannoitteella keväisin, jotta nurmi voi hyvin. Nurmea tulee leikata säännöllisesti halutun pituuden ylläpitämiseksi.

Nurmikon hoitoon kuuluu lisäksi haravoiminen. Nurmikko tulee haravoida syksyisin tyhjäksi mätänevistä lehdistä ja taas keväällä kuolleen nurmikon poistamiseksi.

3.3.3 Rästaskourut ja rännivesikaivot

Rästaskourut tulee puhdistaa lehdistä, neulasista sekä muista roskista säännöllisesti joka syksy huoltokortin mukaan. Tämä estää veden kertymisen sekä räystäiden jäätyminen ja takaa järjestelmän moitteettoman toiminnan. Rännivesikaivot tulee myös tyhjentää roskista, jottei järjestelmä tukkeudu.

3.4 Ovet

Asunnossa on kaksi ulko-ovea sekä parveke-ovi. Asunnossa on lisäksi ulko-ovi tekniseen tilaan sekä autotallin ovi. Jokaisen oven saranoita ja tiivisteitä tulee huoltaa huoltokortin mukaisesti. Lisäksi terassin ovea tulee pestä yhtä usein kuin ikkunoitakin.

Asunnon väliovien saranoita tulee huoltaa huoltokortin mukaisesti.

Saunanovi tulee huoltaa huoltokortin mukaisesti ja pestä tarvittaessa lasinpesuun tarkoitettuilla aineilla. Suihkukaappien ovien saranoita ei tarvitse öljytä. Niiden lasit tulee kuitenkin pestä säännöllisesti lasinpesuun tarkoitettuilla aineilla. Eteisen peiliovet tulee tarvittaessa pestä samoilla aineilla, kuin muutkin lasit

3.5 Ikkunat

Asunnossa on puualumiini-ikkunat. Ikkunoita tulee pestä huoltokortin mukaisesti. Ikkunoita ei kannata avata pesua varten kovalla tuulella tai sateella. Isoja ikkunoita avattaessa tulee ikkunan puite tukea. Älä kiinnitä ikkunan puitteisiin mitään, mikä saattaa vaurioittaa ikkunoita. Hoida ikkunoita huoltokortin mukaisesti.

3.6 Lattiat

Lattiat asunnossa ovat pääosin lukkoponttivinyyliä, lukuun ottamatta pesutiloja ja eteistä. Vinyylin pintaa saattaa vaurioittaa lemmikkien kynnet, hiekka, raskas pistemäinen kuoritus, tai huonekalujen raahaaminen. Vinyyli kestää hyvin satunnaista kosteutta. Eteisen laattalattiaa ei tarvitse suojata, kunhan sen pesee huoltokortin mukaan. Vinyyliä voi halutessaan suojata esimerkiksi matoilla.

3.7 Katto- ja seinäpinnat

Asunnossa on maalatut ja tasoitetut kipsilevyypinnat lukuun ottamatta pesutiloja. Käytä seiniä ja kattoa pestessäsi vain mietoja pesuaineita. Makuuhuoneissa olevia roiskatasoittekattoja ei tule pestä vedellä ollenkaan.

Kipsilevyyn kiinnittämiseen esimerkiksi taulutelevision telinettä varten tulee käyttää kiinnitykseen sopivia kiinnikkeitä. Pääsääntöisesti kipsilevyyn ei kannata kiinnittää mitään ilman kipsilevytulppia tai vastaavia kuormaa kestäviä kiinnikkeitä.

Yleensä kiinnitystarvikkeiden mukana tulee asennusohje ja rautakaupan myyjäkin osaa tarvittaessa neuvoa kiinnityksistä. Älä tee reikiä seinään suoraan pistorasian yläpuolelle, koska tällöin on olemassa riski porata sähköjohtoon ja saada hengenvaarallinen sähköisku. Älä kiinnitä kylpyhuoneen seiniin mitään, mikä rikkoo rakennetta. Kylpyhuoneen seiniin omatoimisesti poratut reiät ovat yksi yleisimpiä syitä vesivaurioihin rakenteissa.

