

# PIENTALON HUOLTOKIRJA



# Ohjeita huoltokirjan käyttöön

Tervetuloa Motivan koostaman huoltokirjan käyttäjäksi!

Voit kirjata huoltokirjaan kiinteistön huollon ja kunnossapidon kannalta oleelliset tiedot, tavoitteet, ohjeet ja suunnitelmat. Huoltokirjasta löydät rakenteiden ja teknisten järjestelmien käyttöohjeita sekä ohjeita vuosihuoltojen tekoon.

Huoltokirja on helppo tapa pitää tallessa yhden elämäsi kalleimman hankinnan tiedot ja korjaushistoria. Kun olet saanut täytettyä huoltokirjan ensimmäisen kerran, on päivitys jatkossa helpompaa. Vähintään vuosittain kannattaa päivittää ainakin energiankulutustiedot, vuosihuollot sekä korjauspäiväkirja. PTS-taulukon avulla voit myös laatia pidemmän aikavälin korjaussuunnitelman talollesi.

Lisätietoja suunnitelmallisesta kiinteistönpidosta löydät osoitteesta [www.motiva.fi/koti](http://www.motiva.fi/koti)

Pientalon huoltokirja on esimerkinomainen työkalu helpottamaan pientalon huolto- ja kunnossapitoa. Huoltokirjaa ei ole tarkoitettu vastaamaan KH-korttien mukaista kiinteistönpitokirjaa. Motiva ei vastaa Pientalon huoltokirjan tuloksista tai sisällöstä.

## Sisällysluettelo

Kiinteistön perustiedot.....	2
Energia .....	5
Käyttöiät ja kunnossapito.....	8
Vuosihuolto .....	13
Korjauspäiväkirja .....	16
PTS.....	18
Materiaalit.....	20
Lisätietoja .....	22

# Kiinteistön perustiedot

Kerää perustietoihin kiinteistön sijainti- ja tekniset tiedot. Tietoja voit löytää esimerkiksi rakennuspiirustuksista, tietopalvelu Liiteristä tai oman alueesi rakennusvalvontaviranomaiselta. Lisätietoja sivulta löytyy vinkkejä taulukon täyttöön.

## SIJAINTI JA KÄYTTÖNOTTOPÄIVÄ

Osoite	
Postinumero	
Postitoimipaikka	
Rakennustunnus	
Kiinteistötunnus	
Käyttöönottopäivä/-vuosi	

## LAAJUUS

Kerrosala (m <sup>2</sup> )	
Asuinpinta-ala (m <sup>2</sup> )	
Kokonaistilavuus (m <sup>3</sup> )	

## TONTTI

Pinta-ala (m <sup>2</sup> )	
Omistus	
Kaukolämpöliittymä	
Sähköliittymä	
Vesijohtoliittymä	
Oma kaivo	
Jätevesijärjestelmä 1	
Jätevesijärjestelmä 2	
Salaojat	
Perusvesipumppaamo	
Jätevesipumppaamo	

**RAKENTEET**

Perustukset	
Runko	
Julkisivut 1	
Julkisivut 2	
Vesikaton tyyppi	
Vesikaton materiaali	

**TALOTEKNIikka**

Lämmitysmuoto 1	
Lämmitysmuoto 2	
Lämmitysmuoto 3	
Lämmönjakotapa 1	
Lämmönjakotapa 2	
Ilmanvaihto	
Oma sähköntuotanto	
Oma lämmöntuotanto	
Keskusantenni	
Satelliittiantenni	
KaapeliTV	
Valokuitu	

**MATERIAALITietoja**

Vesijohdot sisällä	
Vesijohdot tontilla	
Viemärit sisällä	
Viemärit tontilla	
Salaojat	











# Käyttöiät ja kunnossapito

Tässä osiossa on esitetty rakenteiden sekä teknisten laitteiden keskimääräiset käyttöiät ja kunnossapitajakset. Keskimääräiset käyttöiät ovat ohjekortista RT 18-10922 (KH 90-00403, LVI 01-10424) Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitajakset. Käyttöiät ovat ohjeellisia ja rakennuksen normaalia rasisluokkaa vastaavia. Ohjeelliset käyttöajat voivat vaihdella paikallisista olosuhteista johtuen.

Voit merkitä taulukkoon oman kiinteistösi tiedot ja hyödyntää niitä suunnitelmallisessa kunnossapidossa. Näin minimoit ennakoimattomat korjaustarpeet ja voit säästää korjauskustannuksissa.

