

DET DANSKE PILOT SITE

Det danske pilotsite ligger i Dandy Business Park i Vejle, et moderne erhvervsområde fokuseret på samarbejde, innovation og bæredygtighed. Projektet omfatter kontorbygningen Tech House på 5.000 m² med 300 skrivebordspladser, primært til små og mellemstore virksomheder (SMV'er).

Bygningens design af ERIK Arkitekter forener bæredygtighed med et unikt arkitektonisk udtryk. Den fungerer som testplatform for nye teknologier, der optimerer energiforbrug og drift af kontorbygninger. Selvom bygningen stadig er under opførelse, muliggør det tidlig integration af innovative energiløsninger i tråd med SEEDS-projektets grønne målsætninger.

VORES KONSORTIUM



KONTAKT OS

Rongling Li

Associate Professor
Institut for Byggeri og Mekanisk Teknologi,
DTU, Danmarks Tekniske Universitet
liron@dtu.dk

Anaïs Gandelin

Kommunikationsansvarlig for SEEDS-projektet
R2M Solution France
anaïs.gandelin@r2msolution.com



SEEDS

Omkostningseffektive og replikerbare
RES-integrerede elektrificerede varme- og
kølesystemer for forbedret energieffektivitet
og efterspørgselsrespons



project-seeds.eu



[@EU_SEEDS](https://twitter.com/EU_SEEDS)



[SEEDS](https://www.linkedin.com/company/seeds)

Projektet er medfinansieret af EU's Horizon Europe Innovation Actions-programmet under Grant Agreement n°101138211. Synspunkter og meningstilkendegivelser tilhører dog kun forfatterne og afspejler ikke nødvendigvis EU's eller CINEA's synspunkter. Hverken EU eller den bevilgende myndighed kan holdes ansvarlig for dem.



Medfinansieret af
Den Europæiske Union



KONCEPT OG MÅLSÆTNINGER

Energi i europæiske husholdninger bruges primært til opvarmning, køling og produktion af varmt vand. Opvarmning er den største energiforbruger og står for omkring 70% af forbruget, hvor gas er den mest anvendte brændsel i bygninger. For hurtigt at kunne reducere afhængigheden af (russisk) gas og andre fossile brændsler, samt fremskynde den grønne omstilling, bør bygningssektoren erstatte termiske systemer med vedvarende energibaserede løsninger, der følger princippet om energieffektivitet først, samt tilstræber en høj grad af elektrificering og smarte energisystemer.



SEEDS forener et tværfagligt og komplementært team af SMV'er, store virksomheder, forsknings- og teknologcentre (RTO'er) samt interessenter, der tilsammen udgør hele den (lokale) værdikæde for energieffektivitet i bygninger og elektrificering af varmebehov – fra planlægning, design og konstruktion til drift og idriftsættelse. **SEEDS bygger på konsortiets omfattende erfaring med at udvikle, teste og værdisætte løsninger til dekarbonisering, overvåge reelle demonstrationer af bygningsrenovering og digitalisering samt implementere energifleksibilitet.** SEEDS-konsortiets udfordring er derfor at udvikle løsninger, der er replikerbare, kommercielt anvendelige og skalerbare.

Da hver bygning er unik og kræver skræddersyede løsninger for at være både omkostningseffektiv og energieffektiv, udvikler vi skalerbare og generiske metoder til design- og driftsoptimering, implementerer en bred vifte af **gennembrøvede varmepumpeteknologier i stor skala og integrerer dem optimalt i både bygningen og det bredere energisystem.**



Projektet demonstrerer løsninger på seks pilotlokationer i **Danmark (CDK), Belgien (SWECO), Ungarn (EMI), Slovenien (PETROL)** og Grækenland, hvilket sikrer test i virkelige omgivelser på tværs af forskellige klimazoner og europæiske byggemarkeder. SEEDS fokuserer på tre centrale temaer: **omkostningseffektivitet gennem optimering, systemintegration gennem holistisk design og styring samt replikerbarhed gennem modularitet i konfiguration og skalerbare bygningstyper.**

Disse behandles gennem 7 fokusområder:

1. Iterativt design af komponenter og integrerede systemer
2. Sikre og interoperable dataplatforme og IoT
3. Optimering af integrerede systemer for energieffektivitet og fleksibilitet
4. Implementering af energifleksibilitet for at styrke netstabilitet
5. Replikationsstrategier, udnyttelse og forretningsmodeller
6. Beslutningsstøtteramme for replikation
7. Formidling, kommunikation og interessentinddragelse

"Vi er glade for at stå i spidsen for et så ambitiøst projekt, der samler ekspertise fra partnere i 8 europæiske lande og repræsenterer 5 lokale værdikæder med stærke kompetencer inden for design, konstruktion og optimal drift af vedvarende energibaserede varme- og kølesystemer. Vi vil demonstrere netydelser ved at aktivere energifleksibiliteten i disse systemer og accelerere dekarboniseringen af energiforbruget i bygninger med SEEDS-løsninger, der rækker ud over bygningernes fysiske grænser."

Rongling Li, Associate Professor ved Institut for Byggeri og Mekanisk Teknologi på Danmarks Tekniske Universitet og koordinator for SEEDS-projektet.