

## Store elforbrugere omdanner deres bygninger til energilagre

Københavns Ejendomme, Salling Group, Coop og ATP tager førertrøjen i nyt grønt initiativ og tilbyder fleksibilitet i deres elforbrug. De stiller deres bygningsmasse til rådighed i et virtuelt batteri, der kan være med til at balancere den fluktuerende vedvarende energi fra vindmøller og solcelleanlæg.

De store elforbrugere kobler sig på Flex Platformen, der er skabt i et partnerskab mellem IBM Danmark og energiselskabet Andel. Platformen kan tilpasse deltagerens samlede elforbrug til den fluktuerende produktion fra vedvarende energikilder. Det sker ved at lagre energi i deltagerens bygninger.

Bygninger indeholder typisk enheder som pumper, ventilationsanlæg, køle- og varmeanlæg mv. og de står for cirka en fjerdedel af vores samlede energiforbrug. Godt 20% af det forbrug regnes for at være fleksibelt. Da bygninger holder på varme og kulde et stykke tid, kan eksempelvis et køleanlæg stoppes ellers startes i takt med, at vinden blæser – uden at påvirke funktionalitet eller være til gene for brugerne i bygningerne. Den fleksibilitet byder deltagerne nu ind med på Flex Platformen.

Jo flere store elforbrugere, der kobler sig på Flex Platformen, jo mere samlet fleksibilitet kan der tilbydes til elmarkedet, og jo hurtigere kan Danmark udfase de fossile kraftværker, der lige nu udgør en reserve i energisystemet, og som er med til at opretholde vores høje forsyningssikkerhed. Dermed bidrager deltagerne til ambitionen om at udfase 40% af Danmarks fossile kraftværker, og samtidig reducerer de deres omkostninger til elektricitet. Flex Platformen skaber nemlig samtidig et nyt finansielt økosystem på energimarkedet ved at give deltagerne betaling for at stille deres fleksibilitet til rådighed.

Københavns Ejendomme & Indkøb (KEID) har allerede afsluttet den første praktiske test af Flex Platformen i en stor sportshal. I en storskalatest vil Kommunen nu efterprøve potentialet ved at tilkoble op til 84 store bygninger som skoler, kontorbygninger og idrætsfaciliteter. Det svarer til en samlet bygningsmasse på op til 900.000 m<sup>2</sup>. Med en forventet besparelse på 1,0 – 2,0 kr. per m<sup>2</sup> vil projektet teste potentialet for en forventelig besparelse for Kommunen på mellem 0,9 og 1,8 millioner kroner årligt ved salg af fleksibilitetsydelse til Energinet, der i sidste ende vil betyde rabat på KEID's elregning. Besparelsen opnås ved at KEID kan flytte behovet for et antal megawatt til tidspunkter hvor der er mindre pres på eller mere grøn strøm i elnettet. Beregningen er baseret på IBMs egen potentialeanalyse foretaget i 2020 energipriser.

”Københavns Kommune vil teste en hypotese fra Ea Energianalyse om, at den anslåede mængde fleksibilitet svarer til, at Københavns Ejendomme & Indkøb kan bidrage til at spare mellem 1.800 - 2.700 ton CO<sub>2</sub>. Vi vil nu teste det økonomiske potentiale og CO<sub>2</sub> besparelsen, samt påvirkning af indeklimaet ved opsætning af indeklimamålere. Regnestykke er baseret på, at den samme mængde fleksibilitet, KEID kan levere, var blevet leveret af et traditionelt regulærkraftværk der oftest anvender fossilt brændsel”, udtaler Anders Christian Lyngtorp, Chef for teknik, Københavns Ejendomme & Indkøb

Salling Group tester i første omgang Flex Platformen i Føtex Greve for at afprøve, hvor længe ventilationsanlæg kan stoppes, og hvordan det føles med stigende og faldende temperaturer, oplevet komfort i butikken mv. Hvis testperioden viser, at forretningscasen er

bæredygtigt både i forhold til økonomi og komfort, så kan der blive tale om at koble alle Sallings butikker i Danmark på Platformen.

”Energiflex-projektet er en spændende, nytænkende måde at arbejde med energioptimering og bæredygtighed på, og vi er ikke mindst glade for, at vores bidrag kan være med til at sikre grøn strøm til danskerne. Det er en løsning, der både kommer det omkringliggende samfund og klimaet til gode, og den ligger på den måde perfekt i tråd med vores øvrige energi- og klimaindsatser. I Salling Group arbejder vi konstant på at optimere vores energiforbrug i butikker, lagre og på kontorer og samarbejder gerne på tværs af brancher og sektorer om bæredygtige energi-indsatser - fx leverer flere af vores butikker overskudsvarme fra køleanlæg til fjernvarmenettet”, udtaler Martin Brix Kortegaard, energy manager, Salling Group.

