

Interreg



Kofinanziert von
der Europäischen Union
Medfinansieret af
Den Europæiske Union

Deutschland – Danmark

**Dansk-tyske
bæredygtige Energi-øer**

Møde om energifællesskaber på Orø Kro 18.5. 2026

Formål

Formålet med mødet var at høre erfaringer fra andre lokalsamfund, der er gået i gang med at arbejde med Energifællesskaber.

Mødet samlede oplægsholdere og deltagere omkring erfaringer med lokale energifællesskaber, organisering, finansiering og konkrete muligheder for lokale projekter inden for vedvarende energi, varme og energistyring.

Velkomst

Steen Schønemann, Holbæk Kommune, bød velkommen og redegjorde kort for baggrunden for mødet, som markerede kickoff for Interreg-projektet *Dansk-tyske bæredygtige energi-øer*.

Projektet skal i perioden 2026-2029 understøtte erfaringsudveksling mellem Orø og Femern om udvikling af lokale og bæredygtige energiløsninger. Formålet er at styrke lokale energifællesskaber, grøn omstilling og borgerdrevne initiativer på øerne.

Projektets partnere er:

- Holbæk Kommune
- Stadt Fehmarn
- Aalborg Universitet
- Landdistrikternes Fællesråd
- Energifællesskaber Danmark

- Sammenslutningen af Danske Småøer
- Technische Hochschule Lübeck

Steen Schønemann fremhævede betydningen af samarbejdet mellem forskningsinstitutioner, kommuner og lokale aktører samt behovet for at udvikle konkrete modeller for lokal energiforsyning og organisering.

Oplæg v. P. T. Reimer Jensen – Ærø Borgerenergiselskab / Ærøfonden

Historisk udvikling på Ærø

P.T. fortalte om udviklingen på Ærø, som i mange år har arbejdet med vedvarende energi. Udgangspunktet var energiplanerne fra 1970'erne og modstanden mod atomkraft, som førte til et stærkt lokalt engagement i vedvarende energi.

I 1980'erne opstod grupper som "Energisterne" og "de 12 disciple", som arbejdede for lokal energiforsyning. De første projekter omfattede små vindmøller gennem Ærø Vind samt senere større projekter og fjernvarmeanlæg.

Jesper Balslev blev fremhævet som en vigtig VE-pioner, der arbejdede imod den daværende officielle holdning om, at energibehovet ikke kunne dækkes af vindkraft alene. Målet var energiafhængighed og lokal selvforsyning.

Udvikling af energisystemer

På Ærø blev der etableret:

- 6 vindmøllelaug
- 3 fjernvarmeselskaber
- et energi- og miljøkontor
- VE-organisationer
- samarbejde med Ærøfonden

Der blev arbejdet med:

- solvarmeanlæg
- biomasse
- brugte og renoverede vindmøller
- moderne møllevinger

- batterier og akkumuleringstanke
- fleksibel energistyring

Begrebet "samtidighed" blev fremhævet som centralt for Energifællesskaber: balance mellem lokal produktion og forbrug.

Der blev også peget på nye muligheder:

- færgens batteri som energilager
- batterier på skoler
- transportsektoren som næste store område

Motivation og organisering

Ærø BorgerEnergiFællesskab blev oprettet i 2022 og fungerer som en form for paraply for de andre projekter.

Motivationen bag projekterne omfattede:

- klimaforandringer
- forsyningssikkerhed
- lokale arbejdspladser
- grøn turisme
- lokalt ejerskab og investering
- lokal anerkendelse og synlighed

Det blev understreget, at lokal organisering og politisk engagement har været afgørende. Arbejdsgrupper blev etableret gennem borgermøder og konkrete visualiseringer af øens energisystem.

Ærøfonden v. Kaj Jørgensen

Ærøfonden har haft en central rolle i etableringen af Ærø BorgerEnergiFællesskab og fungerer både som initiativtager, medfinansierende aktør og lokal drivkraft bag udviklingen af energifællesskabet.

Ærøfonden blev oprettet i forbindelse med etablering af 3 vindmøller på Rise mark på Ærø.

- 3367 anparter
- deltagelse fra beboere, sommerhusejere og virksomheder

Fonden har uddelt ca. 8,5 mio. kr. over 20 år.

Oplæg v. Ulrik Jørgensen – Danske Energifællesskaber

Energifællesskaber og liberalisering

Oplægget beskrev udviklingen siden liberaliseringen af elsektoren i 1990'erne, hvor den offentlige elsektor blev markedsbaseret med mindre lokalt ejerskab til vores energinet og færre lokale vindmøllelaug samt stigende priser til følge.

