

HUOLTOKIRJA JA SEN PÄIVITTÄMINEN -WEBINAARI

ISÄNNÖINTILIITTO JA AFRY
11.5.2022



Isännöinti-liitto



- **Voit esittää kysymyksiä koko webinaarin ajan chatissa**
- **Kysymykset käsitellään webinaarin lopuksi**
- **Saat esitysmateriaalin sähköpostiisi webinaarin jälkeen**
- **Webinaarista tehdään tallenne. Saat linkin tallenteeseen viikon kuluessa.**



Keskustelemassa tänään

Olli Rautsi, tiimipäällikkö, AFRY

Aki Salo, asiakkuusjohtaja, Isännöintiliitto



Miten otetaan käyttöön sähköinen huoltokirja?

ISÄNNÖINTILIITON WEBINAARI 11.5.2022

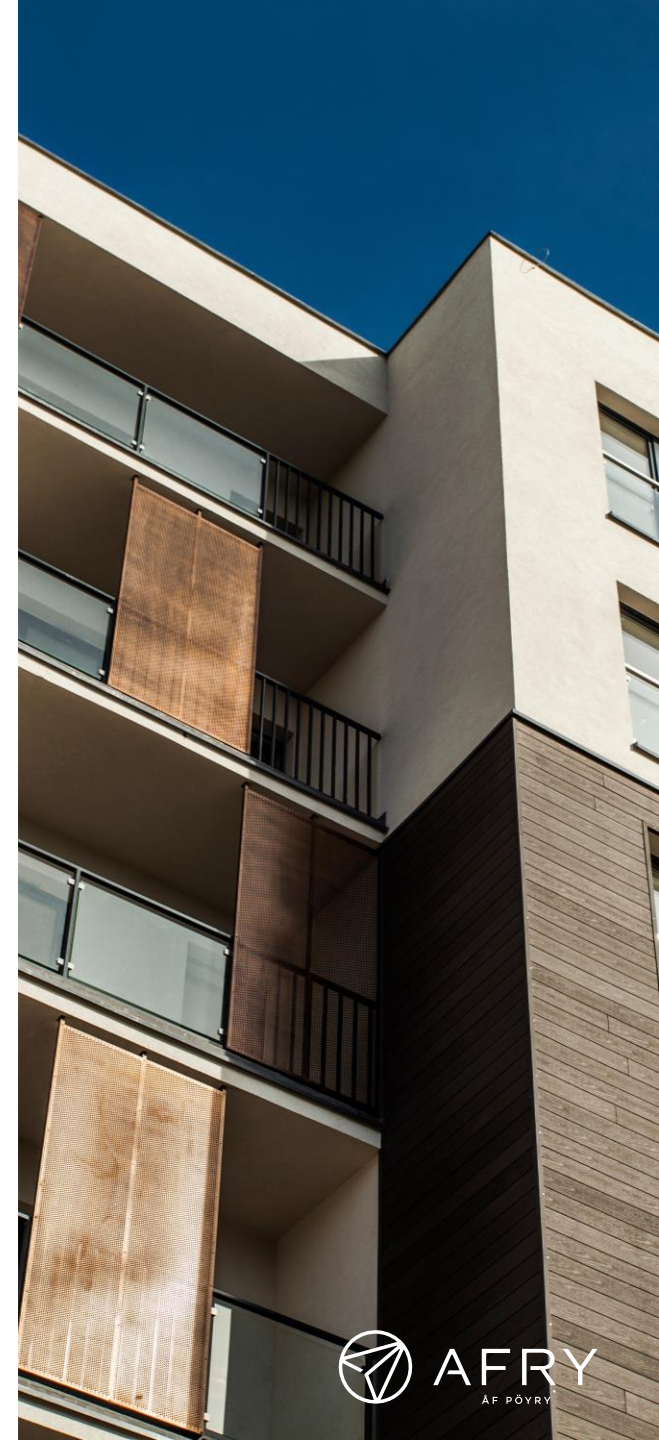
Tyypillinen tilanne

VANHA

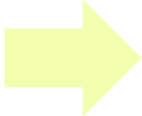
- Asukas soittaa isännöitsijälle huoltotarpeesta
- Isännöitsijä soittaa huoltoliikkeelle
- Asukas soittaa isännöitsijälle ja kysyy milloin huolto tehdään
- Huoltoliike menee paikalle
- Huoltoliike hakee varaosan
- Huolto tekee korjauksen
- Huolto lähettää laskun
- **Korjaushistoria ei dokumentoidu**