3.8 Sauna

Ensilämmityksessä saunan lämpiämistä tulee valvoa ja sauna on tuuletettava hyvin ennen käyttöä. Ensimmäisellä lämmityskerralla saunan kiukaasta ja rakenteista saattaa haihtua vielä kaasuja.

Saunassa ei tule kuivattaa pyykkiä, kastella seiniä tai lauteita tarpeettomasti tai ruiskuttaa niihin vettä kovalla paineella. Laudeliinaa ei myöskään tulisi jättää saunaan kylpemisen jälkeen. Saunan kiukaalle ja lauteiden pesulle löydät valmistajan antamat ohjeet kansion kohdasta 7.

3.9 Terassi ja parveke

Asunnossa oleva terassi on kyllästettyä sileää ruskeaa terassilautaa. Sen väri haalistuu auringossa vuosien mittaan ja sitä tuleekin käsitellä säännöllisesti puunsuojaöljyllä käyttöönsä pitkittämiseksi. Rautakaupan myyjä osaa neuvoa oikean tuotteen valinnassa. Parvekkeella olevaa lasikaidetta tulee pestä yhtä usein kuin ikkunoitakin huoltokortin mukaan.

3.10 Ilmanvaihto

Ilmanvaihto on tärkeä tekijä asumisviihtyvyyden kannalta ja sen avulla hallitaan ilman kosteutta ja puhtautta. Riittävän ilmanvaihdon varmistamiseksi on huoneiden poisto- ja tuloilmaventtiilit säädetty oikeisiin asentoihinsa. Näiden venttiilien säätöihin ei tule koskea, eikä ilmanvaihtoa estää. Venttiilit tulee kuitenkin puhdistaa säännöllisesti huoltokortin mukaan. Ilmankierrosta vastaa Nibe F750 – SAM41 – poistoilmalämpöpumppu, joka löytyy autotallin viereisestä teknisestä tilasta. Poistoilmalämpöpumppu ottaa asunnosta poistettavasta ilmasta lämpöenergiaa ja lämmittää tällä energialla tuloilmaa.

Poistoilmalämpöpumpun vakioasetukset löytyvät koneen asetuksista. Vakioasetukset kannattaa ottaa itselle talteen ennen kuin asetuksia lähtee säätämään. Asetuksien säätämisessä tulee olla yhteydessä LVI-asentajaan. Veden lämmityksen suhteen lämpöpumpussa on tehtaan vakioasetukset, mutta ilmamäärät on säädetty huoneistokohtaisesti. **Ilmamäärät ovat (tulo 65 l/min) ja (poisto 60 l/min).**

Keittiöstä liedon yläpuolella olevaa liesituuletinta tulee käyttää ruoanlaiton yhteydessä tehostamaan ilmanvaihtoa ja vähentämään keittiöstä asuntoon leviävien epäpuhtauksien määrää. Liesituulettimen käyttö- sekä hoito-ohjeet löytyvät kotikansion kohdasta 7.

Asunnon tuulettusta voi hetkellisesti tehostaa pitämällä ikkunoita auki, mutta ikkunoita ei tule pitää jatkuvasti avoinna ilmanvaihdon säätöjen vuoksi.

3.11 Lämmitys

Talo lämpenee vesikiertoisella lattialämmityksellä. Lattialämmitys on alakerran osalta upotettu betonivaluun ja yläkerrassa lattialämmitysputket kiertävät Roth Compact – järjestelmän avulla. Jakotukki lattialämmitykselle löytyy alakerrassa portaiden alta ja yläkerrassa vaatehuoneesta. Käyttöveden sekä lattialämmityksessä kiertävän veden lämmitteää Nibe F750 - SAM41 – poistoilmalämpöpumppu, jonka käyttöopas löytyy kotikansion kohdasta 7.

3.12 Vesikalusteet

Jos huomaat vuodon vesikalusteissa, tulee se korjata heti. Jollet itse pysty korjaamaan vikaa, ota yhteyttä putkimieheen. Asunnon mukana tulevien vesikalusteiden käyttö- ja hoito-ohjeet löytyvät kotikansion kohdasta 7.

Lämpimän käyttöveden ohjearvo on 55°C teknisestä tilasta lähtiessään. Tämän ohjearvon alle ei saa lämmintä vettä säätää bakteerikasvuston estämiseksi. Lämmin vesi ei saa ylittää 65°C turvallisuussyistä.

