

Energi på Orø

Interreg



Kofinanziert von
der Europäischen Union
Medfinansieret af
Den Europæiske Union



WIR FÖRDERN ZUSAMMENHALT
VI STØTTER SAMHØRIGHED

Deutschland – Danmark

13.00 Velkomst

13.10 Om projektet - Birgitte Hoffman

13.30 Inspirationsoplæg

Energirenovering - Kim Wittchen

Energifællesskaber - studerende v. AAU

14.10 Pause

14.30 Kortlægning opstart – spørgeskema

14.45 Gruppearbejde

15.15 Opsamling

15.45 Næste skridt

Om Energi-Ø projektet

- Baggrund
- Energi og Bæredygtighed
- Projektets grundliggende ideer
- Samarbejde med Fehmarn
- Projektets hovedaktiviteter
- Projektets ressourcer



Birgitte Hoffmann

Lille landbrug på Næsbyvej siden
2021

Vi har bygget nyt stuehus – med
sundolit fundament, godt isoleret,
varme-geninvinding, jordvarme og
solceller

Nu kommer der endeligt nyt tag på
den gamle lade ☺



Forsker og underviser i bæredygtig
omstilling på Aalborg Universitet i
København:

- By, energi og Miljø
- Bæredygtig Design
- Sustainable Cities

Projekt Cirkulær Ø - 2023-2024
Landdistrikternes forskningsmidler

Tekst: Birgitte Hoffmann og Ny Weisser

Cirkulær Ø-projektet bringer øerne sammen om fælles udveksling

Forskere og øboere er i gang med at undersøge, hvordan cirkulær økonomi kan udvikles og skabe værdi på de danske øer.

- Jeg har fået vildt meget ud af det. De to øer er meget forskellige, og jeg håber, der kommer mere af, at man besøger hinanden. Man kan ikke bare læse en artikel, man er nødt til at mærke, hvordan er det her og tale med hinanden.

Sådan siger en af de aktive fra "Fællesskabet Fanø", der besøgte "Foreningen Genskabet" på Orø i den første weekend i maj for at udveksle erfaringer og inspirere hinanden til at arbejde med cirkulær økonomi på en ø.

Når Fællesskabet Fanø bliver inspireret af besøget på Orø, er det ikke overraskende. Foreningen Genskabet har etableret et af de mest omfattende lokale cirkulære projekter i Danmark og internationalt. Genskabet arbejder er drevet af en vision om, at Orø skal være en affaldsfri ø, og medlemmerne vil demonstrere, hvordan denne vision kan kobles med kreativitet, fællesskab og lokal ud-



"Fællesskabet Fanø" besøgte "Foreningen Genskabet" på Orø i den første weekend i maj for at udveksle erfaringer og inspirere hinanden til at arbejde med cirkulær økonomi på en ø. (Foto: Ny Weisser).