UUSI

- Asukas tekee sähköisen vikailmoituksen
- Vikailmoitus menee joko suoraan tai isännöitsijän kautta huoltoliikkeelle
- Asukas saa tiedon etenemisestä
- Huoltoliike katsoo huoltokirjasta kohteen tiedot
- Huoltoliike tekee korjauksen
- Huoltoliike kuittaa vikailmoituksen ja se jää huoltokirjaan
- Huolto lähettää laskun
- **Korjaushistoria dokumentoituu**



Huoltokirjan laatiminen

Rakennuslupa  huoltokirja

- Uudiskohteet – suunnitteluaineisto, materiaalitiedot ym.
- Saneerauskohteet – suunnitteluaineisto sekä kohteen huomioiminen kokonaisuutena

- Huoltokirjakoordinointi hankkeessa
- Saneeraus-laajennushankkeissa myös kohdekartoitus suositeltava

Olemassa olevat kohteet:

- Kohdekartoitus
- Kiinteistöä vastaavan huolto-ohjelman laatiminen
- Konekorttien laatiminen
- Käyttäjätunnukset ja koulutus

- Kohdekartoitus
- Haastattelut
- Suunnitelmat, arkistot, rakennusvalvonta
- Palapeliä

Uudiskohteet

- Velvoitteet suunnittelijoille ja urakoitsijoille osaksi sopimusta
- Huoltokirjakoordinaattorin valinta
- Huoltokirjajärjestelmän valinta
- Kiinteistöhuollon kilpailutus ennen valmistumista (suunnittelutiedot)
- Huoltokirja on valmis vasta, kun loppukuvat valmiit (as-build)
- Huoltokirjan käytönopastus – kiinteistöhuolto ja isännöitsijä
- Huoltokirjan auditointi takuuajana
- Uudiskohteissa huoltokirjan käyttö on usein urakoitsijan edellytys
 - Takuuajaksi 2 ja 10V
- Huoltokirjan päivittäminen ensimmäisen käyttövuoden aikana
 - Oikeat huoltosykliä ja tiedot, tarpeenmukaisuus



Olemassa olevat kohteet

- Huoltokirjan laatiminen kohdekartoituksella
- Selvitetään olemassa olevien osapuolien vastuu
- Laaditaan kiinteistölle sähköinen huoltokirja
- Vanhojen huoltosopimuksien läpikäynti
- Vertaaminen sähköiseen huoltokirjaan
- Neuvottelu tai kilpailutus
- Edellytetään käyttöä sopimusteknisesti
- Aloitetaan suunnitelman mukainen ylläpito kiinteistölle



