

THE POWER OF COMMUNITY ENERGY



NYHEDSBREV NR 4
SEPTEMBER 2021



Velkommen til nyhedsbrevet fra "The POWER of Community Energy"-projektet!

Projektet er et fælles initiativ skabt af fire ngo'er fra fire lande, dvs. fra Polen: Social Ecological Institute, fra Polen, fra Tyrkiet: Troya, fra Tyskland: WECF og fra Danmark: INFORSE-Europe. Efter det vellykkede kick-off-møde i Warszawa, Polen, i 2019, gik partnerne i gang med et ambitiøst program.

I 2020 ødelagde Covid-19-epidemien næsten alle vores planer, og som følge heraf blev vi tvunget til at afholde vores næste møde i Tyskland online.

- Men vi gav ikke op! -

Det lykkedes os at arrangere et velafholdt seminar i Danmark i august 2021, vi forlængede projektperioden og derudover planlægger at arrangere et møde i Tyrkiet i 2022.

I dette nyhedsbrev kan du læse en sammenfatning af den viden, vi delte på seminaret i Danmark. Derudover planlægger vi som en del af projektet

- at udgive en vejledning om, hvordan man organiserer fællesskaber om vedvarende energi, og
- at skabe en samling af vellykkede eksempler.

For mere læsning er projektets publikationer samt præsentationerne fra arrangementerne tilgængelige online på partnernes hjemmesider.

Vedvarende energifællesskaber, hvor borgerne er involveret i energiproduktionen, kan i høj grad bidrage til at øge andelen af vedvarende energi og dermed reducere brugen af fossile brændstoffer og standse klimaforandringerne.

Erfaringerne har vist, at når de lovgivningsmæssige rammer og økonomiske incitamenter er på plads, vokser antallet af vindmøller, solceller, termiske solfangere og biogas i stigende grad. Dette blev muligt, eftersom teknologierne nu er blevet billigere og dermed overkommelige at købe selv for husejere, landmænd og små samfund. Der er et stort potentiale for en hurtig stigning af antallet af energifællesskaber, men der er stadig udfordringer både med gamle og nye barrierer, der skal ændres.



Partnere

Polen: The Social Ecological Institute
Tyskland: Women Engage for Common Future
Danmark: INFORSE-Europe
Tyrkiet: The TROYA Environmental Association



More info: sie.org.pl troyacevre.org wecf.eu www.inforse.org/europe/POWER_CE.htm

Projektet "Power of Community Energy" er et led i Erasmus+ Action 2 "Samarbejde om innovation og udveksling af god praksis - Strategisk partnerskab om voksenuddannelse".



Projektet er finansieret med støtte fra Europa-Kommissionen. Denne publikation afspejler kun forfatterens synspunkter, og Kommissionen kan ikke holdes ansvarlig for enhver efterfølgende brug af oplysningerne herfra.



Europæisk seminar om bæredygtig energi i Danmark på Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi i august 17-20, 2021

Det lykkedes os!!!! Vi overvandt alle vanskeligheder! At organisere seminaret i Danmark var en hektisk udfordring på grund af rejsebegrænsningerne i forbindelse med Covid-19 pandemien, men optimismen, håbet og den hårde arbejdsindsats overvandt vanskelighederne, og endelig kunne vi rent faktisk mødes til et fysisk arrangement i Danmark.

Der var 37 deltagere. 16 af dem var medlemmer af projektets partnerorganisationer - 3-4 personer repræsenterede hver partner - og 6 personer var med fra det Polke Grønne Netværk og polske medier. Derudover kunne de, der ikke havde mulighed for at rejse, deltage i en del af programmet online.

Selve mødelokalisationen var inspirerende med alle vedvarende teknologier i en stor park og den fantastiske ottekantede konferencsal, som er en passiv arkitektonisk bygning delvist under jorden med store vinduer mod syd med udsigt til fjorden.

