

# Nuohousalan energiaosaaminen ja neuvonta: näyttö

## Raportti energiasaneeruksesta

### 1 Johdanto

- Työn tarkoitus, mitä lähdettiin tekemään
- Mitkä tavoitteet, asiakkaan toiveet
- Millaiset lähtökohdat (esim. millaiset markkinat, talous-/energiatilanne yleisesti)

### 2 Perustiedot kohteesta

- Kiinteistöstä (ikä ym. asiat, jotka vaikuttavat energia-arvioinnin tekemiseen)
- Asukkaista (lämpimän veden kulutus)

### 3 Kiinteistön nykyinen lämmitysjärjestelmä

- Kiinteistön energiantarve  $W/m^2$ ,  $Kw/m^3$
- vuotuinen keskiarvo energiankulutus + kuukausikohtainen
- vertailu yleiseen ja tästä johtopäätökset (onko energiankulutus ns. järkevää, lyhyesti riittääkö pelkkä lämmitysmuodon remontti, vai viittaako muuhunkin tehostamisen tarpeeseen)
- Millainen lämmitysjärjestelmä kiinteistössä on nyt (järjestelmän tarkka kuvaus)
- Tulisijat: käyttö, teho, lämmönvarauskyky

### 4 Vaihtoehtoisten lämmitysratkaisujen selvittely

- Mitkä vaihtoehdot voisi korvata nykyisen lämmitysjärjestelmän (väh. kaksi vaihtoehtoa)
- Mitkä vaihtoehdot voisi lisätä nykyisen lämmitysjärjestelmän (väh. kaksi vaihtoehtoa)
- Näille perustelut (Huom! lähteiden käyttö ja merkitseminen)

### 5 Valinnat

- Mitkä vaihtoehdot tulevat valituiksi jatkosuunnitteluun
- Perustelut valinnalle (karkeat kustannusarvot, asukkaan toiveet)
- Näillä perusteluilla osoitat todellisen ymmärryksen, panosta siis tähän (Huom! lähteiden käyttö ja merkitseminen)

## **6 Vertailulaskelmat kustannuksista (noin 5-10-15 vuotta)**

- Perustamiskustannukset
- Käyttökustannukset (vuositasolla)
- Huolto- / korjauskustannukset (vuositasolla, huomioiden myös laskennallinen käyttöikä)

→ Kerro ja näytä, miten kustannukset on arvioitu/määritetty?

(Huom! Lähteiden käyttö ja merkitseminen)

Tavoitteena laskea takaisinmaksuaika (Toki vaikeaa, mutta tarkoituksena on osoittaa, että ainakin teoriassa osat tämän laskea)

## **7 Muut energiansäästömahdollisuudet kohteessa**

- muita mahdollisuuksia energiansäästöön (eristys, ikkunat, ovet, ilmanvaihto lto)

## **8 Johtopäätökset**

### **Lähteet:**

- merkitse käyttämäsi lähde ensin tekstiin
- lopuksi myös lähdeluetteloon