

Als Hobrand nemen wij deel aan de projectgroep Riemsdijk. Binnen deze projectgroep hebben wij al de keuze gemaakt om een EMS (Energy Management System) te implementeren. Op advies van Henk den Hartog hebben wij een aantal systemen vergeleken. Wij hebben de keuze gemaakt voor een lokale partner, AirTeq BV, die het merk Smappee vertegenwoordigt.

De belangrijkste overwegingen voor deze keuze zijn voor ons geweest:

- Eenvoudig en realtime inzicht hebben in ons energieverbruik (stroom)
- Eenvoudige installatie en uitbreidingsmogelijkheden
- Webgebaseerd, zodat we overal toegang hebben tot ons verbruik
- Een betaalbare oplossing
- Goede ondersteuning

Bij de inrichting van ons EMS is het belangrijk om van tevoren te bepalen wat we willen meten. Het heeft namelijk weinig zin om elk stopcontact afzonderlijk te meten. We hebben ervoor gekozen om naar de grote verbruikers te kijken en deze individueel te meten, terwijl we de rest in groepen indelen.



Onze eerste ervaringen met het EMS zijn positief. Zo werden we gewezen op ons sluimerverbruik, dat wil zeggen het verbruik dat doorgaat, zelfs als we niet aan het werk zijn. Voor sommige apparaten is dit logisch (koelkast, server), maar voor andere niet. Dankzij het EMS krijgen we inzicht in waar stroom wordt verbruikt wanneer we niet aan het werk zijn. We hebben snel besparingen kunnen realiseren door de stroom bij deze groepen uit te schakelen wanneer het alarm is ingeschakeld. Elke kilowatt sluimerverbruik die we besparen, levert op jaarbasis  $1 \times 24 \times 365$  kilowatt op. Dat is makkelijk verdiend.

Daarnaast viel het ons op dat onze laadpalen voor elektrische auto's om 8:00 uur 's ochtends al volle stroom verbruikten, terwijl we pas rond het middaguur maximale opbrengst hebben van onze zonnepanelen. We hebben nu besloten om slimme opladers te plaatsen die rekening houden met de opbrengst van de zon, maar

ervoor zorgen dat de auto's zijn opgeladen op het ingestelde tijdstip. Hierdoor kunnen we de maximale capaciteit van onze zonnepanelen benutten, en het voelt altijd als gratis stroom.

Tot slot, en nu wordt het iets technischer, geeft het EMS inzicht in de kwaliteit van ons stroomnetwerk. Als er apparaten of machines zijn die storingen vertonen, zie je dit terug in de power factor (afgekort als "pf"). Deze factor hoort rond de 1 te zijn. Hoe lager de pf, hoe meer lekstroom je apparaat of machine genereert en hoe meer het netwerk verstoort. Bovendien lopen machines met veel lekstroom het risico volledig uit te vallen. Het is dus een goede methode om je installatie extra te monitoren.

Wij hebben zelf ervaren dat door actief bezig te zijn met ons EMS, we snel veel energie en stroom kunnen besparen. Hoe snel je de investering terugverdient, is voor iedereen verschillend. Als je een kantooromgeving hebt met alleen wat ledverlichting (Rozenhage Makelaardij), kan het een uitdaging zijn om besparingen te realiseren. Maar voor de meesten van ons hebben we vaak een breed scala aan stroomverbruikers. Hoe meer stroom je verbruikt, des te groter is je besparingspotentieel. In ons geval vertegenwoordigde de investering in het EMS ongeveer 25% van onze stroomrekening. Het zou bij ons vreemd zijn als we deze investering niet binnen 2 jaar terugverdienen.

Ik kan iedereen een EMS-systeem aanraden. Je kunt er echt serieus energie mee besparen, maar het gaat niet vanzelf.

En dan heb ik nog niet eens gesproken over het overkoepelende doel, namelijk de mogelijkheid om energie met elkaar uit te wisselen. We zijn hier actief mee bezig binnen de werkgroep Riemsdijk. Vanuit deze werkgroep zullen we later ook adviezen geven over dit onderwerp.

Met vriendelijke groet,

Erick Covers