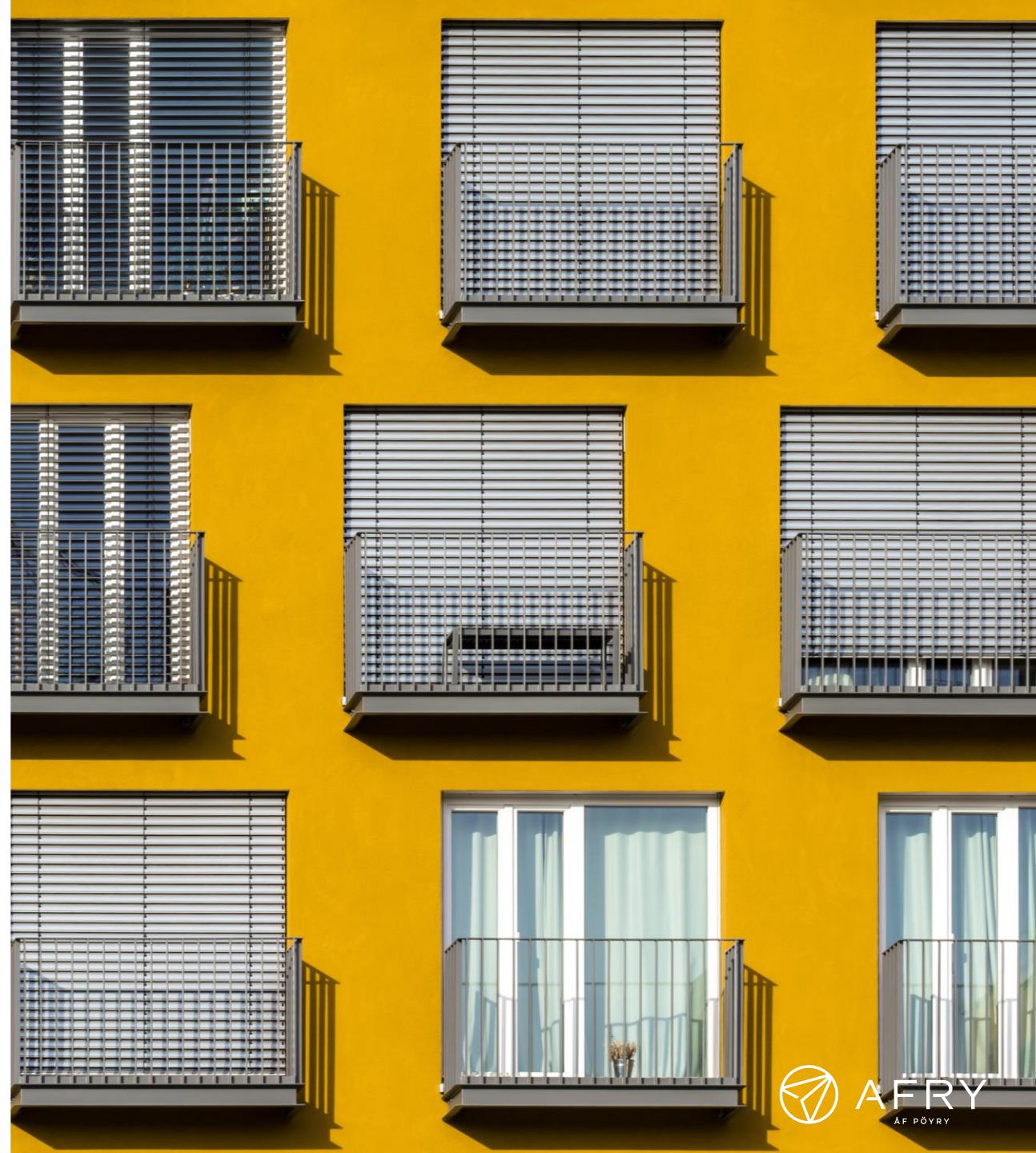
Huoltokirja on rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje

- Rakennusosien ja laitteiden käyttöikätaivoitteista johdetut kunnossapitojaksot sekä edelleen tarkastusten ja huoltojen ohjelmat (sen avulla voidaan saavuttaa ylläpidon tavoitteet kiinteistön taloudellisen käyttöiän ajan)
- Kiinteistön hoidon, huollon ja kunnossapidon lähtötiedot, tavoitteet, tehtävät ja ohjeet
- Tilojen käyttäjille annettavat ohjeet (siinä esitetään hyvän energiatalouden ja sisäilmaston edellyttämiä hoito-, huolto- ja kunnossapitotehtäviä)