Interreg-Projekt

Interreg

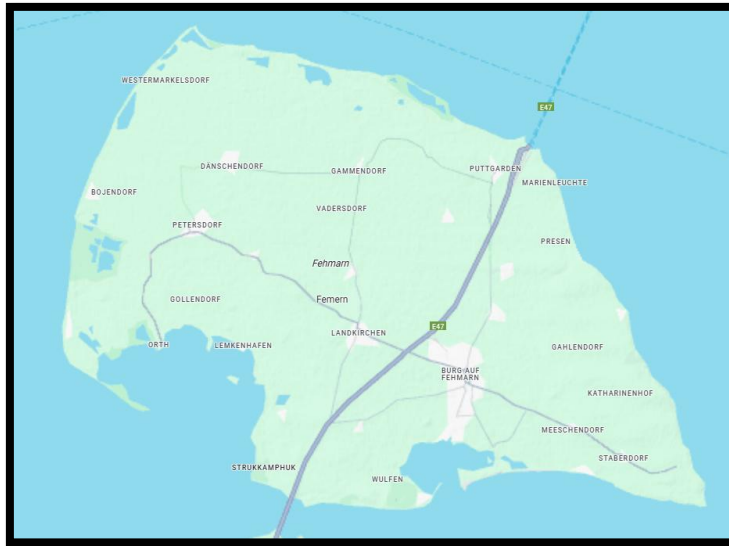


Kofinanziert von
der Europäischen Union
Medfinansieret af
Den Europæiske Union



WIR FÖRDERN ZUSAMMENHALT
VI STÖTTER SAMHØRHED

Deutschland – Danmark



Stadt
Fehmarn



TECHNISCHE
HOCHSCHULE
LÜBECK



AALBORG
UNIVERSITY



LANDDISTRIKTERNES
FÆLLESRÅD

Foreningen Genskabet



Sammenslutningen af
Danske Småøer



ENERGIFÆLLESSKABER
DANMARK



Holbæk
Kommune

Baggrund 1: Orø visionsdag 25.3. 2023

<https://oroelokalforum.dk/2023/03/31/referat-fra-visionsdag-2023/>



ORØ LOKALFORUM

Din forbindelse til Holbæk Kommune, som borger på Orø

[Hjem](#) [Foreningen](#) + [Nyheder](#) [Underudvalg](#) + [Lægesagen](#) [Kontakt](#)

Referat fra Visionsdag 2023



Vedvarende energi og klima

- Orø som CO2 frit område
- Selvforsyning gennem solceller, vindmøller og jordvarme
- Der er mange muligheder for Orø som forgangs-ø
 - Erhvervsturisme
 - Inspiration
 - Økonomiske midler
- CO2 neutrale færger
- Elcykeludlejning ved de to færger
- Få studentegrupper til at lave kortlægning af mulige tiltag

Tovholder: Siri og Birgitte

Baggrund 2: Forundersøgelser

Efterår 2023: En gruppe 3. semester studerende: **Forundersøgelse** om Energiløsninger og Energifællesskab på Orø.

14.1 2024 **Borgermøde** i forsamlingshuset

Rapport som blev sendt til Beboerforeningen og Lokalforum og Kommunen

Efterår 2024: 2 internationale studerende afgangprojekt om **Energimodeller** på Orø.

Energiplanlægger i Holbæk Kommune i December 2023 - kunne det være en god idé at samarbejde om et projekt, der kunne give os nogle midler til at følge op?

Laaaaang ansøgningsproces i EU:

- Ansøgning i april 2024
- Opdateret ansøgning i nov 2024
- Bevilget juni 2025
- Formelle procedure
- **Start 1.jan 2026 - 31.dec. 2028**

Baggrund 3:

Hvilke energi-løsninger i mindre lokalsamfund?

Holbæk Kommune - vi - skal leve op til mål om at reducere Co2 og fremme bæredygtig energiforsyning. Forsyningssikkerhed blevet et fokus.

Hvad med de små byer i kommunen? Den strategiske varmeplan har fokus på varmepumper for det åbne land og sommerhuse.

I projektet tager vi afsæt i, at der er mange nye teknologier og forretnings-modeller på vej – fx

- Termonet - Fælles jordvarme
- Energifællesskaber

Strategisk Varmeplan 2022-2030

”Den Strategiske Varmeplan består af den overordnede strategi for at opnå fossilfri opvarmning i Holbæk Kommune...” samt en handleplan

”Opvarmning af vores boliger og bygninger i Holbæk Kommune står for 18% af vores CO₂-udledning, og derfor er det et centralt område i vores klimaindsats.

...

I 2022vi besluttede at udvide fjernvarmenettet til Holbæk by, Svinninge og Tølløse.

..

