

Energiakatsastukset

Merenlahden kylätalo

Sähköpatterit ja kaksi ilmalämpöpumppua

Lappeenrannan Energiaverkot Oy - pääsulake 3x35 A - pääkeskuksen nimellisvirta 63 A.

Vesi ja jätevesi- liittymät: Ei tiedossa

Ongelmana yleisesti kylätaloille on niiden vähäinen käyttöaste, jolloin ne myös suurimman osan ajasta peruslämmöllä.

Tällöin myös haastavaa ehdottaa energiansäästötoimenpiteitä, sillä säästö jää vähäiseksi.

Lisäksi osassa kylätaloissa on jo valmiiksi tehty aiemmin energiansäästötoimenpiteitä.

Toimenpide-ehdotukset, niiden energiansäästö ja kannattavuus

Sisävalaistuksen uusiminen

Suositellaan nykyisen loisteputkivalaistuksen uusimista esim. 20 W LED-valonlähteillä toimiviksi.

Investointikustannus yhden valaisimen osalta arvioidaan olevat 200 €.

Energiankulutus pienenee suhteessa $20\text{ W} / 70\text{ W} = 1/3,5$, joten käyttöasteesta riippuen energiansäästö vuodessa olisi 1 000 – 2 000 kWh. Siten kokonaissäästö olisi enintään $1\,500\text{ kWh} \times 11,5\text{ snt/kWh} = 173\text{ €}$ vuodessa.

Uusittavien valaisimien lukumäärän perusteella takaisinmaksuaika on yli 10 vuotta, mikä nykyisellä käyttöasteella ei ole taloudellisesti perusteltua. Valaisimien ikääntyminen on kuitenkin jo riittävä syy valaistuksen uusimiselle.

Loisteputkien korvaamista LED-putkilla ei kuitenkaan nykyisin pidetä hyvänä ratkaisuna varsinkaan, kun valaisinrungot ovat jo varsin iäkkäitä.

Aurinkopaneelien asentaminen

Nykyinen kesäaikainen sähkönkulutus on noin 300 – 600 kWh/kk. Tämä on riittävän suuri perusteltaessa aurinkopaneelien asentamista. 20 m² ja 3,2 kWp valmispaketin hinta talkootyönä on arviolta 3 500 € (alv 0 %) ilman akkua ja tuotto noin 3 000 kWh vuodessa.

Edellä esitetyillä tiedoilla ja sähkön ostohinnalla 115 €/MWh takaisinmaksuajaksi muodostuu 10,1 vuotta. Asentaminen on ajankohtaista katon maalaamisen tai uusimisen yhteydessä.

Aluevalaistuksen ohjauksien tarkistaminen

Aluevalaistuksen ohjauksiin ja toimintaan on syytä kiinnittää huomiota. Säättöarvoksi suosittelemme kohteeseen 20 luxia.

Hämäräkytkimen puhdistus ja säätö on syytä suorittaa vuosittain.

Sähkölaitteiden energiataloudellinen käyttö

Mekaanisten valokytkimien lisäksi suosittelemme liiketunnistimia ja/tai käytön ajastusta.

Katselmuksen tekijät:

Raksystems Insinööritoimisto Oy
Ossian Pekkala (LVI)
Risto Kananoja (S)

Suunnitelman tilaaja/viimeistelijä:

Hinkua Etelä-Karjalaan!- hanke
Tanja Nyholm
tanja.nyholm@lappeenranta.fi



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



MAASEUTU 2020



IMATRA

Greenreality