Kummassakin asunnossa sijaitsee vesimittari teknisessä tilassa. Kummallakin asunnolla on oma vesiliittymä ja kummankin asunnon tulee tehdä erillinen vesisopimus paikallisen vesiyhtiön kanssa. Vedenkulutuksen seurantaan varten on tämän kotikansion kohdassa 4. taulukko. Asunnon päävesisulku on teknisessä tilassa oleva sininen ratas, josta löydät kuvan kotikansion mukana tulevalta muistitikulta.

3.13 Viemärijärjestelmä

Viemärit eivät kykene kuljettamaan sinne kuulumattomia jätteitä. Sen vuoksi viemäriin ei saa laittaa kiinteitä kotitalousjätteitä, kahvinporoja, tupakan tumppeja, sanomalehtiä, tekstiilejä, hiekkaa, rasvaa tai öljyä, siteitä, vaippoja, WC-raikastimia, lääkepakkauksia tai muita kylpyhuonetarvikkeita.

Asunnon tiskialtaan ja pesualtaan yhteydessä on hajulukko, joka tulee puhdistaa säännöllisesti viemäriin tukkeutumisen estämiseksi.

Asunnon lattiakaivot tulee myös puhdistaa säännöllisesti hiuksista, eläinten karvoista ja muista vastaavista. Lattiakaivon puhdistus onnistuu irrottamalla kromattu kansi ja nostamalla musta hajulukko ylös. Tämän jälkeen puhdistus onnistuu useimmissa tapauksissa suihkuttamalla lattiakaivo. Lattiakaivon puhdistusta helpottamaan on olemassa lattiakaivosuodattimia, joita käyttämällä kaivon puhdistuksesta selviää vaihtamalla suodattimen. Viemärijärjestelmä liittyy kaupungin viemäriverkostoon.

3.14 Sähköjärjestelmä

Kummassakin asunnossa on oma sähköliittymänsä ja kummankin asunnon tulee tehdä oma sähkösopimuksensa valitsemansa sähköyhtiön kanssa sekä sähkönsiirtosopimus paikallisen siirtoyhtiön kanssa. Tavallinen sähkönkäyttäjä ei saa tehdä sähköasennuksia itse. Joitakin töitä kuitenkin saa suorittaa, kuten polttimon vaihtaminen kattovalaisimiin. Polttimoa vaihdettaessa tulee kattovalaisimen virran olla kytkettynä pois päältä. Katossa oleviin valaisinrasioihin saa tavallinen sähkönkäyttäjä myös kytkeä valaisimen. Valaisinta asennettaessa tulee virran olla kytkettynä pois päältä sulaketaulusta löytyvän katkaisimen avulla. Valaisinta ei myöskään saa jättää roikkumaan vain liitäntöjen varaan, vaan se on myös ripustettava valaisinrasian koukusta.

Kaikki kiinteästi asennetut valaisimet ovat led-valaisimia, mikä tulee huomioida palaneita valoja vaihtaessa. Sähköllä toimivien kodinkoneiden ja palohälyttimien käyttöohjeet löytyvät kansion kohdasta 7.

3.15 Jätteet

Asunnosta löytyy neljä erillistä jäteastiaa, jotka voi lajitella oman halunsa mukaan. Esimerkiksi sekajäte, biojäte, paperi ja metalli. Asunnon omistajan tulee hankkia ulos jätetia ja sopia jätetian tyhjennyksestä paikallisen jätehuolto-yhtiön kanssa. Talouden ongelmajätteet tulee viedä ongelmajätteen keräyspisteeseen.

3.16 Paloturvallisuus

Pelastustoimilaki edellyttää, että asunnossa on oltava palovaroitin jokaista alkavaa 60m²:ä kohden. Palovaroittimien toimintakunto tulee testata kuukausittain palovaroittimesta löytyvällä testausnapilla. Palovaroittimet on kytketty sähköverkkoon ja niiden toiminta sähkökatkojen varalle on varmistettu paristoin. Siksi varoittimien paristojen vaihto vuoden välein kannattaakin ottaa tavaksi tehdä tietyinä päivinä, kuten 1.1.