Denne beslutning er et vigtigt skridt mod at reducere vores afhængighed af gas, især i lyset af krigen i Ukraine og de stigende energipriser.” (s. 4)

Energi-temaer på øerne

Energibesparelser

– varme og el

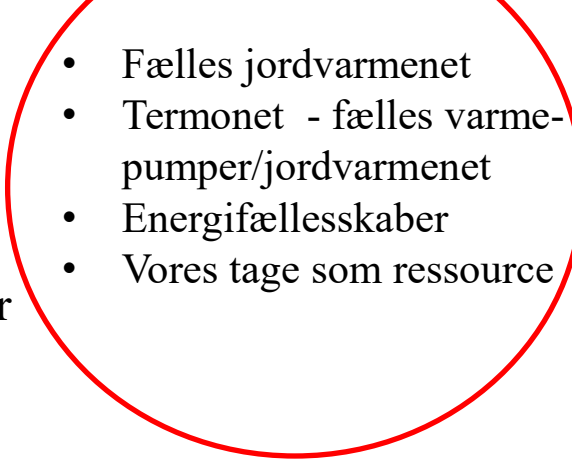
- Energiforbrug – kan vi gøre bedre og smartere?
- Hvordan kan vi energi-renovere huse og sommershuse – uden at bruge for mange ressourcer
- og få et bedre indeklima?

Gode energiløsninger og lokale fælles løsninger kræver planlægning, faglighed og ressourcer

Der er mange erfaringer og ressourcer og ideer på øen

Og dette project er sat i verden for at bakke op om disse

Vedvarende Energi

- Solceller
 - Vindmøller
 -
 - Solvarme
 - Varmepumper
 - Jordvarme
 - ...
- 
- Fælles jordvarmenet
 - Termonet - fælles varmepumper/jordvarmenet
 - Energifællesskaber
 - Vores tage som ressource

Projektets grundliggende ideer

Klimakrisen kræver bæredygtige energiløsninger og fokus på selvforsyning.

Hvilke energi-løsninger kan udvikles til lokalsamfund - som Orø?

Hvordan kan bæredygtig energi planlægning understøtte lokale miljøer, fællesskaber, arbejdspladser og kvaliteter?

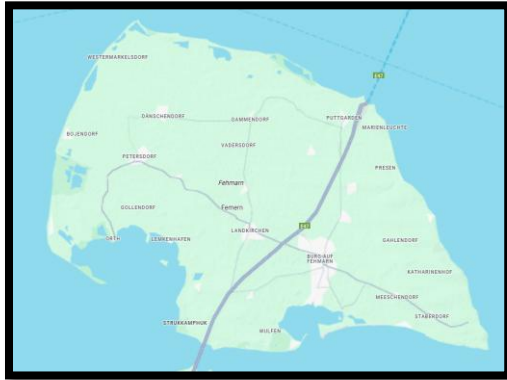
- Projektet skal styrke mulighederne for at vi som lokale borgere og professionelle kan engagere os i at udvikle konkrete og bæredygtige energi-handle planer
- Der er ikke fastlagt konkrete løsninger på forhånd – projektet skal være med til at afklare muligheder og interesser og engagement - hvad har vi af ideer? Hvad er godt for øen?

- Planerne skal bygge på samskabelse mellem lokal viden og ekstern ekspertise om energi, økonomiske modeller mv. Vi skal skabe fælles viden og undersøge hvilke løsninger, der giver mening lokalt.
- Vi skal formidle vores arbejde, så det kan tjene som modeller for andre lokalsamfund i EU

Realisering af planer og implementering af konkrete løsninger indgår ikke projektets økonomiske ramme.

Projektet kan hjælpe med lave finansieringsmodeller og ansøgninger mv.

Samarbejde mellem Femern og Orø



Femern:

- Areal 185 km²
- Selvstændig kommune
- 13.200 indbyggere
- Særligt:
 - Mange ferieboliger
 - Mange store VE-anlæg
(men strømmen sendes væk)

Orø

- Areal 14 km²
- Del af Holbæk Kommune
- 1.000 indbyggere
- Særligt: 1.200 ferieboliger

- Erfarings-udveksling
- Besøg og inspiration
- Samarbejds møde på Orø 18-19. maj

