

# Openbaar Eindrapport MOBEG TESG113018

---

## **Uitgangspunten en doelstellingen:**

In de huidige energiemarkt (in Nederland, maar dit geldt onverminderd in vele landen in de wereld) bestaat een toenemende vraag naar mogelijkheden om een beter beeld te krijgen van het energieverbruik vanuit professionele gebruikers, zoals winkels, kantoren en fabrieken. Deze vraag wordt gestuwd door de wens om het eigen energieverbruik slimmer in te richten en te verminderen.

Er is behoefte aan een betaalbare oplossing voor het monitoren van het energieverbruik op apparaat niveau en deze gegevens ófwel te gebruiken om automatisch apparaten aan- en uit te schakelen, ófwel het bewustzijn van besparingsmogelijkheden te vergroten door een directe terugkoppeling van informatie naar de gebruiker. Dit leidt op korte termijn tot energiebesparing, en biedt op langere termijn de mogelijkheid om elektriciteitsafname te sturen (Demand Side Management) als onderdeel van netbalancering.

## **Behaalde resultaten**

In dit project is een eerste versie van een Energie Management Systeem (EMS) ontwikkeld en op basis daarvan is een prototype ontwikkeld. Het EMS geeft feedback aan de gebruiker en is in staat om apparaten te meten en te schakelen, zowel op basis van signalen van de gebruiker als op basis van signalen van een Demand Side Management Systeem (DMS\_ systeem). Er zijn veldtesten gedaan met het meet- en feedback gedeelte waaruit waardevolle lessen zijn geleerd waarmee de feedback naar gebruikers iteratief is verbeterd en kennis is verkregen over het installatie proces. Belangrijk is dat een dergelijk systeem in samenspraak met de gebruikers gemaakt moet worden en dat de gebruikers goed geïnformeerd moeten worden; ze hebben weinig kennis over deze materie en de gevolgen voor henzelf en het systeem.

## **Bijdrage aan de doelstellingen van de regeling**

Het belang voor de energiesector in dit project is er in gelegen dat het op een grootschalige en (kosten)efficiënte wijze mogelijk wordt het elektriciteitsverbruik in een gebouw object automatisch te regelen en/of de gebruikers hierbij real time te beïnvloeden. Naast het realiseren van besparingen wordt het mogelijk direct het effect te zien op het elektriciteitsverbruik door installaties te vervangen, te wijzigen of in te regelen en door gedragssturing van de (collectieve) gebruikers. Ook kan op basis van huidig verbruik per apparaat een inschatting van de (kosten)besparing worden gemaakt vooraf.

Het Energie Management Systeem kan een relatief grote energiebesparing realiseren. Wanneer het systeem slaagt en er daadwerkelijk 15% of meer energiebesparing bij kantoorgebouwen gerealiseerd kan worden, is de maatschappelijke impact aanzienlijk.

Contactpersoon

Ipsium Energy

P. de Bie

CEO

The Gallery

Hengelosestraat 500

7521 AN ENSCHEDE

p.debie(a)ipsiumenergy.com