Huoneistojen välinen seinä on palokatkoheinä, joka estää palon siirtymisen rakenteiden kautta asunnosta toiseen. Jos tulipalo asunnossa kuitenkin syttyy, etkä saa sitä sammutettua **Soita 112.**

5 HUOLTOKALENTERI

TEHTÄVÄ	KRT/VUOSI	OMAT MERKINNÄT
Ikkunat ja ovet		
Saranoiden voitelu	1	
Ovenpainikkeiden tarkastus ja kunnostus	1	
Ikkunoiden pesu	2	
Ikkunoiden käynnin tarkastus	2	
Tiivisteiden kunnan tarkastus/korjaus	1	
Tupakeittiö		
Liesituulettimen suodattimen pesu	4	
Poistoilmaventtiilien puhdistus	1	
Kodinkoneiden taustan imurointi	2	
Hajulukon puhdistus	tarvittaessa	
Vesikalusteiden liitântöjen tarkistus	1	
Kylpyhuone, WC, sauna		
Poistoilmaventtiilien puhdistus	1	
Laattasaumojen kunnan tarkastus	2	
Lattiakaivojen puhdistus	tarvittaessa	
Vesikalusteiden liitântöjen tarkistus	1	
Saunan ja pesuhuoneen perussiivous	2	
Laude- ja saunasuojakäsittely	joka 3. vuosi	
Hajulukon puhdistus	tarvittaessa	
Suihkukaapin pesu	tarvittaessa	
Suihkupäiden puhdistus	2	

TEHTÄVÄ	HUOLTOVÄLI	OMAT MERKINNÄT
Ulkoalue		
Salaojakaivojen tarkistus	2 vuotta	
Salaojien huuhtelu	5 vuotta	
Julkisivun huoltomaalaus	5-20 vuotta	
Terassin öljyäminen	1 vuosi	
Räystäskourujen tyhjennys	1 vuosi	
Tekninen tila/laitteet		
Poistoilmalämpöpumppu	ohjekirjan mukaan	
Vikavirtasuojakytkimen testaus	1 kk	
Palovaroittimien testaus	1 kk	

7 KÄYTETYT MATERIAALIT JA LAITTEIDEN HUOLTO-OHJEKIRJAT

Tämän kansilehden takaa löydät rakennuksessa käytettyjen pintamateriaalien ja laitteiden luettelon. Tämä osio sisältää lisäksi kaikkien asunnosta löytyvien laitteiden käyttö- ja huolto-oppaat.

Tila	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Keittiö		
Kaapistot	Valkoinen kiiltävä	Amelia-keittiöt, Integra-ovi, rungot valkoinen melamiini
Tasot	30mm laminaattitaso	Amelia-keittiöt, 4915U siniteräs
Välitiila	Alucovevy 4mm, musta kiiltävä	Amelia-keittiöt
Pesuallas	Teräsallas	Amelia-keittiöt, Otsoson Ilves
Hana		
Astianpesukone		
Liesikupu		
Liesi		
Jääkaappi		
Pakastin		
Jalkalistat	12x42mm mdf	Cello Polar H2706
Kynnykset		
Makuuhuoneet	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Kaapistot	Valkoinen melamiini	Amelia-keittiöt, T32 Valkea
Vetimet	Metallivetimet	Amelia-keittiöt
Eteinen	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Kaapistot	Valkoinen melamiini	Amelia-keittiöt, T32 Valkea
Vetimet	Metallivetimet	Amelia-keittiöt
Peiliovet	Liukuovet	Amelia-keittiöt, Lakeus liukuovet, kirkas peili
Pesuhuone	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Lattia	Harmaa laatta	10x10cm, antracit sauma, antracit silikoni
Lattiakaivo	RST	
Seinä	Valkoinen laatta, kiiltävä	20x40cm, valkoinen sauma, valkoinen silikoni
Katto	Leppä	15x90mm STP
Suihkut		
Sauna	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Lattia	Harmaa laatta	10x10cm, antracit sauma, antracit silikoni
Katto	Leppä	15x90mm STP
Seinät	Leppä	15x90mm STP
Lauteet	Leppä	28x90mm
Kiuas	Sähkökiuas	Harvia Cilindro 6,8kW
Saunan ovi	Kirkas	Täyslasiovi, vedin puuta
Kuivakaivo	RST	
Alakierro	Sama kuin lattialaatta	
WC	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Lattia	Harmaa laatta	10x10cm, antracit sauma, antracit silikoni
Katto	Valkoinen	Roiskatasoite
Seinät	Valkoinen laatta, kiiltävä	20x40cm, valkoinen sauma, valkoinen silikoni
Kaapistot	Valkoinen kiiltävä	Amelia-keittiöt, Integra-ovi, rungot valkoinen melamiini
Allaskaappi	2-puolinen peilikaappi	
Pesuallas	Miniclever 800	Amelia-keittiöt
Hana		
WC-istuin		
Yläkerran pesualla	Lomia 800	Amelia-keittiöt
Yläkerran suihkukaappi		

