

ENERGIFLEKSIBILITET OG AI

- » Kunstig intelligens reducerer dit varmeforbrug med op til 38%
- » Understøt den grønne omstilling med kunstig intelligens
- » Udnyt potentialet i de variable elpriser
- » Gør din bygning energifleksibel
- » Opnå bedre indeklima

PROJEKTETS FORMÅL

PEKIVE projektet har som formål at formidle hvor god en effekt den kunstige intelligens har for den grønne omstilling, samt få synliggjort potentialet i at lade bygningernes opvarmning prioriteres af den grønne el når den er til rådighed. Det kan enten gøres manuelt via meget tidskrævende processer, eller automatisk ved brug af kunstig intelligens og maskinlæring.

HVAD GØR DEN KUNSTIGE INTELLIGENS?

Den kunstige intelligens lærer din bygnings termiske karakteristika, således at den kan skrue ned for varmen om natten, hvis den på forhånd kan se at der kommer sol-opvarmning inden dine medarbejdere møder.

Den slukker også for varmen tidligere en normale løsninger, hvis den kan se at der ikke er grund til at køre med varmeproduktion resten af dagen.

Vi fortæller den kunstige intelligens hvilke temperaturkrav du har til dine zoner i bygningen, og derefter sørger den for at ramme disse ved at tage højde for den erfaring den får igennem styringen.



HVORDAN KOMMER DU MED?

Vi søger op til 10 store bygninger med følgende kendetegn:

- +10.000 m² og varmeforbrug over 100 kWh/m²/år i 2018
- fossil + fossil-fri opvarmingskilder
- optimalt lokal akkumuleringstank(e)
- dækkende CTS/BMS system implementeret

Vitani implementerer en løsning til *prediktiv varmestyring* som kobles sammen med dit nuværende CTS anlæg. Derudover installeres *IoT sensorer til brug for måling af indeklimaet* samt et *EMS system* til brug for rapportering til projektets hjemmeside.

I projektperioden holder vi også øje med dit varmeforbrug, og du modtager løbende statusrapporter, hvor du kan se hvordan din besparelse har været, din CO₂ udledning samt hvordan din bygning performer i forhold til de andre bygninger i projektet.

PEKIVE - ET ELFORSK PROJEKT

→ Overordnede målsætninger i projektet

Projektet er et formidlingsprojekt, med fokus på at formidle muligheder, resultater og erfaringer omkring brugen af kunstig intelligens til at udnytte den grønne energi og de fleksible elpriser.

→ Finansiering og energibesparelsen

Projektet har en samlet projektsum på 1,4 mio DKK og er støttet af EL-FORSK's Særpulje med 0,5 mio DKK. Projektet løber indtil marts 2021.

Selve implementeringen af den kunstige intelligens finansieres af projektet, mens 3. part udgifter til eksisterende CTS systemer afholdes af bygningsejer. Den opnåede energibesparelse tilfalder bygningsejer.

PROJEKTETS INDHOLD OG RESULTATER

→ Demonstrationsbygninger

Der tilbydes op til 10 demonstrationsbygninger muligheden for at få implementeret kunstig intelligens til prediktiv styring af varme og kølebehovet.

→ Benchmarkbygninger viser op til 43% besparelse

Et af projektets benchmarkbygninger, har været i drift i det første hele år som den første rigtig danske AI-drevne bygning. På årsbasis har bygningsejeren sparet 43% af bygningens varmeforbrug, og i sammenlignelige driftsperioder, har besparelsen været på 38%. Dette er graddagekorrigerede varmeforbrugsdata valideret af Omega EMS systemet.

→ Formidlingsaktiviteter

Som en del af projektets formidlingsplan, udarbejdes en hjemmeside, hvor alle bygningernes forbrug løbende rapporteres til. Hjemmesiden vil derudover komme til at indeholde gode råd, erfaringer, paradigmatexter, casebeskrivelser m.v. samt et overblik over kendte danske leverandører af AI-styringer.

Vi kommer også til at invitere til flere workshops i projektperioden, hvor vi fortæller om erfaringer—såvel de gode som de udfordringer projektet er stødt på.

HVAD FÅR DU UD AF DET?

Vi forventer en energibesparelse på op til 30% i det samlede projekt. Da projektet fokuserer på brugen af de fleksible elpriser, kan der bruges mere energi på nogle tidspunkter af døgnet—særligt hvor elprisen er lav grundet det lave CO₂ niveau.

Løsningen finansieres i projektperioden af EL-FORSK, Vitani og Priva, og efter projektperiodens udløb, har du mulighed for at overtage løsningen som et løbende abonnement.

Kontakt os på rp@vitani.com eller 30321980 hvis du har spørgsmål til projektet eller ønsker mere information.