**R = Rakennuksen käyttöikä**

Laite tai järjestelmä	Tekninen käyttöikä	Tarkastusväli	Kunnossapitajakset, (kk)	Käyttöönottovuosi
<b>Tontti</b>				
Salaojakaivot ja -putket	50	2	5	
<b>Vesikatto</b>				
Bitumikermikate, 1-kerros	25	3		
Bitumikermikate, 2-kerros	30	3	10	
Sinkitty ja maalatu rivipeltikate	60	5	10...15	
Profiilipeltikate	40	5	10...15	
Tiilikate	45	5		
Räystäskourut ja syöksytorvet	25...40	1		
Kulkusillat, kattotikkaat	50	5		

Laite tai järjestelmä	Tekninen käyttöikä	Tarkastusväli	Kunnossapitojakso a, (kk)	Käyttöönotto-vuosi
<b>Julkisivut</b>				
Lautaverhous	50	5	5...20	
Hirsipinta	R	5	5...20	
Tiiliverhous	R	5	25	
Rappaus	50	5	10...20	
Pinnoittamaton betoni	40	5	15	
Pinnoitettu betoni	50	5	10...20	
Kuitusementtilevy	50	5		
Elementtien saumat	20	5		
Puuikkuna	50	2	5...15	
Puu-ulko-ovet	40	2	5..15	
Metalli-ikkunat	R	1	5...20	
Metalliulko-ovet	60	5	10...20	
Alapohja	50...R	5	20	
Eristeet	40...R	5...10		
<b>Kuivat sisätilat</b>				
Muovimatto	30			
Laminaatti	15			
Vinyylilattia	30			
Lautaparketti	25	5...15		
Liimattu parketti	40	5...15		
Korkki	20			
Maalattu sisäkatto	30			
Maalattu / tapetoitu seinäpinta	20			

Laite tai järjestelmä	Tekninen käyttöikä	Tarkastusväli	Kunnossapitojakso a, (kk)	Käyttöönottovuosi
<b>Märkätilat</b>				
Muovimatto	20	3	Tarvittaessa	
Laattalattia ja kosteussulku	15	3	Tarvittaessa	
Laattalattia ja bitumivedeneriste	30	3	Tarvittaessa	
Laattalattia ja massavedeneriste	30	3		
Maalattu sisäkatto	20	3		
Laattaseinä ja kosteussulku, levy	15	3		
Laattaseinä ja kosteussulku, kiviaines	18	3		
Laattaseinä ja massavedeneriste	30	3		
Muovitapetti	12	3		
Puupaneeli	12	3		
Saunan paneelit	20	3		
<b>Talotekniikka</b>				
<b>Lämmitys</b>				
Lämmönsiirrin	20	1 a, kun ikä <10a 4 kk, kun ikä 10...20 a 1 kk, kun ikä >20 a		
Öljysäiliö, muovi	40...50	1 a, kun ikä <10a 4 kk, kun ikä 10...20 a 1 kk, kun ikä >20 a		
Öljysäiliö, teräs	20...40	1 a, kun ikä <10a 4 kk, kun ikä 10...20 a 1 kk, kun ikä >20 a		
Öljypoltin, POK	15	1	1	
Öljykattila	30...40	1 kk	Puhdistus ja säätö tarvittaessa	
Kaasukattila	30...40	1 kk	Puhdistus ja säätö tarvittaessa	

Laite tai järjestelmä	Tekninen käyttöikä	Tarkastusväli	Kunnossapitojakso a, (kk)	Käyttöönottovuosi
<b>Lämmitys</b>				
Puupolttoainekattila	30	1 kk		
Savupiippu	50	1	1 (nuohous)	
Sähkökattila/-lämminvesivaraaja	30	1	10...15 (vastukset)	
Maalämpöpumppu	25...30, maapiiri R	1 kk		
Ilma-vesilämpöpumppu	20	1 kk		
Ilmalämpöpumppu	10...15	1 kk	1	
<b>Lämmönsiirto ja luovutus</b>				
Teräsputket sisätiloissa	R			
Kupariputket sisätiloissa	50	1		
Kupariputket sisätiloissa, betonissa	40	1		
Muoviputket		1		
Komposiittiputket	50	1		
Linjansäätö- ja sulkuventtiilit	30	1		
Patteriventtiilit	15...20	1		
Moottoriventtiilit	10...20	1		
Lämpöpatterit	R			
Ilmalämmityskone	20...25	1		
Kiertovesipatteri	30	1		
Sähköinen lattialämmitys	25			