Kodinhuoltohuone	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Lattia	Harmaa laatta	10x10cm, antracit sauma, antracit silikoni
Katto	Valkoinen	Roiskatasoite
Seinät	Valkoinen	Tasoite
Kaapistot	Valkoinen kiiltävä	Amelia-keittiöt, Sara 568-ovi lumivalkoinen, rungot valkoinen melamiini
Pöytätaaso	30mm laminaattitaso	Amelia-keittiöt, 4915U siniteräs
Jalat	Alumiinijalat	
Pesuallas	Teräsallas	Amelia-keittiöt, Otsoson Ilves
Hana		
Lattiakaivo	RST	
Yleisilme	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Katto	Kipsilevy	Valkoinen roiskatasoite tai sileä maalattu
Lattia	Vinyyli	Ideo lukkoponttivinyyli 104-7
Seinät	Kipsilevy	Tasoitettu ja maalattu valkoinen Tikkurila G497
Ikkunat	Puualumiini-ikkunat	
Väliovet	Valkoinen laakaovi	
Väliovien painikkeet	Krominen painike	
Ulko-ovet		
Parvekeovi		
Autotallin ovi		
Lukot	Abloy	
Ikkuna- ja ovilistat	12x42mm mänty, valkoinen	
Jalkalistat	12x42mm mdf	Cello Polar H2706
Kynnyslistat		
Kiinteät valaisimet	Led	
Ulkoverhous	UYV 23x145mm	Valkoinen Tikkurila 619X
Nurkkalaudat ja smyygit	20x70mm ja 20x90mm	Valkoinen Tikkurila 619X
Ikkunapellit	Musta, matta	
Vesikate	Tiilikate	Ormax
Sokkeli	Harmaa	Betoni
Räystään aluslaudat	20x100mm	Valkoinen Tikkurila 619X
Terassi	28x120mm	Kestopuu ruskea, sileä
Parvekelattia	28x120mm	Kestopuu ruskea, sileä
Parvekekaide	Lasi	
Portaat		
Ulkopuoli ja piha	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Pihatie	Kivituhka	
Piha-alue	Siirtonurmi	
Luiska	Betoni	Pihakivikuviointu
Tekninen tila&autotalli	Materiaali/tuote/laite	Lisätiedot
Lattia	Kestoepoksi	EP 10 väri 03 vaaleanharmaa
Katto	Kipsilevy	Tasoitettu ja maalattu Tikkurila G497
Seinät	Kipsilevy	Tasoitettu ja maalattu Tikkurila G497
PILP	NIBE F750 - SAM 41	

8 OMAT ASIAKIRJAT

Tämän kansilehden taakse voit laittaa talteen omia asiakirjojasi asuntoa koskien, kuten jätteenhoitosopimuksia tai muita vastaavia.

9 MUISTITIKUN SISÄLTÖ

- Ripustusohjeet kipsilevyyn
- Hajulukon puhdistus
- Keraamisten laattojen puhdistus
- Vinyylinlattian hoito-ohjeet
- Kodin lajitteluopas
- Omakotitalon jäteopas
- Veden kovuus ja kodinkoneet-opas
- Palotilanneohje
- Päävesisulun sijainti
- Sähkökeskuksen sijainti
- Rakennuksen tekniset asiakirjat pdf-muodossa
- **Muita ohjeita kyseiseen kiinteistöön**