



Boligforening i Sønderborg kan vise Europa vej til klimapositive cirkulære fællesskaber

Danmark er stærkt repræsenteret i et nyt stort EU-støttet klimaprojekt, hvor man gennem nye innovative digitale værktøjer integrerer energisystemerne lokalt og derved sparer energi. Projektet skal samtidig styrke energirenoveringsindsatsen på tværs af Europa.

Europas øjne vil hvile på Sønderborg, når SAB-boligforeningen i de kommende fire år bliver centrum for et EU-demoprojekt. Her vil seks danske partnere teste nye digitale løsninger og teknik til regulering af fjernvarmen i selve boligerne og lokalt i fjernvarmenettet, samt koble energisystemer, så man sparer energi og mindsker varmetab i rørene, til gavn for klimaet.

Demonstrationsprojektet er en del af et nyt stort EU-støttet projekt, ARV, hvor 35 partnere fra syv lande vil udvikle og demonstrere energi- og klimavenlige løsninger i lokale bysamfund, til glæde for kommende generationer. Projektet har fået EU-Kommissionens tilsagn om 20 millioner euro (cirka 150 millioner danske kroner) fra EU's Green Deal, hvor ARV vandt i skarp konkurrence med 115 andre ansøgninger. Det er forventningen, at ARV-projektet vil yde et væsentligt bidrag til EU's mål om at reducere energien i bygninger med 50-55%, uden at det går ud over komforten.

I **Sønderborg** glæder man sig, fordi ARV-demonstrationsprojektet passer perfekt ind i kommunens ambitioner om at koble energisystemerne sammen. Det vil også bringe boligforeningerne helt i front på klimaområdet, siger borgmester Erik Lauritzen:

"EU-projekter har gennem mange år tilført os værdifuld viden, internationale relationer, stærke universitets- og partnerkompetencer og økonomi til at realisere ProjectZero-visionen. Jeg er sikker på, at dette projekt ikke bliver nogen undtagelse. Sønderborg-områdets mange førende virksomheder inden for grønne teknologier og energieffektive løsninger betyder, at der afprøves mange løsninger i området for at reducere CO₂-udledningen. Det er til glæde for os, men også globalt, fordi integrerede energisystemer udnytter klodens begrænsede ressourcer effektivt."

DTU Byg og DTU Compute er eksperter i brugen af data fra sensorer og kunstig intelligens til at optimere energiforbruget i bygninger og udnytte fleksibiliteten i energinettet. I ARV vil DTU sammen med de andre partnere anvende digitale løsninger til at forudsige temperaturbehovet i det lokale fjernvarmenet ud fra forventet forbrug i bygningerne. Ligeså vil man bruge den lokale vejrudsigt til at få fleksibiliteten bragt i spil i energisystemerne. Og ARV-projektet vil udgøre et vigtigt element i DTU's fortsatte udvikling af førende digitale grønne løsninger, siger professor Henrik Madsen:

"Digitale løsninger er nøglen til effektive og skalérbare teknologiske løsninger, som i forlængelse af en udvikling og afprøvning i Sønderborg med deres ProjectZero CO₂-version i 2029 vil kunne replikeres hos andre smarte byer og regioner i hele verden. Dermed vil samarbejdet under ARV-projektet bidrage til øget grøn vækst i Danmark og accelerere den grønne omstilling globalt".

Center Denmark i Fredericia får en nøglerolle i ARV som europæisk digitaliseringshub. Partnerne fra Norge, Holland, Tjekkiet, Italien, Spanien og Danmark har hver udpeget en demonstrationsby med et projekt, der skal indsamles energidata fra. Alle data vil blive samlet og håndteret på Center Denmarks digitale platform (datasø), hvor partnerne får adgang til hinandens data.

"Nye løsninger i den grønne omstilling, og i ARV, vil være datadrevne, og det er vores rolle at sikre nem adgang til disse data. Gennem digitale løsninger vil vi accelerere den grønne omstilling frem mod 100% vedvarende energi og indfrielse af klimamålsætningerne. Og vi ser ARV-projektet som en mulighed for Center Denmark til at blive en førende EU-digitaliseringshub for datahåndtering ved smarte, skalérbare, klimavenlige løsninger," siger direktør Søren Skov Bording.

ARV-projektet starter 1. januar 2022 og slutter ultimo 2025.

Kort om ARV-projektet

- ARV etablerer seks demo-projekter i seks byer for at undersøge, hvordan man skaber klimapositive cirkulære fællesskaber til gavn for klimaet og nuværende og kommende generationer.
- Gennem innovative digitale værktøjer og brug af data vil ARV koble beboernes deltagelse, bygningerne og energisystemet sammen for at udnytte fleksibiliteten i energisystemet.
- ARV skal også udvikle og teste energieffektive og cirkulære løsninger til og i byggeindustrien og give forslag til retningslinjer og politiske rammer, der vil fremskynde energireoveringer.
- ARV vil arbejde med cirkulær økonomi gennem automatiseret brug af livscyklusanalyser, LCA, digitale logbøger og materialebanker.
- Løsningerne skal være lette at forstå og bruge for alle interessenter, fra producenter til slutbrugere, ligesom løsningerne skal være skalérbare, så de kan anvendes andre steder.
- ARV har 35 partnere i syv lande; Danmark, Norge, Holland, Italien, Tjekkiet, Belgien og Spanien. NTNU, Norges teknisk-naturvidenskabelige Universitet, leder projektet.
- Danmark deltager med seks partnere; Sønderborg Kommune repræsenteret af klimapartneren ProjectZero, SAB - Sønderborg Andelsboligforening, Danfoss A/S, it-virksomheden ENFOR i Holte, EU Digital Innovation Hub – Center Denmark i Fredericia samt DTU med institutterne DTU Compute og DTU Byg.
- ARV-projektet har fået tilsagn om 20 millioner euro i støtte fra EU's Green Deal, cirka 150 millioner danske kroner – heraf går omkring 21,5 millioner kroner til de danske partnere.
- ARV-projektet er navngivet efter det norske ord 'arv', der har samme betydning som i Danmark.
- Projektet starter 1. januar 2022 og slutter ultimo 2025.

