

**Projektperiode:**

1. marts 2016 – 28. februar 2019

Total budget:

DKK 5.860.000

Funding:ForskEL programmet har bevilliget
DKK 4.498.000**Forskningsinstitution:**Center for Energy Informatics, Syddansk
Universitet

Lektor ph.d. Mikkel Baun Kjærsgaard

Øvrige projektpartnere:

Insero

Green Tech Center

Aura Energi

FlexReStore: Energifleksible Detailbutikker

Den danske detailbranche kan blive en nøglespiller i fremtidens smart grid ved at tilbyde fleksibelt energiforbrug. Projektet 'FlexReStore: Energifleksible Detailbutikker' har til formål at undersøge potentialer for og designe løsninger til at detailbranchen som helhed kan implementere Smart Grid teknologi. Derved kan detailbutikker understøtte stabiliteten i elnettet, som i takt med Danmarks omstilling til vedvarende energi vil opleve stadig større belastninger.

Projektet vil lave studier af motivationsfaktorer hos både butikker og kunder, kortlægge fleksibilitetspotentiale i danske butikker, udvikle nye butikdesigns med øget fleksibilitetspotentiale og udvikle it-baseret værktøj til styring af fleksibilitet i butikker. Projektets studier vil fokusere på butikker i projektets burgergruppe bestående af vigtige aktører i den danske detailbranche.

De danske mål om at erstatte fossilt brændsel med vedvarende energi fra bl.a. vindmøller og solceller giver elnettet større udfordringer i forhold til at sikre den nødvendige netkapacitet og overholde spændingsgrænserne på +/- 10%. Det betyder, at der er behov for nye styringsmekanismer, der kan regulere elforbruget. Udbredt anvendelse af Smart Grid teknologi forventes at give mulighed for automatisk justering af elforbruget hos slutkunder i forhold til belastningssituationen i nettet – f.eks. ved at sænke temperatur-, lys- eller ventilationsniveauet i bygningerne. Derved kan netoperatørerne sikre, at den nødvendige netkapacitet opretholdes, og at spændingsgrænserne overholdes.

Projektets resultater vil levere anbefalinger til, hvordan man motiverer detailbranchen til at deltage i danske smart grid og it-baserede værktøjer til at understøtte denne udvikling med. Desuden vil projektet etablere et energilaug for detailhandlen, som fremadrettet vil skabe grobund for nye Smart Grid produkter og services til branchen.

Green Tech Center
Smart Grid Living Lab**INSERO****AURA**
energi**FORSK/EL**
Energinet.dk