



H2020 SERENE:
Delivering sustainable and integrated energy systems in local communities.

Aalborg (DK), March 2022 – SERENE Project Consortium

Fremtidens bæredygtige og integrerede energisystemer i lokalsamfund

Et nyt forskningsprojekt udvikler og demonstrerer omkostningseffektive og kundespecifikke løsninger, så lokalsamfund kan opfylde deres energibehov ved hjælp af lokale, vedvarende kilder. H2020 SERENE-projektets mål er at etablere lokalt integrerede 'energier' i landsbyerne Skanderborg (Danmark), Olst (Holland) og Przywidz (Polen).

Formålet med H2020 SERENE-projektet er at bidrage til at fremskynde den grønne omstilling af Europas energisystem.

"Hidtil har den grønne omstilling haft fokus på større byer og den tunge industri, men da lokalsamfundene står for en betydelig andel af energiforbruget, er det vigtigt at arbejde på at gøre deres forbrug grønnere og mere effektivt. Derudover øger et lokalt fokus borgernes bevidsthed og engagement i forhold til den grønne omstilling", forklarer projektkoordinator Birgitte Bak-Jensen fra Aalborg Universitet.

Formålet med disse 'energier' er at bidrage til at reducere CO₂-udledningen i det lokale energisystem via optimal integration af flere energikilder gennem smart styring og balancering af energisystemer og -net på lokalt plan.

Denne tilgang vil desuden øge forbruget af vedvarende energi og på den måde forbedre borgernes miljømæssige, sociale og økonomiske forhold.

Skræddersyet til individuelle samfund i hele Europa

Danmark, Holland og Polen, som har forskellige geografiske og socioøkonomiske forhold, institutionelle strukturer og karakteristika samt forskellige energiressourcer, er udvalgt til at implementere demonstrationsaktiviteterne i SERENE-projektet.

Afhængig af det enkelte lokalsamfund vil SERENE producere styringssystemer, der kan reagere på lokal energiefterspørgsel i henhold til energiproduktionen på lokalt plan. Fokus er på at øge energinettens overførsels-kapacitet og tilføje intelligens til distributionsnettene i energisystemet (dvs. fjernvarmenettet eller elnettet). Det omfatter samspillet mellem varmepumper, opladning af elektriske køretøjer og deres styring, tilpasset energiproduktionen på lokalt plan.

De løsninger, der bliver udviklet af SERENE, bliver testet med henblik på gensidig videndeling, og de danner grundlag for udvikling af tekniske benchmark-praksisser og -løsninger, herunder forretningsmodeller, der er blevet testet med henblik på at blive godkendt af de lokale borgere (inkl. forbrugere, medproducenter, ejere af ejendomme og lejere). Derefter er det tanken, at de testede forretningsmodeller kan blive kopieret til lignende samfund i hele Europa.

Denne involvering af borgerne er allerede gået i gang, idet der blev afholdt en SERENE-workshop i Olst (Holland) i oktober 2021. De hollandske forskere fra Saxion Universitet og Universitetet i Twente præsenterede sammen med den industrielle partner Loqio deres ekspertise og mulighederne på området og inviterede borgerne til at medvirke til at designe smarte energisystemer til deres lokalsamfund. Tilsvarende engagementer på borgerniveau finder sted i Polen og Danmark.

"Det kan være meget svært at få forbrugerne til at engagere sig i og forstå ny teknologi og ændre deres adfærd. Men at identificere de rigtige forretningsmodeller kan gøre en enorm forskel, da disse kan give omkostningseffektive løsninger. Det vil igen øge engagementet i forhold til den grønne omstilling", konkluderer Birgitte.

Om SERENE

SERENE blev lanceret i maj 2021, med et budget fra Horizon 2020, EU's rammeprogram for forskning og innovation, på over 5 millioner EUR og løber i 48 måneder.

Konsortiet, som koordineres af Aalborg Universitet (DK), består af 14 støttemodtagere fra fire lande: Skanderborg Kommune (DK), Aura A/S (DK), Neogrid Technologies Aps (DK), Suntherm Aps (DK), Bjerregaard Consulting Aps (DK), Universiteit Twente (HOL), Stichting Saxion (HOL), Vereniging Aardehuis Oost Nederland (HOL), Loqio Services BV (HOL), Instytut Maszyn Przeplywowych Im Roberta Szewalskiego Polskiej Akademii Nauk (POL), Gmina Przywidz (POL), Energa Operator SA (POL), STAY-ON Storage Engineering (POL).

Kontakt

Prof. Birgitte Bak-Jensen, Aalborg Universitet, projektkoordinator email: bbj@energy.aau.dk, telefon: +45 9940 9274



SERENE's hjemmeside: www.h2020SERENE.eu

SERENE LinkedIn: [@SERENE H2020 project](https://www.linkedin.com/company/SERENE-H2020-project)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 957682. Any communication activities of this project reflect only this consortium's view and the Agency and the Commission are not responsible for any use that may be made of the information it contains.