EU's nye regler om energifællesskaber blev fremhævet som en vigtig mulighed for at give borgere indflydelse på produktion, forbrug, lagring og deling af energi – dog ikke på ejerskab eller drift af selve elnettet.

Formålet med EU's regler er at fremme udbygningen af vedvarende energi, styrke borgernes deltagelse i energisystemet og understøtte et mere fleksibelt samspil mellem produktion og forbrug.

Centrale pointer

Der blev peget på flere udfordringer:

- høje energipriser
- kapacitetsproblemer i elnettet
- manglende udfasningsplaner for fossilt brændstof og biobrændsel
- belastning fra individuelle luft-til-vand-varmepumper

Flere muligheder blev fremhævet:

- robust lokal forsyning
- faste og lave priser
- fleksibel styring
- buffertanke og lagring
- reduktion af belastning i spidsperioder
- reducere behovet for overkapacitet
- potentielle økonomiske besparelser på op til ca. 1/3

Organisering og fælles løsninger

Der blev lagt vægt på fælles investeringer og fælles styring:

- varmepumper
- solceller
- termonet
- jordvarme
- energirenovering

Det blev understreget, at løsninger med både sol og vind giver bedre balance i produktionen.

Energifællesskaber blev beskrevet som et skifte fra individuelle løsninger til kollektive løsninger med fælles styring og fælles investering.

Finansiering og netværk

Mulige finansieringskilder:

- banker
- Energistyrelsens puljer
- Andel
- Enercom-puljen (EU)
- CEAH (EU)

Der blev også nævnt:

- erfagruupper
- netværksmøder
- samarbejde på tværs af lokalsamfund

Oplæg v. Steen Mogensen – Sydstevns Energifællesskab

Organisering

Energifællesskabet er organiseret som en forening og et driftsselskab (A.M.B.A.), begge etableret i 2024.

Foreløbigt 34 andelshavere deler strøm fra en eksisterende vindmølle og solceller. Planlægger termonet i Rødvig samt stort vindprojekt med kapacitet på 48 GWh om året.

Steen lagde stor vægt på betydningen af en tillidsvækkende og robust forretningsmodel.

Energisystem og økonomi

Energiforsyningen består af:

- ca. 80 % vind
- ca. 20 % sol

Energifællesskabet arbejder med:

- egenproduktion
- indkøb
- salg af strøm
- fleksibel styring
- elhandel og balance

Fællesskabets medlemmer tilbydes strøm til kostpris, mens overskud sælges til markedspris.

Der arbejdes desuden med:

- abonnementsløsninger
- acantobetalinger i opstartsfasen
- strømdeling
- batterier
- opladning

- fleksibilitetsydelse
- termonet – fælles lokal jordvarme med lav temperatur, der kobles til varmepumper
- Solcelletage

Strategiske mål

Projektet understøtter Stevns kommunes klimaplan med mål om selvforsyning med grøn strøm i 2030.

Det blev understreget, at mindre energiforbrug og lokal produktion skal gå hånd i hånd.

Workshops

Vi arrangerede fire workshops med forskellige temaer, hvor deltagerne kunne diskutere og arbejde med konkrete idéer og muligheder for lokale energifællesskaber på Orø.

Workshop 1 om organisering og lokale muligheder

Temaer og idéer

Forslag og emner omfattede:

- lån til luft-til-vand-varmepumper
- solceller på driftsbygninger
- energiproblematikker i sommerhuse
- udlejning af tage til solceller
- batterier – elbiler, private batterier og større batterier i driftsbygninger
- udskiftning af oliefyr
- fælles indkøb
- rådgivning
- adgang til kommunale data
- statuskortlægning. I projektet har vi indledt forskellige former for kortlægning af energiproduktion og forbrug på øen, som kan bruges til at udvikle mulige individuelle og fælles energiløsninger, som vi kan diskutere. Desuden er der fokus på at undersøge behovet for energirenovering af huse på Orø og muligheder for dette.

En vigtig pointe fra Ulrik Jørgensen, der deltog i denne workshop, er at der er mulighed for at købe renoverede vindmøller, der ikke er så store. Markedet for disse er stigende. Det betyder, at man ikke kun kan få de helt store møller på 150 m – men rentable møller på ca. 60 m.