Laite tai järjestelmä	Tekninen käyttöikä	Tarkastusväli	Kunnossapitojakso a, (kk)	Käyttöönottovuosi
<b>Vesi- ja viemärijärjestelmät</b>				
Pumput	20...25	1		
Moottoriventtiilit (runko+toimilaite)	5...20	1		
Kupariputket	40...50			
Teräs- ja muoviputket	50	1		
Pienpuhdistamot	50	1	1	
Sadevesikaivot, muovi	50	1		
Jätevesiviemärit, betoni	25	1		
Jätevesiviemärit, valurauta, pantaliitos	50	1		
Jätevesiviemärit, muovi	40	1		
Vesihana, suihku, yksiotte	15...25	1		
Vesihana, suihku, termostaatti	10...15	1		
Lattiakaivo	50	1		
WC-istuin	50	1		
<b>Ilmastointi ja ilmanvaihto</b>				
Huippuimurit	20...25	1		
Liesituuletin	40	1		
Ilmanvaihtokone	20...25	1		
Ilmanvaihdon päätelaitteet	R	1		
<b>Muut järjestelmät ja laitteet</b>				
Aurinkosähköpaneelit	25...30	1		
Invertteri	15	1		
Kotiautomaatio	5...15	1		
Takka	25...30	1		
Kiuas	10...15	1		
Valaisimet	25			
Suuret kodinkoneet	10			
Palovaroin	10	1 kk toimintakoe		

# Vuosihuolto

Vuosihuoltokalenteriin merkitään vuosittain tehdyt huoltotoimenpiteet. Voit myös lisätä listaan omia huoltotoimenpiteitä. Seurannan avulla voit huomata myös, jos joku toimenpide jää useana vuonna tekemättä. Voit suorittaa huoltotoimia milloin vain ja merkata ne taulukkoon. Taulukossa esitetyt ajankohdat ovat viitteellisiä.

Kausittaiset toimenpiteet		20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	
Kevät	Ilmanvaihdon toiminnan tarkkailu												
	Lämmityksen kesäsulku kiinni / lämmityksen sulkeminen kesäksi												
	Ilmanvaihdon venttiilien / -koneen kesäasetukset ja asetusarvot												
	Ilmanvaihtokoneen ja ilmanvaihtoventtiilien puhdistus ja suodattimien vaihto												
	Lämpöpumppujen kondenssiveden poiston toiminnan tarkastus ja ohjaus												
	Aurinkopaneelijärjestelmän toiminnan seuranta												
	Katon ja sen läpivientien tarkastus												
	Kattoturvatuotteiden tarkastus												
	Salaoja- ja sadevesiviemäreiden toiminnan tarkastus												
	Pintavesien tarkkailu												
Kesä	Ilmanvaihdon toiminnan tarkkailu												
	Lämmitysjärjestelmän tarkastaminen / huollattaminen / huolto												
	Tulisijan puhdistus, piipun nuohous												
	Lämpöpumppujen puhdistus (myös lämmityspiiri)												
	Liesituulettimen rasvasuodattimen puhdistus ja vaihto												
	Kylmälaitteiden ja lieden taustojen puhdistus												
	Vikavirtasuojien testaus (2 krt/vuosi)												

Vuosihuoltokalenteriin merkitään vuosittain tehdyt huoltotoimenpiteet. Voit myös lisätä listaan omia huoltotoimenpiteitä. Seurannan avulla voit huomata myös, jos joku toimenpide jää useana vuonna tekemättä. Voit suorittaa huoltotoimia milloin vain ja merkata ne taulukkoon. Taulukossa esitetyt ajankohdat ovat viitteellisiä.