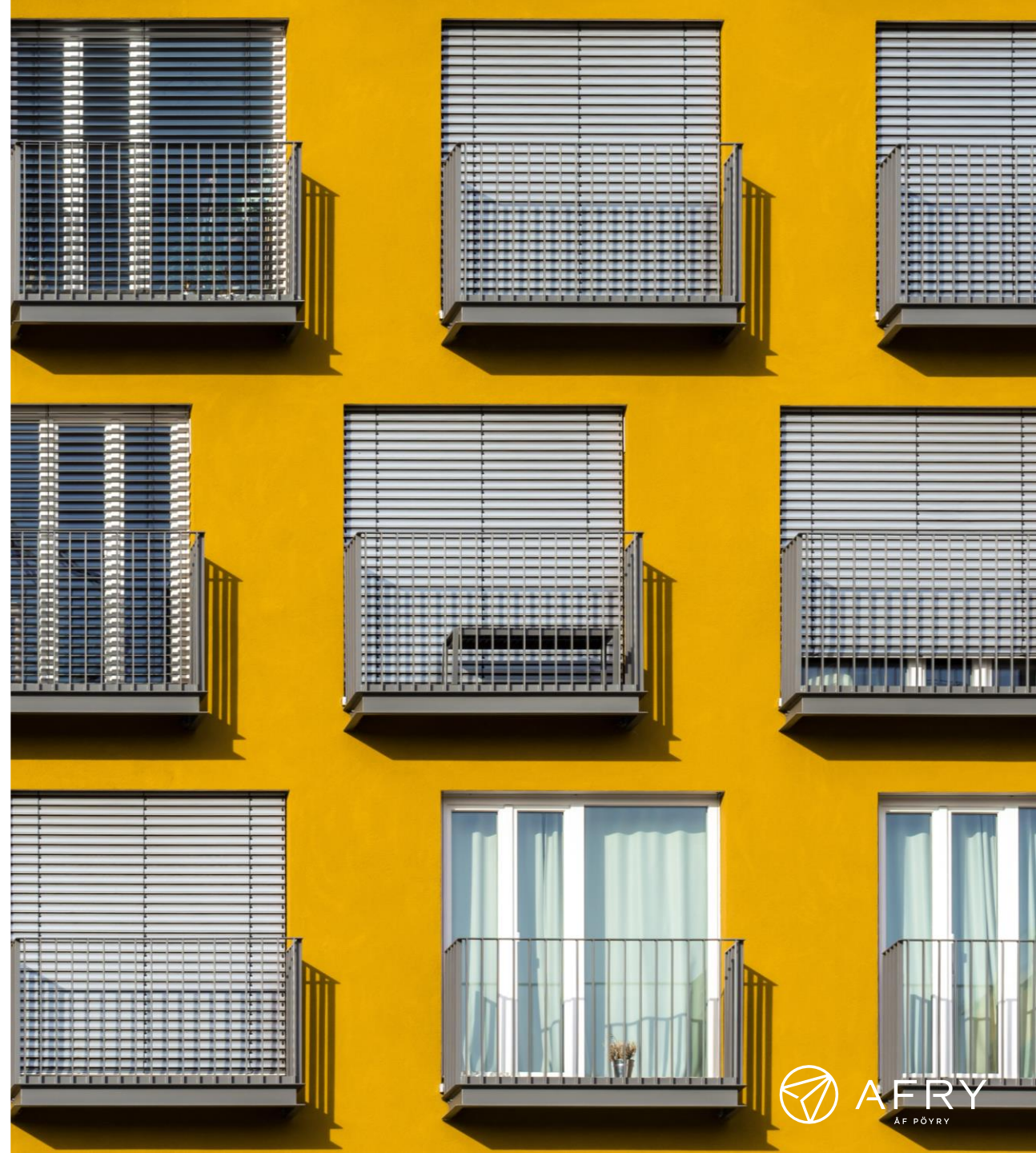
Mitkä ovat huoltokirjan tavoitteet?

