

# Huoltokirjaohje

Versio 2.0

Tässä ohjeessa kerrotaan asuntotuotannon vaatimukset huoltokirjalle.

Kaikki huoltokirjamateriaali tulee tallentaa sähköiseen huoltokirjaan ja lisäksi projektipankkiin PDF-muodossa.

Muutokset verrattuna versioon 0 (6.10.2017):

- Versionumeroinnin käyttöönotto
- Ulkoasun muutos

Muutokset verrattuna versioon 1.0 (27.3.2019)

- Päivitetty tiedostojen tallennusohjeet ja luovutusmuoto
- Päivitetyt asukaskansion sisältö
- Täydennetty tavoitteita kohtaan 2.5.2

Muutokset versioon 2.0 (12.8.2022)

- Päivitetty ohje vastaamaan Tampuuri-sovellusta ja urakkaohjelmaa 1.6.2022. Sisältö ajankohtaistettu.
- Asukaskansiosta tehty oma ohje. Poistettu asukaskansiotekstit

## Sisällys

<b>1</b>	<b>HUOLTOKIRJAN TARKOITUS</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>HUOLTOKIRJAN KOKOAMINEN</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>HUOLTOKIRJAN MUOTO</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>HUOLTOKIRJAN PERUSTAMINEN</b>	<b>3</b>
4.1	Huoltokirjan tiedostojen nimeäminen	4
4.2	HASO- ja Hitas-kohteita koskevat erityistoimenpiteet	4
<b>5</b>	<b>HUOLTOKIRJAN SISÄLTÄMÄT ASIAT</b>	<b>4</b>
5.1	Yleistiedot	4
5.2	Tavoitteet	5
5.3	Paikantamispöytäkirjat	5
5.4	Huolto-ohjelma	5
5.5	Sisäpuoliset materiaali-, laite- ja varustetiedot	5
5.6	Ulkopuoliset materiaali-, laite ja varustetiedot	6
5.7	Huolto-ohjeet	6
5.8	Toimintaohjeet häiriötilanteissa	6
5.9	Liiteaineisto	6
<b>6</b>	<b>HUOLTOKIRJAN LUOVUTTAMINEN</b>	<b>6</b>
	<b>LIITTEET</b>	<b>6</b>

# 1 Huoltokirjan tarkoitus

Huoltokirjan tarkoituksena on varmistaa rakennuksen oikea käyttö ja huolto. Huoltokirjan avulla voidaan käynnistää kiinteistön rakenteiden, laitejärjestelmien ja piha-alueiden suunnitelmallinen ja tarkoituksenmukaisesti mitoitettu hoito, huolto ja kunnossapito. Huoltokirja antaa käyttäjälle tiedot laitteiden, koneiden ja tilojen oikeasta käytöstä ja käyttöarvoista.

Huoltokirjalla myös varmistetaan, että rakennuksen oikea käyttö ja tehdyt huoltotoimenpiteet on dokumentoitu riittävällä tarkkuudella, jolloin hoito- ja huoltotöiden suorittaminen ja valvonta helpottuu.

## 2 Huoltokirjan kokoaminen

Huoltokirjan kokoaminen kuuluu pää- tai SR-urakkaan\*. Asuntotuotannon rakentamisessa kohteissa on käytössä kaksi huoltokirjajärjestelmää. HEKA:n kohteissa on käytössä Tampuuri ja Haso/Hitas kohteissa on käytössä Fimx.

Huoltokirjan kokoamisen apuna käytetään aina huoltokirjakoordinaattoria. Urakoitsija hyväksyttää huoltokirjakoordinaattorin tilaajalla. Koordinaattori laatii huoltokirjan kokoamisesta aikataulun ja vastuuttaa tietojen toimittamisen hankkeen eri osapuolille. Koordinaattori kokoaa suunnittelijoilta, rakennuttajalta, tilaajalta ja urakoitsijoilta tulevat tiedot yhteen ja vastaa niiden tallentamisesta huoltokirjan edellyttämään muotoon. Pääurakoitsija koordinoi käyttö-, huolto ja hoito-ohjeiden keräämisen muilta urakoitsijoilta. Kukin osapuoli vastaa omalta osaltaan toimittamansa aineiston sisällöstä ja sen oikeellisuudesta. Aineisto tulee hyväksyttää valvojilla tai tilaajan edustajalla (hankkeen ohjeiden mukaisesti).