Kausittaiset toimenpiteet		20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__	20__
Syksy	Ilmanvaihdon toiminnan tarkkailu												
	Patterien termostaattien toimivuuden tarkastus												
	Ilmanvaihdon venttiilien talviasetukset												
	Ilmanvaihtokoneiden talviasetukset ja suodattimien vaihdot												
	Lämmitysjärjestelmien paisunta-astian esipaineen tarkastus												
	Ilmalämpöpumpun sisä- ja ulkoyksikön puhdistus												
	Ulkovalaistuksen kunnon tarkastus												
	Rännien ja rännikaivojen puhdistus												
Talvi	Ilmanvaihdon toiminnan tarkkailu												
	Lämmityksen toiminnan tarkastus												
	Palohälytinten ja häkävaroittimen vuositestaus												
	Vesihanojen ja WC-istuinten kunnon tarkastus												
	Vesilukkojen ja lattiakaivojen puhdistus												
	Pesukoneiden letkujen tarkastus ja tarvittaessa vaihto												
	Katon lumikuorman (ja jääpuikkojen) tarkkailu, liukkauden torjunta												
	Lämpöpumppujen ulkoyksiköiden tarkastus ja jäänpoisto												
	Vikavirtasuojien testaus (2 krt/vuosi)												

# Pientalo

## Kevät

- ✓ Ilmanvaihdon toiminnan tarkkailu
- ✓ Lämmityksen kesäsuiku kiinni/ lämmityksen sulkeminen kesäksi
- ✓ Ilmanvaihdon venttiilien/-koneen kesäasetukset ja asetusarvot
- ✓ Ilmanvaihto-/ilmastointikoneen ja ilmanvaihto-venttiilien puhdistus ja suodattimien vaihto
- ✓ Ilma-vesilämpöpumpun ja ilmalämpöpumpun kondenssiveden poiston toiminnan tarkastus ja ohjaus
- ✓ Aurinkopanelijärjestelmän toiminnan seuranta
- ✓ Katon ja sen läpivientien tarkastus
- ✓ Kattoturvaluotteiden (tikkaat, lumiesteet, kulkusillat) tarkastus
- ✓ Salaoja- ja sadevesi-viemäreiden toimivuuden tarkistus
- ✓ Pintavesien tarkkailu

## Kesä

- ✓ Ilmanvaihdon toiminnan tarkkailu
- ✓ Lämmitysjärjestelmän tarkistaminen /huollattaminen/huolto
- ✓ Tulisijan puhdistus, piipun nuohous
- ✓ Ilma-vesilämpöpumpun ja lämmityspiirin puhdistus  
ilmalämpöpumpun puhdistus
- ✓ Liesituulettimen rasvasuodattimen puhdistus tai vaihto
- ✓ Kylmälaitteiden ja liedien taustojen puhdistus
- ✓ Vikavirtasuojien testaus (2krt/vuosi)
- ✓ Kylmäaineiden vuototarkastukset (lämpöpumput)

## Talvi

- ✓ Ilmanvaihdon toiminnan tarkkailu
- ✓ Lämmityksen ja ilmanvaihdon toiminnan tarkastus
- ✓ Palohälyttimen ja häikäroittimen vuositestausta
- ✓ Vesihanojen ja wc-istuinten tarkastus
- ✓ Vesilukkojen ja lattiakaivojen puhdistus
- ✓ Pesukoneiden letkujen tarkastus/vaihto
- ✓ Katon lumikuorman (ja jääpuikkojen) tarkkailu, liukkauden torjunta
- ✓ Ilmalämpöpumpun / ilma-vesilämpöpumpun ulkoyksikön tarkastus ja jäänpoisto, jäänpoiston tarkastus.
- ✓ Vikavirtasuojien testaus (2krt/vuosi)

## Syksy

- ✓ Ilmanvaihdon toiminnan tarkkailu
- ✓ Patterien termostaattien toimivuuden tarkastus
- ✓ Ilmanvaihdon venttiilien talviaisetukset
- ✓ Ilmanvaihtokoneen talviaisetukset ja suodattimien vaihto
- ✓ Lämmitysjärjestelmän paisunta-astian esipaineen tarkastus
- ✓ Ilmalämpöpumpun sisä- ja ulkoyksikön puhdistus
- ✓ Ulkovaistuksen kunnon tarkastus
- ✓ Rännien ja rännikaivojen puhdistus







## PTS

Pientalon kunnosta vastaa aina omistaja, jonka on tärkeää ylläpitää talon huoltokirjaa ja laatia säännöllisesti päivitettävä pitkän aikavälin suunnitelma talon kunnossapidosta (PTS). Nämä yhdessä auttavat kodin energiatehokkuuden, terveellisyyden ja viihtyisyyden ylläpidossa ja parantamisessa koko sen käyttöiän ajan.

