

# Energiansäästöratkaisut ja onnistunut energiahanke

Jori Kuikka, Wirmax Oy  
Timo Torvinen, Talokeskus



# Sisältö

1. Miksi suunnittelija ja toteuttaja?
2. Hankesuunnittelu
3. Suunnittelu
4. Toteutus ja valvonta
5. Takuu



# 1. Miksi suunnittelija ja toteuttaja

- Taloyhtiön edun mukainen energiahanke täytyy mitoittaa oikein
- Urakoitsijan mitoittaessa järjestelmän hintakilpailun paineessa, voi houkutus alimitoitukselle olla liian suuri
  - Riippumaton suunnitteluyritys vastaa tekemistään laskelmista
- Toteutuksen valvonta on aina hyvä olla tilaajan etua valvova, urakoitsijasta riippumaton, ulkopuolinen ammattilainen



## 2. Hankesuunnittelu

### Onko hanke kannattava ja järkevä toteuttaa?

- Suurin osa kustannuksista määräytyy hankesuunnitteluvaiheessa - suunnittelun kustannukset ovat murto-osa kokonaiskustannuksista
- Kohteeseen ja sen järjestelmiin tutustuminen sekä keskeiset tarkastettavat pääkohdat
- Mahdollisuuksien räätälöinti ja toteutuskelpoisuuden arviointi.



## 2. Hankesuunnittelu

### Miten saadaan optimoitua tilaajalle paras lopputulos?

- Energian käyttökustannukset taloyhtiössä
- Tekijät, jotka vaikuttavat käyttökustannuksiin ja niiden hallintaan
- Kannattavuuslaskelmat, investoinnin kustannukset, rahoitusvaihtoehdot



# Energiaremontin hankesuunnitelman vaiheet

## Ennakkoselvitykset

- Esim. maalämmön rakennettavuusselvitykset
  - Selviää, voiko tontille tehdä energiakaivoja

## Lähtötietoihin tutustuminen

- Nykyinen Energiankulutus
- Talotekniikka
- Potentiaaliset toteutusvaihtoehdot

## Kiinteistökatselmus

## Hankesuunnitelman ja kannattavuuslaskelmien laadinta



**talokeskus**

Est. 1923

### 3. Suunnittelu

#### Miten suunnittelulla varmistetaan paras lopputulos?

- Hankkeessa tulee toimia kokenut ja pätevä suunnittelija
- Varmistettu riittävät resurssit ja oman alan suunnittelijat
- Yhteistyö hankkeen toteuttajan kanssa
- Laitevalmistajan mitoitukset on tarkistettu



### 3. Miten suunnittelulla varmistetaan paras lopputulos?

- Kattava sisäinen viestintä ja koordinointi
- Nykyinen talotekniikka esim. Ilmanvaihtoverkosto on kartoitettu
- Huolellinen valmistautuminen suunnittelukokouksiin urakoitsijan kanssa
- Aktiivinen osallistuminen suunnittelukokouksissa → kerralla kuntoon



### 3. Suunnittelu, tarkastusprotokollat ja muut laatutakeet

- Toteutusaikainen valvonta
- Toimintakokeet
- Kattavat pöytäkirjat tarkastuksista
- Suunnittelijan osallistuminen urakan aikaisiin tarkastuksiin ja toimintakokeisiin



### 3. Suunnittelun kesto ja vaikuttavat tekijät

- Tyypillisesti n. 2 kuukautta
- Kestoon vaikuttavat muun muassa
  - Suunnittelukokousten määrä
  - ulkopuolisten toimijoiden kuten kaupungin, rakennusvalvonnan ja energialaitoksen aikataulut



## 4. Hankkeen toteutus

- Toteutus käynnistyy suunnitelmien mukaisesti.
- Laadunvarmistus, valvonta ja prosessin hallinta koko hankkeen ajan.
- Yhteistyöllä saavutetaan paras lopputulos



## 5. Takuuaika ja sen jälkeen

- Takuuaikana järjestelmän seuranta, optimointi ja huoltotoimenpiteet
- Huoltokumppanuus takuuajan jälkeen
- Wirmaxilla on useita satoja kohteita etävalvonnassa ja huollossa
- Varmistamme, että asiakas saa suunnitellut hyödyt myös takuuajan jälkeen



# **WIRMAX WISE**

**KIINTEISTÖSI VIHREÄ SIIRTYMÄ YHDELLÄ SOPIMUKSELLA**