- Hallitaan ja ylläpidetään kiinteistönpidossa tarvittavia tietoja
- Taltioidaan ja ylläpidetään kiinteistön ylläpidon tavoitteita
- Käynnistetään kiinteistön rakennusosien, laitteiden sekä piha-alueiden suunnitelmallinen, tarkoituksenmukaisesti mitoitettu kiinteistöhoito ja kunnossapito



Mitkä ovat huoltokirjan tavoitteet?

- Ylläpidetään kiinteistönhoidon ja kunnossapidon toimintoja jatkuvasti siten, että saavutetaan kiinteistön elinkaaren aikana ylläpidon tavoitteet taloudellisesti
- Edistetään toimivien kiinteistöhoitosopimusten laatimista
- Edistetään kiinteistöhoitotöiden asianmukaista suorittamista ja valvontaa
- Selkiytetään kiinteistönhoidon, huollon ja kunnossapidon vastuiden jakoa eri osapuolten kesken



Mitä hyötyä on huoltokirjasta?

- Kiinteistönpitokustannukset ovat suunnitelmalliset ja kiinteistönpidon tavoitteisiin nähden mahdollisimman edulliset
- Suunnitelmallisella ja tarpeenmukaisella hoidolla, huollolla ja kunnossapidolla saavutetaan rakennusosien ja laitteiden tavoitteellinen elinkaari
- Yllätykselliset korjaustarpeet vähenevät
- Kiinteistönhoidon tarjouspyyntöasiakirjat saadaan yksiselitteisiksi



Mitä hyötyä on huoltokirjasta?

- Kiinteistönhoidon tarjoukset ovat keskenään vertailukelpoisia
- Kiinteistöhoitosopimusten tehtävät ja laatutavoitteet ovat selkeästi määritelty, tilaaja ja toimeksisaaja tietävät mistä on sovittu
- Kiinteistöhoitotyön seuranta ja valvonta helpottuvat
- Kiinteistönhoidon odottamattomat lisälaskut vähenevät
- Terveellisten ja viihtyisien asumisolojen ylläpito helpottuu



Esimerkkejä käytännöistä

- Palkkio-sanktio-mallien liittäminen huoltosopimuksiin
-> mittarit!
 - Lisätyölaskuissa tulee olla huoltokirjan työmääräimen numero
- Vikakorjaushistoria saadaan huoltokirjaan
 - Sopimuslaskun liitteenä tulee olla raportti määräaikaistehtävien kuitaamisesta
- Määräaikaishuoltohistoria saadaan huoltokirjaan
- Huoltoliikkeiden omia järjestelmiä liitetty rajapinnalla kiinteistöjen omistajien huoltokirjajärjestelmiin (vähentää tuplakäyttöä sekä viivettä)
- Toimii kiinteistön ensisijaisena muistilistana
- Viranomaistarkastuksien pöytäkirjat tallennetaan huoltokirjaan



Konekortit

- Konekortti on laite- tai järjestelmäkohtainen tietosisältö ominaisuuksista:
 - Valmistusvuosi, valmistaja, malli, teho, virtaamat, suodattimet, lämpötilat, ym.
- "Konekortit = Laitetiedot"
- Erityisesti suuremmilla kiinteistömassoilla toimii "omaisuusrekisterinä"
- Vähentää turhia kartoituskäyntejä
- Toimii lähtötietona kilpailutuksiin, katselmointeihin ja muihin tarkastuksiin
- Laitteiden ja järjestelmien elinkaarenhallinta helpottuu
 - "Milloinkas se lämmönsiirrin olikaan uusittu?"
 - "Mikä pumppu siellä olikaan, käyn hakemassa matkalla varaosan siihen?"
 - "Järjestän kilpailutusta, kuinka monta ilmanvaihtokonetta meillä on?"
 - "Teen ensi vuodelle budjettia, kuinka monta lämmönsiirrintä suunnilleen uusitaan ensi vuonna ja missä kohteissa?"



Huoltokirjapalvelut

Huoltokirjapalvelut

- koordinointi
- huoltosuunnitelman laadinta, päivitys
- asukaskansion kokoaminen
- pääkäyttäjäpalvelu
- käytönopastus
- auditointi
- konsultointi
- käyttäjätuki
- siirrot
- konekortit

- Kiinteistöhuollon
 - auditointi
 - kilpailutus
- Käytössämme olevia huoltokirjajärjestelmiä mm.