PTS auttaa talon omistajaa remonttien aikatauluttamisessa, niiden keskinäisten vaikutusten ja kustannusten huomioimisessa, sekä energiankulutuksen pienentämisessä. Suunnitelmassa korjaussuunnitelmat kustannusarvioineen asetetaan aikajanelle.

Suunnitelman laatimisessa kannattaa käyttää apuna alan asiantuntijaa kuten lvi-suunnittelijaa tai energiatodistuksen laatijaa. Jotta aikataulutettu suunnitelma tuleville vuosille voidaan laatia, talon nykyinen kunto täytyy tuntea. PTS-suunnitelman laadinnassa auttavat aiemmin tai sen yhteydessä toteutettu kuntokartoitus ja energiatodistus. Suunnitelmaa on hyvä tarkastella ja päivittää vuosittain. On tärkeää, että PTS:ään kirjataan kunnossapitotoimien ohella keskeiset rakennuksen energiatehokkuutta parantavat ja uusiutuvan energian käyttöä lisäävät toimenpiteet.

Kirjaa seuraavalla sivulla olevan taulukon ensimmäiseen sarakkeeseen suunniteltu korjaus- tai perusparannustoimenpide. Toimenpiteen kustannusarvion voit kirjata suunnittelemalesi vuodelle.

Alariville voit laskea yhteen vuosittain suunniteltujen toimenpiteiden kustannusten kokonaissumman, jonka avulla voit ennakoida paremmin kunnossapidon kustannuksia.







## Lisätietoja

Huoltokirjan yhteyteen kannattaa koota lisäksi muita kiinteistöön liittyviä dokumentteja ja valokuvia, kuten paikantamisiirrustuksia, taloteknisten laitteiden tavoitearvoja ja käyttöaikatauluja, hoito-, huolto- ja poikkeustilanneohjeita, laitteiden käyttöohjeita ja takuutodistuksia sekä muita rakentamiseen liittyviä ja viranomaisasiakirjoja.

Mikäli alkuperäisiä piirustuksia ei ole saatavilla, paikantamisiirrustukset voidaan luonnostella itse. Tavoitearvojen ja käyttöaikataulujen osalta voidaan kirjata ylös sisäilman ja käyttöveden tavoitelämpötilat sekä järjestelmien käyttötiedot. Hoito- ja huolto-ohjeet voidaan koota kattamaan pientalon yleisempien järjestelmien ja laitteiden osalta. Poikkeustilanteita varten kannattaa myös laatia ohjeet. Poikkeustilanteita voivat olla esimerkiksi vesijohtovuodot, vesijohtojen jäätyminen, viemärien tukkeutumiset ja kovat pakkaset. Käyttöohjeet ja takuutodistukset, jotka liittyvät kiinteistönpitoon ja rakentamiseen, kannattaa myös kerätä talteen. Jos käyttöohjeita ei ole enää saatavilla, niitä voi tiedustella valmistajalta.

Huoltokirjan yhteyteen voidaan myös kasata kiinteistön muut asiakirjat, kuten rakentamiseen liittyvät asiakirjat ja viranomaisasiakirjat. Voit koota uusia ohjeita ja dokumentteja tarpeesi mukaan.

**Vaihtoehtoja kiinteistön perustietoihin** - Alle on listattu muutamia vaihtoehtoja, joita voi käyttää apuna täytettäessä kiinteistön perustietoja.

Perustukset: Antura, Betonisokkeli, Harkkosokkeli, Teräspalkit, Maanvarainen betonilaatta, Kantava betonilaatta, Puurakenteinen rossipohja

Runko: Betoni, Puu, Hirsi

Julkisivut: Betoni, Tiili, Lauta, Hirsi, Rappaus, Kuitusementtilevy

Katto: Harja, Pulpetti, Tasa, Pelti, Bitumikermi, Kuitusementti

Lämmönjako: Patterilämmitys, Lattialämmitys, Ilmalämmitys

Ilmanvaihto: Koneellinen tulo-/poisto lämmöntalteenotolla, Koneellinen tulo-/poisto, Koneellinen poisto lämmöntalteenotolla, Koneellinen poisto, Painovoimainen

Jätevesijärjestelmä: Kunnallinen jätevesiverkosto, Panospuhdistamo, Maameyttämö, Maasuodattamo, Harmaavesisuodatin, Umpisäiliö