

KORT OM **ECOGRID 2.0**

EcoGrid 2.0 er et udviklings- og demonstrationsprojekt

EcoGrid 2.0 afløser EcoGridEU-projektet og genbruger allerede installeret udstyr til kontrol og styring af elvarme og varmepumper

1.000 bornholmske elforbrugere deltager i EcoGrid 2.0

Periode: 3½ år (januar 2016 til juni 2019)

Budget: 98 millioner kroner

Støttet af Energistyrelsens EUDP-ordning med 49 millioner kroner

Projektansvarlig: Dansk Energi

Læs mere på www.ecogrid.dk

ECOGRID 2.0 **DELTAGERE**

Bornholms Energi & Forsyning lægger elnet til og bidrager med kontakt til 1.000 kunder.

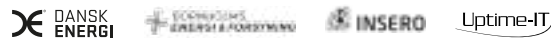
IBM, Insero Software og Uptime-IT sikrer forretningsudvikling på it- og aggregator-værktøjer.

DTU Elektro og CBS udvikler de teknologiske løsninger, evaluerer resultater og bringer nyeste viden til projektet.

KRUKOW, der er eksperter i adfærsændrende løsninger, understøtter udnyttelsen af fleksibelt forbrug hos private elforbrugere.

2+1 Idébureau står for kommunikation og formidling af projektet.

Dansk Energi sikrer, at resultaterne kan bruges af elnetvirksomheder, elhandlere og balance- og systemansvarlige.



**E C O
G R I D**

BRUG ENERGIEN SMARTERE

ECOGRID 2.0

TEST AF ET ELMARKED MED FLEKSIBELT FORBRUG

I EcoGrid 2.0 demonstrerer vi et elmarked for fleksibelt elforbrug fra private husholdninger. Vi fjernstyrer 1.000 varmepumper og elradiatorer på Bornholm, så apparaternes elforbrug udnyttes optimalt i elsystemet. Beboerne må ikke fryse, så derfor undersøger vi, hvad husejerne skal tilbydes for at lade deres elforbrug styre, og hvor deres komfortgrænser går. Desuden udvikler vi bindeleddet mellem de private husholdninger og elmarkedet med en ny aktør i markedet: Aggregatoren.



HVAD ER FLEKSIBELT ELFORBRUG?

Elforbrug til madlavning, underholdning og lignende kan ikke flyttes uden, at brugerne bliver irriterede. Elforbrug til opvarmning af huse og opladning af elbiler kan derimod flyttes uden gene for brugerne, så længe aftalte komfortgrænser overholdes. For eksempel kan det aftales, at der skal være 20-22 grader i huset, at sommerhuset skal holdes frostfrit, eller at elbilen skal være fuldt opladet kl. 7.00 hver morgen.



HVORFOR ER DER BRUG FOR FLEKSIBELT ELFORBRUG?

År for år mindsker Danmark forbruget af kul, olie og naturgas ved at producere stadig mere el og varme ved hjælp af vindmøller, bæredygtig biomasse, solceller og andre former for grøn energi. Elproduktion fra vindmøller og solceller udgør nu ca. 50 procent på årsplan, men denne produktion svinger i takt med, hvor meget det blæser, og hvor meget solen skinner. Varierende elproduktion giver et øget behov for at skruer op og ned for elforbruget, så det matcher den svingende elproduktion. Flexibelt elforbrug kan være med til dette.



HVAD ER EN AGGREGATOR?

Der er brug for et bindeled mellem husholdningerne og elsystemet, da det at styre én varmepumpe efter produktionen ikke giver meget mening for elsystemet. Hvis man derimod kan samle (aggregere) fx 500 eller måske flere tusinde apparater, begynder det at blive interessant. En aggregator bygger bro mellem husholdningerne og elsystemet. Denne nye aktør 'puljer' altså fleksibelt elforbrug fra mange husholdninger og sælger det på elmarkedet.



MENNESKELIG ADFÆRD OG KOMFORTGRÆNSER

Hjemmet er privat, og det er nyt at lade fremmede styre ens elforbrug. Med EcoGrid 2.0 undersøger vi, hvad elkunderne skal tilbydes for at lade deres elforbrug styre, og hvornår komfortgrænserne bliver nået. Vi vil forske i, om det er penge, bedre service eller grøn livsstil, der giver mening for husejerne.



ØGET EKSPORT AF ENERGITEKNOLOGI

Eksport af energiteknologi er en god forretning for Danmark. Udvikling af smarte løsninger til elmarked, fleksibelt forbrug og it-værktøjer til aggregatorer mm. kan skabe beskæftigelse i erhvervslivet og mere eksport. Mange lande arbejder med at opnå så små CO₂-udledninger som muligt for at begrænse deres påvirkning af det globale klima. Øget energieffektivitet og omstillingen til grøn energi er to af de mulige veje. Udnyttelse af fleksibelt elforbrug kan være med til at gøre omstillingen billigere for borgerne.