Huoltokirjakoordinaattorin tulee perehtyä kohteen tietoihin. Huoltokirjakoordinaattori laatii suunnittelijoilta ja urakoitsijalta saamiensa tietojen ja toteutussuunnitelmien pohjalta hankkeen alustavan huolto-ohjelman ja huoltotehtävät. Huoltoohjelman ja -tehtävien laadinnassa käytetään ohjelmien vakioituja huolto-ohjekirjastoja, jotka sisältävät kiinteistöjen omistajan linjauksen mukaiset ylläpidon tehtävät. Vuokra-asumiskohteissa ohjelma ja tehtävät noudattavat Hekan Tampuurissa olevaa vakiomallia/ HEKA:n mallikohteen kirjastoa.

Lisäksi huoltokirjan laadinnan yhteydessä tulee selvittää, onko rakennuksessa jotain sellaista säännöllisesti toistuvaa tehtävää, mitä ei ole huolto-ohjekirjastossa kuvattu. Mahdolliset kohdekohtaiset erityispiirteet/huolto-tehtävät huoltokirjakoordinaattori lisää osaksi kohteen huoltosuunnitelmaa.

\* (Ohjetta voidaan soveltaa myös hankkeissa, joissa huoltokirjan kokoamisesta on sovittu toisin; esim. jos hankkeessa on käytössä varhaisemman urakkaohjelman kirjaukset huoltokirjan kokoamisesta).

## 3 Huoltokirjan muoto

Huoltokirja tehdään aina sähköiseen muotoon. Käytettävä sovellus on HEKA:n kohteissa Tampuuri tai HASO- ja Hitas- kohteissa FimX.

## 4 Huoltokirjan perustaminen

Tampuurin uudiskohteet perustaa HEKA:n edustaja. Peruskorjauskohteissa olemassa olevaa huoltokirjaa täydennetään hankkeen tiedoilla. Tunnukset huoltokirjoihin saa HEKA:n huoltokirjan pääkäyttäjältä.

Asumisoikeuskohteissa (HASO) ja omistusasumiskohteissa (Hitas) huoltokirjakoordinaattori luo uudet hankkeet FimX-palveluun ja antaa tunnukset huoltokirjaa tekeville osapuolille. Peruskorjauskohteissa olemassa olevaa FimX-huoltokirjaa täydennetään hankkeen tiedoilla.

## 4.1 Huoltokirjan tiedostojen nimeäminen

Huoltokirjaan liitettävät sähköiset asiakirjat, ohjeet ja muut tiedostot tulee nimetä selkeästi ja kuvaavasti niiden sisällön mukaan. Tiedostomuotona käytetään vain pdf-formaattia, ellei toisin sovi.

Huoltokirjan liitteet ja tiedostot tallennetaan FimX:ssä sijaintiin: Kohteet [valitse kohde] → Dokumentit → Liitteet. Tiedot tallennetaan liitekansioon kohdassa 1.5 esitetyn sisällysluettelon määrittelemällä jaolla.

Tampuurissa huoltokirjan liitteet ja tiedostot tallennetaan kohteen dokumenttipankkiin Hankkeet ja projektit-kansioon ja sieltä valitaan sopiva alikansio.

## 4.2 HASO- ja Hitas-kohteita koskevat erityistoimenpiteet

HASO- tai Hitas-kohteen huoltokirja voidaan luoda FimX:ään Helsingin kaupungin erillisyhtiöksi tai huoltokirjakoordinaattorin alle. Huoltokirjasopimus tehdään määräaikaisena takuuajan loppuun asti, jonka jälkeen taloyhtiön tulee päättää huoltokirjan jatkosta. Isännöinnin ja huoltoyhtiön kilpailutuksessa tulee huomioida vaatimukset sähköisen huoltokirjan käytöstä. Yhtiön talousarviossa ja rakennuttamissopimuksessa tulee huomioida sähköisen huoltokirjan asettamat vaatimukset.