Projektets formelle opbygning

– 5 delmål

Subgoal 1

Projektstyring



Subgoal 2

**Kortlægning og
udvikling af
værktøj**



Subgoal 3

**Etablering af
Energicentre**



Subgoal 4

**Udvikling af
handleplaner
(konkret til
øerne)**



Subgoal 5

**Idékatalog
(generelt til
andre øer og
lokalområder)**



Projektets hoved-aktiviteter

Kortlægning

- Status for energianlæg og forbrug på øen
- Identificere nuværende energi-initiativer og ressourcer – tekniske, menneskelige, netværk osv.
- Undersøge behov og muligheder for energi-renovering af forskellige hustyper – fastboende, sommerhuse, gamle og nye
- Undersøge muligheder for energioptimeringer og vedvarende energiforsyning - herunder fælles løsninger
- Sætte fokus på, hvordan lokale forudsætninger og regionale og kommunal planlægning kan remme bæredygtig energiløsninger



Lokale energicentre – Energikontor i Genskabet på Orø

- Lokal oplysning om muligheder – udstillinger, oplæg, ekskursioner ...
- Mødested – hvor vi kan arbejde med projekt-ideer – workshops, arbejdsgrupper ...
- Facilitere samarbejde med Kommunen og få ekspertise udefra – teknisk og økonomisk mv. ...
- + Demonstrationshus for energi-renovering – Genskabet hus



Samskabelse af energihandleplaner

- Lokal udvikling af ideer og muligheder
- Omsætning af teknologiske muligheder og lokale ideer og ressourcer til konkrete handleplaner
- Planlægge og understøtte lokale konkrete borger-drevne projekter



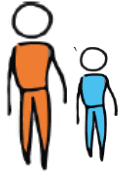
Formidling af vores erfaringer

- Idekatalog om lokale energi-løsninger
- Erfaringer med at skabe interesse og samarbejde
- Bred formidling til andre lokal-lokalsamfund og andre kommuner og staten





De forskellige lokale ressourcer på øen



- Beboere og sommerhusejere – både borgere og fagfolk
 - Virksomheder og institutioner
 - Folk med konkrete erfaringer med varmpumper og solceller
 - Håndværkere med faglig viden
 - Andre fagfolk, der arbejder med relevante områder
 - Husejere med tage til solceller
 - Organisationer og netværk som fx Lokalforum og Genskabet
 -
- Hvordan mobiliserer vi ressourcerne på øen?
 - Hvad vil vi gerne arbejde med?
 - Hvordan kan vi samarbejde?
 - Hvilke andre ressourcer har vi brug for?

Projektets ressourcer

Holbæk Kommune – samarbejdspart - understøtte med data, undersøgelser, planlægning og finansiering af energikontor og eksperter

Genskabet - Lokal Energikontor – oplæg, udstillinger, ekskursioner samt facilitering af projekter og forbindelse til kommunen

AAU – viden om organisering, studenterprojekter

Energifællesskab Danmark – viden om løsninger, økonomi mv.

Landdistrikterne Fællesråd – erfaringer fra andre steder og formidling

Femern – inspiration og udveksling

Tekniske Højskole Lybeck – kortlægning og energi-modeller

Aktuelle studenter-projekter

Bachelor project fra By, Energi og Miljø

- Hvordan opstartes Energifællesskaber i andre lokalsamfund?
- Hvad kan vi lære på Orø af disse?

Afgangsprojekt fra Sustainable Cities

- Hvordan kan vi modellere energisystemet på Orø (Energi-Pro)?
- Scenarier for forskellige mulige VE løsninger.

Vi kan formulere spørgsmål og idéer og få hjælp af studerende til at undersøge disse

Projektets hoved-aktiviteter

Kortlægning

- Spørgeskema
- Undersøgelser i 4-5 forskellige type huse
- De projekter, anlæg, aktiviteter, der er i gang
- Energimodel – Lybeck Tekniske højskole
- Studerende vedr. Energifællesskaber
- ...

Lokalt Energikontor i Genskabet på Orø

- åbner snart

- Åbent tirsdag formiddag 9-12 + sidste lørdag i måneden 12-14
- Udstillinger, oplæg, ekskursioner
 - aften, weekender ...



Samskabelse af energihandleplane

- Arbejdsgrupper
- Ekspertise udefra ...
- ...

Samarbejde med Femern

- Samarbejds møde på Orø 18-19. maj

Kontakt:

Siri Reiter

2714 5428

sisre@holb.dk

<https://genskabet.dk/energioer>