

# PUO – Power Usage Optimizer

---

## Bakgrund

I dagens läge, där elpriserna ständigt förändras, är behovet av ett smart uppvärmningssystem i hemmet stort. *PUO* är en smart lösning för detta. Genom att automatiskt följa de aktuella elpriserna hos leverantören kan uppvärmningen ske då elpriserna är som lägst. Detta gynnar både slutkund och leverantör, då det för slutkunden innebär en ekonomisk vinst och för leverantören dämpar höga energitoppar. Lösningen är även miljövänlig i länder som Sverige, då behovet av att importera "smutsig" el (exempelvis kolkraft), från andra länder minskar.

## Produktbeskrivning

Den elpristyrda enheten kopplas in på ett befintligt uppvärmningssystem. Genom Internetåtkomst hämtar den vid jämna intervaller det nuvarande elpriset, och planerar med hjälp av statistik och prognoser hur den ska värma vattnet. Systemet passar bäst för vattenburen uppvärmning, då energin kan sparas i en ackumulatortank.

För att kunna ställa in olika parametrar för uppvärmningen har enheten både ett webb-gränssnitt, och en LCD-display med tillhörande knappsats. De olika parametrarna som går att styra är:

- Bypass-läge för "normal" styrning. (Knapp på enheten)
- Känslighet för historik, dvs hur långt tillbaka i tiden enheten ska analysera elpriset.
- Olika energiprofiler, t.ex. semesterläge.
- Kritisk nivå då systemet kör trots höga elpriser, för att temperaturen inte ska sjunka under en viss nivå.

Webbgränssnittet ska kräva inloggning i form av användarnamn och lösenord. Information som ska visas på webbgränssnittet ska vara:

- Statistik för hur mycket pengar som tjänats.
- Elprisstatistik.

Vi tar på oss rollen som produktägare, dvs att vi vill lansera produkten på den öppna marknaden.

## Roller

Tobias Rolfson	ic06tr7@student.lth.se	Projektledare
Ola Berg	et07ob5@student.lth.se	Kundkoordinator
Julius Stephensen	dt06js0@student.lth.se	
Max Åkerberg	et06ma9@student.lth.se	
Leo Barring	et06lb2@student.lth.se	