# 5 Huoltokirjan sisältämät asiat

Huoltokirjan sisältö koostetaan vastaamaan hanketta. Huoltokirjan kokoamisen pohjana suositellaan käytettävään valmiita huoltokirjan mallipohjia, kuten KH-kortiston huoltokirjamalleja. Riippumatta huoltokirjan kokoamiseen käytetystä mallipohjasta tulee huoltokirjan sisältää seuraavat esitetyt asiat:

Sisällysluettelo

1. Yleistiedot
2. Tavoitteet
3. Paikantamispäiirustukset
4. Huolto-ohjelma
5. Sisäpuoliset materiaali-, laite- ja varustetiedot
6. Ulkopuoliset materiaali-, laite- ja varustetiedot
7. Huolto-ohjeet
8. Toimintaohjeet häiriötilanteessa
9. Liiteaineisto

Peruskorjauskohteissa olemassa olevaa huoltokirjaa täydennetään uusittujen materiaalien, laitteiden ja varusteiden tiedoilla sekä käyttö- ja huolto-ohjeilla. Samalla varmistetaan, että huoltokirjaan ei jää vanhentunutta tietoa.

## 5.1 Yleistiedot

Yleistietojen avulla huoltokirjan käyttäjä saa nopeasti yleiskuvan huollettavasta kiinteistöstä ja sen rakentamisen osapuolista.

Tampuriin tehtävässä huoltokirjassa täydennetään seuraavat tiedot:

- \* kohteen kustannuspaikkatasolla > tekniset tiedot, autopaikat sekä laitetiedot.
- \* kohteen rakennustasolla > tekniset tiedot, varustelutiedot.

FimX:ään tehtävässä huoltokirjassa huoltokirjan liitteiden lisäksi FimX:ään täydennetään kohteen perustiedot, kohdekortti sekä laite- ja tilatiedot sekä muodostetaan hankkeelle alustavat huoltotehtävät. Lisäksi perustetaan kulutusseurannan mittarit kertoimineen.

Liitteisiin lisätään yhteystiedot suunnitteluun ja rakentamiseen osallistuneista yrityksistä ja henkilöistä.

Tilatietoihin liitetään pohjapiirustukset, jotka ovat myyntiaineiston taseisia huoneistokohtaisia piirustuksia pdf-muodossa.

## 5.2 Tavoitteet

Kerrotaan millaiset tavoitteet rakennukselle on suunnitteluvaiheessa asetettu:

- käyttöikätaavoitteet: asetetaan rakennukselle, rakennusosille ja laitteille
- kunnossapitajakso: huoltojaksojen pituus, joilla päästään tavoiteltuun käyttöikään, alustava PTS
- sisäilmastotavoitteet: LVI-työselostus
- talotekniikan asetusarvot: luovutusaineisto
- kulutustavoitteet: mittaussuunnitelma ja tavoitekulutuslaskelma

Tavoitteet sisältävät dokumentit liitetään huoltokirjaan.

## 5.3 Paikantamisiirustukset

Huoltokirjaan sisällytetään piirustukset, joista saa riittävän yksilöidyn kuvan kohteesta ja joiden avulla huollettavat ja kunnossapidettävät kohteen voidaan yksiselitteisesti paikantaa. Paikantamisiirustusten tulee sisältää kaikkien huoltoa vaativien kohteiden sijainnit. Ks. vaadittavat asiat liitteestä 1.

## 5.4 Huolto-ohjelma

Kiinteistön huolto-ohjelmasta tulee selvittää sen rakenteiden ja laitteiden hoidon, huollon ja kunnossapidon tehtävät ajoituksineen ja tehtävämäärittelyineen.

Huolto-ohjelmassa tulee esittää ainoastaan kohteet, joihin tehdään huoltotoimenpiteitä. Huolto-kohteita voidaan myös tarkentaa selventävin piirroksin esimerkiksi esittämällä siivousalueet pohjakuvaan piirrettyinä.

Vuokra-asumiskohteissa tehtävälistanä käytetään Hekan omaa Tampuurissa olevaa mallia.

FimX:ään laadittavaan huoltokirjaan huoltokirjakoordinaattori luo tehtävälistan FimX:ään. Tehtävät muokataan laitteiden osalta kohteen mukaisiksi (tyyppimerkinnät, huolto-ohjeet jne.).