VAHANEN Monitori

Vahanen Monitori on älykäs ja järjestelmäriippumaton alusta, jolla voit seurata ja johtaa kiinteistön ylläpitoa ja energiatehokkuutta.

Vahanen Monitori voidaan liittää myös asiakkaan omiin toiminnanohjausjärjestelmiin, kuten sähköiseen huoltokirjaan tai investointienhallintajärjestelmään. Tällöin voidaan yhdistää energiatehokkuustietoa päivittäiseen tekemiseen sekä kustannuksiin.

?



Energiajohtaminen

Energiajohtamisen työkaluilla voit seurata ja raportoida kiinteistön energian ja veden kulutuksia, kustannuksia ja päästövaikutuksia. Voit asettaa kiinteistöille tavoitteita ja seurata niiden toteutumista. Tavoitteiden saavuttamisessa ja kiinteistön kehittämisessä sinua auttavat Energiajohtamisen toimenpidetyökalut.

Monitori kerää kulutustietoa suoraan energiamittareilta sekä kiinteistöjen omista mittausjärjestelmistä ja keruulaitteista. Kuksilta on mahdollista syöttää myös käsin, mikäli käytössä on myös manuaalisia mittareita. Järjestelmä hälyttää kulutuspoikkeamista, esimerkiksi vesivuodosta.



Huoneistokohtainen veden mittaus

Tällä moduulilla käyttäjä pääsee tarkastelemaan huoneistokohtaisten vesimittausten mittarilukemia ja kulutuksia ja muun muassa hakemaan laskutusta varten asianmukaiset aineistot.



Olosuhdehallinta

Olosuhdehallinnalla varmistat kiinteistösi tilojen ilman laadun. Kerättävää tietoa voidaan hyödyntää myös esimerkiksi kiinteistön lämmitys- tai ilmanvaihtojärjestelmän ohjauksessa. Tietoa voidaan kerätä langattomilla antureilla tai hyödyntämällä olemassaolevia antureita. Energiakustannuksia on mahdollista alentaa huipputehon leikkauksella.



Rakennusautomaatio

Rakennusautomaation etävalvonta mahdollistaa kiinteistöjen järjestelmien toiminnan automaattisen seurannan ja optimoinnin. Eri rakennusautomaatiojärjestelmät esitetään Monitorissa yhdenmukaisesti ja saat kokonaisuudesta kuvan yhdellä silmäyksellä kirjautumatta erikseen erillisiin valvontakeskuksiin.



Jätaseuranta

Jätaseurantatyökalulla pääset tarkkailemaan kiinteistöissä syntyvän jätteen ja siitä aiheutuvien kustannusten jakautumista jätelajeittain. Jätetiedot haetaan mahdollisuuksien mukaan automaattisesti rajapintojen avulla, muussa tapauksessa tiedot voi syöttää järjestelmään käsin.



Käyttöliittymä



Verkkopohjaisessa käyttöliittymässä asiakas voi tarkastella kohteista kerättävää mittaustietoa visuaalisessa ja helposti hahmotettavassa muodossa.

Käyttöliittymä tarjoaa myös kiinteistön olosuhteiden raportointiin ja viestintään hyödyllisiä mittaristoja, kuten Sisäilmastoluokitus 2018 mukaisen dynaamisen S2-arvon, joka kertoo olosuhteiden pysyvyydestä luokituksen määrittämällä vaihteluvälillä.