Coop tester Flex Platformen i Coop365 i Odense SV, der er en af butikkerne under den nye, grønne discountkæde Coop365. Her bliver alt fra lys, ventilation, kølediske og varmepumper afprøvet både ved at regulere ned og skrue op for elforbruget. Coop arbejder allerede aktivt på at sikre en energieffektiv drift, blive fri for fossile brændsler og reducere CO2-udslippet, og her er fleksibelt elforbrug og et partnerskab som Flex Platformen et vigtigt og spændende værktøj at tage i brug, ifølge Nicki Pagh Børgesen, energichef i Coop Ejendomme.

”Coop har et mål om at blive CO2 positiv i 2030, og vores udgangspunkt er derfor at tilbyde fleksibilitet døgnet rundt i alle årets 365 dage, så vi udnytter vores energi bedst muligt – til gavn for alle. Vi er meget glade for at samarbejde om den dagsorden med andre interessenter indenfor system- og fleksibilitetsmarkedet, og vi er i fuld gang med at kortlægge, hvor mange af vores butikker og anlæg, der kan byde ind i projektet, og hvor stor effekt vi kan stille til rådighed,” siger Nicki Pagh Børgesen.

ATP planlægger ligeledes at igangsætte deres praktiske test snarest muligt.

”Vi ser frem til at teste Flex Platformen. Vi glæder os over at kunne bidrage til et initiativ, der kan gøre en stor forskel for en mere bæredygtig udvikling”, udtager Marie Foltmann, kommunikationsdirektør, ATP.

Flex Platformen er skabt i et partnerskab mellem IBM Danmark og energiselskabet Andel. Platformen udnytter teknologierne IoT (Internet of Things), Blockchain og AI (Artificial Intelligence). IoT sikrer kommunikationen med deltageres anlæg og gør det muligt for bygningernes egne systemer at reagere på signaler fra elmarkedet.

AI forudsiger dels elforbruget, dels hvor meget fleksibilitet der er til rådighed på hvert enkelt anlæg i hver bygning, og hvornår den er til rådighed. AI skaber også et samlet overblik over hvor megen fleksibilitet, deltagerne samlet set kan levere til markedet. Blockchain forbinder alle anlæg og det finansielle marked, da deltagerne, der leverer fleksibilitet, modtager betaling.

Andel er den kommercielle part i partnerskabet, og for koncernens handelsselskab giver Flex Hub nye muligheder for at komme erhvervskunderne i møde.

”Flex Platformen kan gøre forhold, der er komplicerede, nemmere at overskue og nemmere at handle på. Kunden får mulighed for at stille anlæg til rådighed og skabe et mere fleksibelt forbrug. Det modtager man en betaling for, så man både bidrager til den grønne omstilling og til sin forretning. Vi hjælper kunden med rådgivning og med at holde omkostningerne nede, når større og mindre anlæg, eksempelvis ventilation, varmepumper, rensningsanlæg og køle- og frysehuse, skal kobles op på systemet”, forklarer Ole Christian Vestergaard, adm. direktør.

Jesper Braum Nielsen, senior partner, IBM Consulting: ”Eksperterne forudser, at fleksibilitet i fremtidens el-marked bliver nøglen til et klimaneutralt samfund. Flex Platformen lever op til Energistyrelsens hovedanbefalinger i Markedsmodel 3.0, der handler om, at alle skal kunne bidrage til et fleksibelt elmarked og at sikre øget transparens i markedet. Da mange andre lande står overfor lignende udfordring med at integrere op imod 100% vedvarende energi i elsystemet, har vi her skabt en oplagt grøn og dansk eksportmulighed. Sammen med Andel har vi planer om at udbrede Flex Platformen til andre internationale energimarkeder”

For interviews med aktører og/eller initiativtagere kontakt venligst:

Benedicte Strøm, kommunikationsdirektør, IBM Danmark

[bstroem@dk.ibm.com](mailto:bstroem@dk.ibm.com)

Mobil: +45 51638873

Alternativt:

Morten Kidal, Pressechef, Andel

[mkt@andel.dk](mailto:mkt@andel.dk)

Mobil: +45 21703799