## 5.5 Sisäpuoliset materiaali-, laite- ja varustetiedot

Tiedot sisäpuolella käytetyistä materiaaleista, laitteista ja varusteista tiloittain määriteltynä.

- tilaselostukset
- koje- ja laiteluettelot

## 5.6 Ulkopuoliset materiaali-, laite ja varustetiedot

Tiedot ulkopuolella käytetyistä materiaaleista, laitteista ja varusteista.

- selostukset
- koje- ja laite- ja kasviluettelot

## 5.7 Huolto-ohjeet

Huollettavien rakennusosien, laitteiden, koneiden, varusteiden ja kasvien käyttö- ja huolto-ohjeet jaoteltuina loogisesti huoltokirja-ohjelmassa käytössä olevan dokumenttihierarkian mukaisesti.

## 5.8 Toimintaohjeet häiriötilanteissa

Huoltokirjan tulee sisältää yleiset toimintaohjeet häiriötilanteissa.

## 5.9 Liiteaineisto

Huoltokirjoihin tallennetaan sekä uudis- että peruskorjauskohteissa liiteaineistoksi huollon tarvitsemää aineistoa.

# 6 Huoltokirjan luovuttaminen

Huoltokirja luovutetaan sähköisessä muodossa Tampuuriin tai FimX:ään laadittuna e-huoltokirjana. Sähköisen huoltokirjan sisältö tallennetaan lisäksi rakennuttajan projektipankkiin.

## Liitteet

Liite 1. Paikantamispöytäkirjasta vaadittavat asiat

Asuntotuotanto  
puh: (09) 310 2611  
Email: [kymp.att.asiakaspalvelu@hel.fi](mailto:kymp.att.asiakaspalvelu@hel.fi)  
[www.att.hel.fi](http://www.att.hel.fi)  
[Att:n Ohjeet ja mallit - sivusto](#)

## **Paikantamispirstuksesta vaadittavat asiat**

**Asemapiirustuksessa esitetään mm. seuraavat tiedot:**

- Tilat:** tärkeimmät tekniset tilat ja kulkureitit niihin (lämmönjakohuone, sähköpääkeskus, sprinkler-tilat, varavoima, ilmanvaihtokonehuoneet, valvomo, ym.)
- LVI:** viemärikaivot, pumppaamot, erottimet  
salaojakaivot  
päävesimittari ja -sulku  
putkistojen sulkuventtiilit, ym.  
iv-hätäseisäkytkimet
- Automaatio:** termostaatit, ajastimet, valoisuusanturit
- Sähkö:** sulatuslaitteet  
paloilmoitin- tai palovaroitinkeskus  
savunpoiston ohjauskeskus
- Ulkoalueet:** lumenkasauspaikat, aurausohjeita (varoituksia mahdollisista herkästi vahingoittuvista rakenteista)  
Kasvit ja viheralueet
- Vesikatot:** konehuoneet, ilmanvaihtokoneet vaikutusalueineen, puhaltimet, kattokaivot  
sulatusjärjestelmät, antennit,  
aurinkopaneelit

**Pohjapiirustuksissa esitetään mm. seuraavat tiedot:**

- LVI:** tekniset laitetilat  
lämmönjakokeskus  
erityistekniikkaa sisältävät yhteistilat (VSS, sauna, pesula jne.)  
laitetilojen ulkopuolella sijaitsevat pumput, puhaltimet ja automatiikan kenttälaitteet  
erikoiskaivot  
sprinklerilaitteistot  
pikapalopostit ja käsiammuttimet  
putkistojen pää- ja linjasulkuventtiilit  
iv-koneet ja niiden paikalliset ohjauskeskukset /kytkimet  
iv-hätäseisäkytkimet  
valvonta-alakeskukset  
palopellit (Kohteissa joissa peltien määrä on suuri, suositellaan palopeltien esittämistä omina kuvina)
- Sähkö:** keskukset (pääkeskus, nousukeskukset, mittarikeskukset, kiinteistökeskus)  
pääristikytkentäteline ja aluejakamot  
antennivahvistin