Kort om de danske partnere - med kontaktoplysninger

ProjectZero

ProjectZero er et offentligt-privat partnerskab, som katalyserer og faciliterer Sønderborgs ambitiøse klimaambition om at blive CO₂-neutral i 2029 gennem omstilling af energisystemet, og samtidig skabe nye kompetencer og grønne jobs. I ARV er ProjectZero projektkoordinator for aktiviteterne i demonstrationsprojektet i Sønderborg. ProjectZero vil bidrage med erfaringer til klimavenlige byområder og rammebetingelser og med kommunikation og formidling. Man forventer, at de udviklede løsninger inden for digitalisering og effektivisering af fjernvarmeanlæg i bygninger vil medvirke til Sønderborgs klimamålsætning, og at de kan udbredes til andre byer og regioner.

Kontakt: Adm. direktør Peter Rathje, M: +45 4040 8636, e-mail: peter.rathje@projectzero.dk

Sønderborg Andelsboligforening

Sønderborg Andelsboligforening (SAB) er et almennyttigt, uafhængigt og privat socialt boligselskab ejet af dets beboere (lejere). I ARV-demonstrationsprojekt vil partnerne arbejde med bedre styring af fjernvarmen i 432 almene boliger (Afd. 22 - Kløvermarken/Hvedemarken) og fjernvarmenettet lokalt. Undervejs vil SAB være i tæt dialog med borgerne, og boligforeningen vil formidle resultaterne til andre sociale boligselskaber i Europa.

Kontakt: Teknisk chef Brian Juhler Larsen, M: +45 7345 6517, e-mail: bsjl@salus-bolig.dk

Danfoss A/S

Danfoss har hovedkontor i Sønderborg, og er Danmarks største privatejede industrivirksomhed med 28.000 medarbejdere, der betjener kunder i mere end 100 lande. I ARV vil Danfoss demonstrere 4. generations-fjernvarme, herunder lavtemperatur-fjernvarme, ved at fokusere på selve fjernvarmen og det varme brugsvand. Ved hjælp af små varmepumper fra Danfoss vil partnerne udvikle og demonstrere ny varmeautomatik i de enkelte lejligheds radiatoranlæg og ny automatik til reduktion af returtemperaturen i teknikrummene. En lav returtemperatur har betydning for effektivitet og økonomi i fjernvarmesystemet, og påvirker dermed klimaet positivt.

Kontakt: R&D Director Hans Høje Christensen, M: +45 , e-mail: hhc@danfoss.com

DTU

DTU Byg og DTU Compute er eksperter i brugen af data fra sensorer og kunstig intelligens til at optimere energiforbruget i bygninger og udnytte fleksibiliteten i energinettet. Sammen med de andre partnere vil DTU her udvikle og anvende digitale løsninger til at forudsige temperaturbehovet i det lokale fjernvarmenet, afhængig af forventet forbrug i bygningerne og den lokale vejrudsigt for derigennem at bringe fleksibiliteten i energisystemerne i spil.

Kontakt: Professor på DTU Compute Henrik Madsen, M: +45 2083 4304, e-mail: hmad@dtu.dk

ENFOR

IT-virksomheden ENFOR i Holte er markedsledende inden for energiprognoser og optimeringsløsninger til energisektoren. I ARV vil ENFOR implementere og teste intelligente metoder til at forudsige behovet for fjernvarme. ENFORs løsninger anvender data fra vejrstationer placeret lokalt i området og regionen inklusiv vejrudsigter fra forskellige meteorologiske tjenester. Værktøjet vil give fjernvarmens driftsfolk bedre mulighed for at styre varmeproduktionen optimalt, mens softwareløsningerne tager højde for andre relevante parametre såsom elprisen og produktionen af grøn energi fra sol og vind.

Kontakt: CEO Mikkel Westenholz, M: +45 2777 2783, e-mail: miw@enfor.dk

EU Digital Innovation Hub (EUDIH) – drives af Center Denmark i Fredericia

EUDIH er en uafhængig organisation, der arbejder på at fremme udviklingen af digitalt integrerede energisystemer til at lette samfundets overgang til 100% vedvarende energi og reducere miljøpåvirkningen gennem digitalisering og sektorkobling. I ARV vil EUDIH demonstrere digital infrastruktur til optimering af energiforbrug i bygninger og lokalområdet ved hjælp af digitale værktøjer (AI). Hubben skal også indsamle al data fra ARVs seks demo-projekter på tværs af forsyningskilder på én samlet platform, hvor de kan anvendes af alle ARVs partnere.

Kontakt: Direktør Søren Skov Bording, M: +45 2340 8612, e-mail: soren@centerdenmark.com

ARV-projektkoordinator Inger Andresen, professor på Department of Architecture and Technology på NTNU - Norges teknisk-naturvidenskabelige Universitet, M: +47 40649405, e-mail: inger.andresen@ntnu.no