Ilmanvaihtokoneen toiminta

A-osa TK01, toimistot

2021-08-01



2021-09-01



2021-08-01 13:00 - 2021-09-01 13:00

Mittaukset

On Off

Asetusarvot

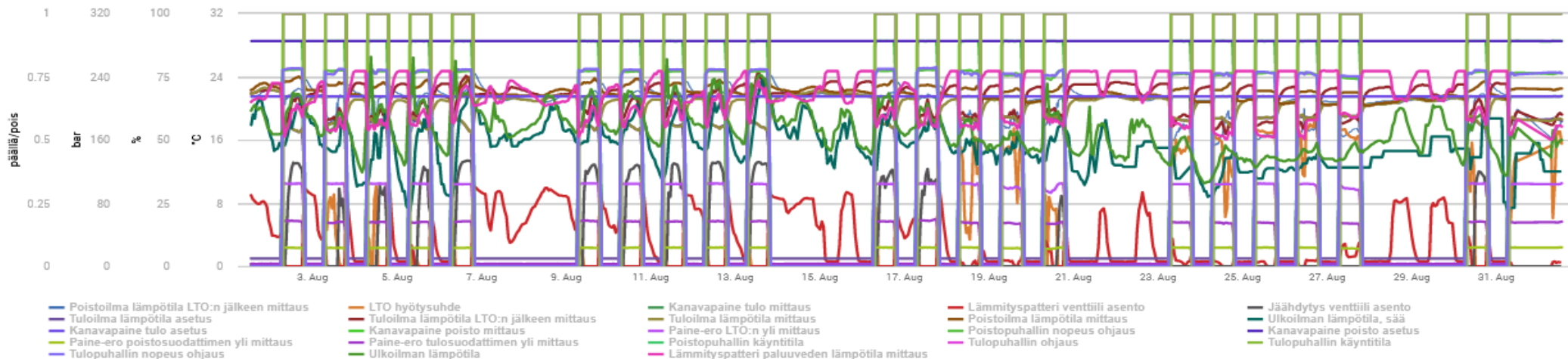
On Off

Ohjaukset

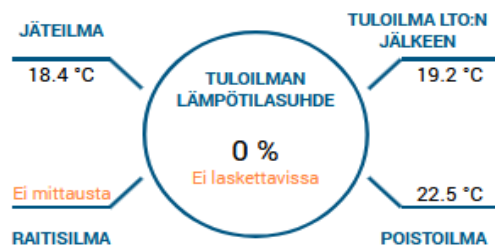
On Off

Venttiilien asennot

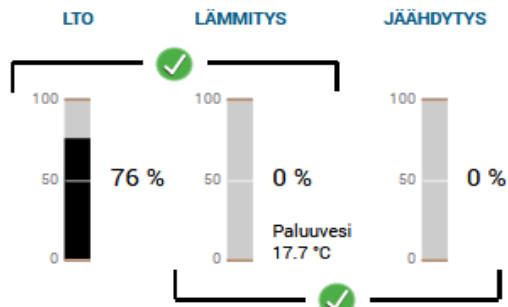
On Off



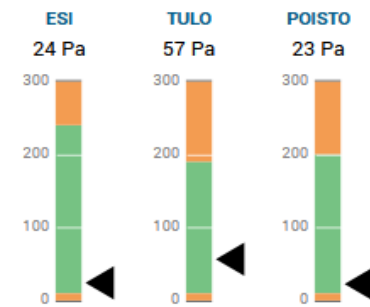
Lämmöntalteenotto



Lämmitys- ja jäähdytys

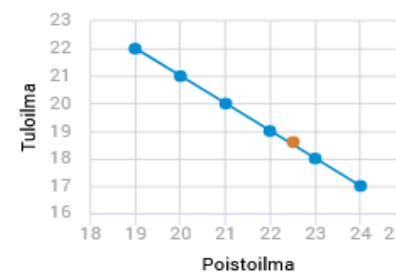
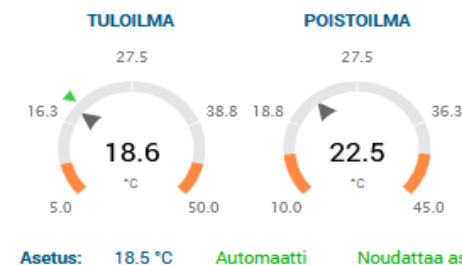


Suodattimet



Ohjaus

TOIMINTATILA: Hidas, aikaohjelma



Ilmanvaihtojärjestelmät_opt...