Der blev også drøftet:

- styring af varmfordeling
- energirenovering
- effektiv varmepumpestyring
- flytning af forbrug væk fra de dyreste timer
- "villavejsløsninger"

Projekter og perspektiver

Mulige projekter:

- vindmøllelaug
- varmeprojekter
- ladenetværk
- solcelleprojekter
- termonet med individuelle varmepumper
- jordvarme på marker

Andre eksempler:

- Permatopia
- Sorø solcellepark med biodiversitet
- industri-energifællesskaber
- Nisum Bredning

Der blev peget på behov for:

- visualiseringer
- informationsindsats
- aflivning af myter - fx myten om at tage ikke kan bære solceller blev udfordret, herunder mulighed for integrerede løsninger ved tagudskiftning.
- oplysning om regler og muligheder

Afsluttende perspektiver

Der var bred enighed om, at lokale energifællesskaber kræver:

- tydelig organisering
- lokal forankring
- fælles investeringer
- troværdige samarbejdspartnere
- langsigtet planlægning

Der blev peget på behovet for at kombinere tekniske løsninger med sociale fællesskaber og lokal deltagelse.

Workshop 2 – Økonomi og finansiering

Der blev drøftet forskellige muligheder for finansiering af et eventuelt energifællesskab og de tilhørende projekter.

Følgende emner blev fremhævet:

- Muligheder for at anvende tilskud fra vindmøller til udvikling af Orø.
- Etablering af solcelleanlæg på private ejendomme som en del af et energifællesskab.
- Eksisterende tilskud til varmepumper (ca. 20.000 kr. pr. husstand), og om disse også kan anvendes ved fælles løsninger.
- Muligheder for at søge fondsstøtte og eventuelle fondspræmier (beløb på 100.000 kr. og 300.000 kr. blev nævnt som eksempler).
- Perspektiverne i at erstatte eksisterende vindmøller med én eller to nyere møller.
- Finansieringsmodeller med f.eks. 20 % egenfinansiering kombineret med kreditgivning, fx gennem Merkur.
- Vigtigheden af at starte i mindre skala og gradvist udvide projektet, så der opbygges erfaring og kreditværdighed.
- Muligheden for et lokalt forbrugsfællesskab med adgang til strøm til en aftalt pris.
- Fokus på energioptimering, hvor de første projekter kunne være solceller på private boliger, efterfulgt af fælles energiløsninger.

Workshop 3 – Teknologi

Der var fokus på, hvilke teknologier der kan indgå i et lokalt energifællesskab.

Der blev blandt andet peget på:

- Kombination af individuelle og fælles energiløsninger.
- Kortlægning af interesserede borgere og de faciliteter, der allerede er til rådighed.
- Muligheder for lokal produktion og lokalt forbrug af energi.
- Håndtering og salg af overskudsproduktion inden for gældende regler.
- Udnyttelse af overskudsstrøm til opvarmning og transport.
- Udarbejdelse af modeller, der kan synliggøre gevinsterne ved lokal energiproduktion.
- Identifikation af producenter med overskydende elektricitet.

Workshop 4 – Muligheder for Femern

Deltagerne fra Femern drøftede, hvordan erfaringer og viden fra de tre indledende oplæg om organisering, finansiering og teknologier kan omsættes til lokale løsninger på Femern. Drøftelserne kredsede blandt andet om:

- hvilke finansieringsmuligheder der findes, herunder CEAH-funding og støtteordninger til borgerenergi (Bürgerenergie),
- hvordan lovgivning og rammevilkår påvirker mulighederne for at etablere energifællesskaber,
- erfaringer fra ENERCOM (Energifællesskab Danmark) og forskellige forretningsmodeller for energifællesskaber,
- hvilke teknologiske løsninger der er relevante, og hvordan individuelle og fælles energiløsninger kan kombineres.

Opsamling

Der blev desuden peget på en række spørgsmål og opmærksomhedspunkter for det videre arbejde:

- Hvordan kommer man bedst i gang?
- Hvordan mobiliseres borgere og lokale aktører?
- Hvordan skabes overblik over lokale muligheder, omkostninger og gevinster?
- Hvordan kan forsyningssikkerheden styrkes gennem lokal energiproduktion?
- Kan et energifællesskab tænkes sammen med udviklingen af turisme og andre lokale erhverv?
- Hvordan kan beregningsmodeller synliggøre værdien af lokal energiproduktion, herunder udnyttelse af overskudsstrøm til varme og transport?