

KAUKOLÄMMÖN KÄYTTÖ- JA ENNUSTERAPORTIN lukuohje

15.3.2013

Etelä-Savon Energian alueella asuvat kaukolämpöasiakkaat saavat maksuttoman kaukolämmön käyttö- ja ennusteraportin vuosittain. Kyseinen raportti sisältää seuraavat tiedot:

- perustiedot: asiakas- ja laskutustiedot, lämmönkäyttöpaikan tiedot
- rakennustiedot siltä osin, kuin ne ovat lämmönmyyjän tiedossa: rakennustyyppi ja -vuosi, lämmitettävä rakennustilavuus ja pinta-ala, rakennusten lukumäärä, asuntojen ja asukkaiden lukumäärä, liikehuoneistojen lukumäärä ja tilausteho tilausvesivirta
- asiakkaan vuoden aikana mitattuun energiankäyttöön perustuvat kaukolämpömaksut yhteensä euroina (sisältäen alv:n) sekä megawattitunnille laskettuna keskihintana e/MWh (sis. alv)
- energiankäytön tunnuslukuina rakennuksen ominaiskulutus ja sekä vertailutaulukko (lämpöindeksi eli lämpötilakorjattu ominaiskulutus) muihin kaupunkeihin
- kaukolämmön käyttötiedot graafisena esityksenä neljältä viimeiseltä vuodelta
- ennusteen tulevan vuoden kaukolämpöenergian käytölle, MWh/vuosi

Käyttö- ja ennusteraporttia voi hyödyntää monin tavoin. Siitä saa perustietoa omasta lämmitysenergian käytöstä, se auttaa kulutuksen seurannassa, energian käytön tehostamisessa ja mahdollisten vikojen havaitsemisessa.

Kiinteistön omistajan kannalta raportin heikkous tulee esille siinä, että tiedot eivät ole kiinteistökohtaisia vaan kiinteistön omistajakohtaisia. Jos olet ostanut kiinteistön esim. vuonna 2012, ovat energiankulutustiedot käytettävissäsi vain omistamaltasi ajalta. Energiayhtiö ei voi toimittaa toisen henkilön energiakulutustietoja käyttöösi, joten kiinteistösi ominaiskulutus kuvaa lähinnä omaa asumistasi.

Energiankäytön tunnuslukuna lämpöindeksi

Energiankäytön tunnuslukuna käytetään ominaiskulutusta ja lämpöindeksiä eli lämpötilakorjattua ominaiskulutusta. Ne muodostuvat seuraavasti:

Ominaiskulutus kWh/m³ a

Ominaiskulutus saadaan jakamalla kaukolämmön vuosikäyttö rakennuksen tilavuudella.

Lämpöindeksi (lämpötilakorjattu ominaiskulutus) kWh/m³ a (vertailutaulukko)

Vertailutaulukossa käytettävä lämpötilakorjattu lämpöindeksi saadaan jakamalla lämpötilakorjattu vuosikulutus kilowattitunteina rakennuksen tilavuudella. Esimerkiksi rakennuksen, jonka rakennustilavuus on 500 m³ ja sääkorjattu vuosikulutus 18,5 MWh, lämpötilakorjattu lämpöindeksi lasketaan seuraavasti: $(18,5 \text{ MWh} \times 1000) / 500 \text{ m}^3 = 37,0 \text{ kWh} / \text{m}^3 \text{ a}$

Mitä pienempi lämpöindeksi on, sitä energiatehokkaampi on rakennus. Raportin liitteenä olevasta vertailutaulukosta voidaan verrata oman rakennuksen lämpöindeksiä valtakunnallisesti muihin samanikäisiin rakennuksiin.

Lämpötilakorjauksella (säädörjauksella) eri vuosien lämmitysenergioista saadaan vertauskelpoisia keskenään ulkoilman lämpötilaeroista huolimatta. Korjaukseen tarvitaan normaalivuoden lämmitystarveluku, säädörjattavan vuoden lämmitystarveluku sekä kiinteän kulutuksen osuus eli käyttöveden osuus vuoden kokonaiskulutuksesta. Mikkelissä normaalivuoden lämmöntarveluku on 4791. Omakotitaloissa käyttöveden osuus vuoden kokonaislämpöenergiankulutuksesta on noin 20–30 %.

Lämmitystarveluku (entinen astepäiväluku)

Lämmitystarveluku lasketaan vähentämällä sisälämpötilasta (17 astetta) kuukauden keskilämpötila, erotus kerrotaan kuukauden päivien lukumäärällä. Sisälämpötila 17 astetta on virallinen vakioluku, jota käytetään lämmöntarvelukujen laskennassa. Esimerkiksi joulukuu 2010: (17 astetta - (-13,70 astetta)) * 31 päivää = 951,7

Esimerkki lämpötilakorjauksesta (säädörjauksesta)

Omakotitalon, jonka laskutettu käyttö vuonna 2010 oli 20 MWh ja käyttöveden osuus tästä 20 %, laskutetun käytön lämpötilakorjaus normaalivuoteen tapahtuu seuraavasti:

Ensin vähennetään laskutetusta käytöstä käyttöveden osuus:

$$20 \text{ MWh} - (0,2 \times 20 \text{ MWh}) = 16 \text{ MWh}$$

Lämpötilakorjaus vuoden 2010 lämmöntarveluvun 5286 mukaan:

$$16 \text{ MWh} \times (4791 / 5286) = 14,5 \text{ MWh}$$

Lämpötilakorjattuun lämmitysenergiankulutukseen lisätään vielä todellinen käyttöveden osuus:

$$14,5 \text{ MWh} + (0,2 \times 20 \text{ MWh}) = 18,5 \text{ MWh}$$

Vuoden 2010 lämpötilakorjattu vuosikulutus on siis 18,5 MWh.