1

2

3

4

5

6

HUOLTOKIRJA APUNA KIINTEISTÖN PIDOSSA

Ota rohkeasti yhteyttä!

- OLLI RAUTSI
Tiimipäällikkö, huoltokirjat
- olli.rautsi@vahanen.com
- 044 768 8373



WEBINAARI

Rakennusten päästöt – vaikutuskeinot elinkaaren eri vaiheissa

torstaina 19. toukokuuta kello 8.30–11.00

8.30 Tervetuloa!

Teemu Vehmaskoski, toimitusjohtaja,
Sanoma Tekniikkajulkaisut Oy
Risto Rätty, johtaja, Rakennettu ympäristö Suomi, AFRY

8.40 KEYNOTE – Päästöt alas elinkaariviisaasti

Miimu Airaksinen, kehitysjohtaja, SRV

9.05 Varhaisen suunnitteluvaiheen vaikutusmahdollisuudet. Case Aviapolis

Liina Marttila, ympäristösuunnittelija,
Ympäristöpalvelut, AFRY

9.25 Laadukas suunnittelu on edellytys kestäväälle rakennukselle

Mikko Koskivuori, kehityspäällikkö,
Rakennusfysiikka, AFRY

9.45 Käyttövaiheen päästöt pienemmiksi energiaohtamisen avulla

Timo Finnilä, operatiivinen johtaja,
Kestävät ja älykkäät rakennukset, AFRY

10.05 Tutkimuksilla tietoa ja suunnitelmallisuutta rakennuksen elinkaareen

Arto Toorikka, asiantuntija, Rakennusfysiikka, AFRY

10.25 Paneelikeskustelu: Päästöjen vähennys ja yhteistyö elinkaaren eri vaiheissa

Anne Kaiser, Sustainability Manager, Saint-Gobain Finland Oy
Juha Niskanen, kiinteistöjohtaja, Y-Säätiö
Taina Jordan, yksikönjohtaja, Innovarch
Tiina Koppinen, toimialajohtaja, Skanska
Moderoijana Teemu Vehmaskoski

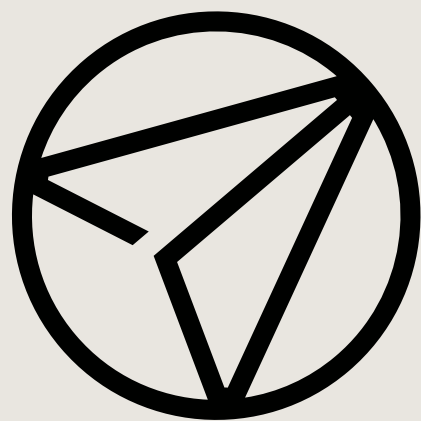
10.55 Yhteenveto ja kiitokset

11.00 Tilaisuus päättyy

Ilmoittaudu mukaan

kampanja.vahanen.com/rakennusten_paastot

Making Future



AFRY

ÅF PÖYRY

HETKI AIKAA KYSYMYKSILLE





ISÄNNÖINTILIITON PALKINNOT 2022 HAKEE EHDOKKAITA

isannointiliitto.fi/palkinnot



ISÄNNÖINTIPÄIVÄT
JYVÄSKYLÄ 21.–22.9.2022

Tulevia webinaareja

- 18.5. Rahanpesulain soveltaminen isännöintialalla
- 25.5. Datasta käytännön apua isännöintityöhön
- 31.5. Uudiskohteen isännöinti
- 1.6. Johtamisen aamukahvit: Työnantajan juridinen vastuu työhyvinvoinnista

[Kaikki Isännöintiliiton tapahtumat ja koulutukset](#)



KIITOS!



AKI SALO

aki.salo@isannointiliitto.fi

www.isannointiliitto.fi



Isännöinti