Seminarprogrammet omfattede præsentationer og workshops inden for flere relevante tematiske områder og tre guidede ture om for at se teknologierne og fællesskaber

Læs mere om den guidede tur og projektdeltagernes input om energifællesskaber på de næste sider. Referater kan findes på INFORSE-Europas websted:

https://www.inforse.org/europe/seminar_2021_INFORSE-Europe_DK.htm



Under de guidede ture:

Vi besøgte **udstillingsparken ved Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi** under ledelse af Jane Kruse, direktør for Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi. Vi blev guidet gennem demonstrationsstederne med forskellige typer solceller, solfangere, små vindmøller, bølgeenergi, bio-dome, elcykler, madlavning ved hjælp af solceller, passivhusarkitektur og meget mere.

I løbet af to busture besøgte vi Nordisk Folkecenters testcentret for små vindmøller og deres testcenter for store vindmøller i Østerild, hvor verdens største vindmøller afprøves. Vi besøgte energifællesskaber, forbrugerejede fjernvarmeanlæg guidet af Henning Bo Madsen, formand for INFORSE, og den lokale ledelse. Eksempler på de steder, vi besøgte, er:

- **6500 m2 solfangere, der leverer varmt vand til fjernvarmesystemet i Snedsted.** Den forbrugerejede fjernvarme blev etableret i 1959 af 48 husstande, som er steget til 610 huse i 2020. Solvarmefangerne på 6500 m2 med 512 paneler blev installeret i 2015. Det dækker 23 % af byens varmebehov.
- **Vindmøller (3x 3 MW) ved havnen kombineret med lokal fjernvarme med en stor varmepumpe (4,6 MW), solvarmekollektorer (9 576 m2) og gasback-up i Hvide Sande.** Fjernvarmeforeningen går tilbage til 1963. I 2020 producerede den 92,4 % af varmen fra sol og vind.
- **Den længst fungerende moderne vindmølle (1 MW), der har kørt i mere end 40 år ved Tvind International School Center.** Vindmøllen leverer el og varme kombineret med varmepumper og elvandskedler. Systemet er også kombineret med solcelleanlæg og termiske solpaneler. Vi har også set en udstilling om, hvordan vindmøllen blev bygget, og vi har besøgt et anlæg til fremstilling af bioaf-faldsvand og centrets økologiske grøntsagsgartneri.
- **Nørhede-Hjortmose vindmøllepark og PV-park** etableret gennem lokale investeringer.
- **Lemvig biogasanlæg, der ejes af landmænd.** Husdyrgødningen leveres af lokale landmænd, og slutprodukterne er både biogas til produktion af varme og elektricitet til byen samt flydende gødning til landmændene.





Projektpartnerne delte viden om fremtiden for energifællesskaber i deres lande og i Europa: succeser og udfordringer

De erfaringer, der blev delt under det europæiske seminar om bæredygtig energi, har givet Power-projektpartnerne viden, motivation og inspiration til at forsætte vejen mod en retfærdig energiomstilling. Herunder kan du se nogle af de vigtigste punkter, som partnerne har delt:

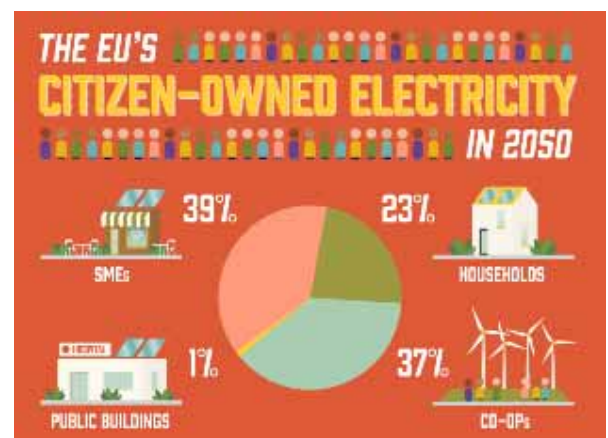
Seminar: Præsentationer og diskussioner om energifællesskaber: Programmet var organiseret omkring følgende temaer:

- **Overgang til vedvarende energi og et klimaneutralt Europa:**
Hvor langt er vi? Hvad kan vi forvente af European New Green Deal og andre europæiske politikker? Fremskridt på nationalt plan, ny udvikling i forbindelse med corona-krisen. Grænserne for de nuværende politikker og de blinde pletter i politikudformningen for bæredygtig energi.
- **Fremtiden for energifællesskaber i europæiske lande:**
Energifællesskaber og prosumenerne. Succeser; hvad har de opnået?
Roler i energiomstillingen. Europæisk lovgivning for energifællesskaber og prosumerne, nye initiativer til Green New Deal. Nationale love, støtte og hindringer.
- **Kommuner og lokale myndigheder som hovedaktør i omstillingen:** Hvordan driver borgmesterpagt udviklingen? Hvordan leder kommuner i Hviderusland og Ukraine omlægningen? Grønne ambitioner i danske kommuner.
- **Overgang til bæredygtig energi med energibesparelser, energieffektivitet og vedvarende energi:**
Indførelse af *energileveevne* som en tredje drivkraft for omstillingen. Scenarier for overgangen i Vesteuropa (Danmark, Det Forenede Kongerige), Belarus og Ukraine. Lancering af databasen Local Solutions to Save Energy and use Renewable Energy på engelsk, ukrainsk og russisk.

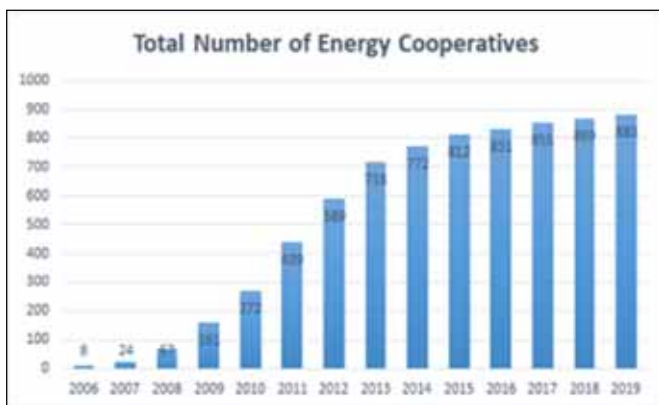
Repræsentanterne for projektpartnerne WECF, SEI, Troja og INFORSE delte erfaringer i energifællesskaber fra egne lande og i EU. Derudover hørte vi om EU, kommunale, nationale og lokale omstillinger. Blandt talerne var professor Frede Hvelplund, Aalborg Universitet, og Henning Donslund, Ringkøbing-Skjern Kommune, Danmark, Antonia Proca, RESCOOP. eu; Paul Allen, CAT og Pete West, DCE, UK; Oleksandra Tryboi, REA, Ukraine; Agata Kuzminska om overgangen i Wielkopolska-regionen i Polen; og Bartłomiej Węglarz om et nyt samarbejdsinitiativ i Krakow, Polen; og Judit Szoleczky, INFORSE om globale perspektiver. Endelig blev der samlet anbefalinger.

Europa: Gunnar Boye Olesen fra INFORSE-Europe gav os et overblik over situationen i EU, eks. undersøgelser, der vurderer potentialet ved energifællesskaber i EU:

- Halvdelen af EU's husstande, ca. 113 mio., har muligvis potentialet til at producere energi
- 83% af EU's husstand – omkring 187 mio. – kan blive energiborgere
- Endnu flere kunne skabe efterspørgselsfleksibilitet med deres elbiler, intelligente elkedler eller stationære batterier



Tyskland: På vegne af WECF Tyskland fortalte Marcela Noreña og Marilys Louvet om de vigtigste faktorer til succes og de største udfordringer for energisamarbejdsprojekter i Tyskland. De fremhævede, at de vigtigste drivkræfter for vækst i kooperativer er de gunstige lovgivningsmæssige rammer efter 2006 og det positive image af kooperativer som en bæredygtig forretningsmodel. De påpegede dog de udfordringer, som kooperativerne står over for, f.eks. de seneste ændringer i loven om vedvarende energi, som har haft en negativ indvirkning på kooperativernes aktiviteter. De understregede behovet for, at den nationale regering inddrager energidelingskoncepter i lovgivningen, som det fremgår af direktivet om vedvarende energi (REDII). Endelig opfordrede de til at fremme forandringer inden for kooperativerne, som giver mulighed for større deltagelse af kvinder, unge og andre underrepræsenterede grupper.



Grafer: Energikooperativer i Tyskland, statistik. Kilde: DGRV.

Polen: Zuzanna Sasiak fra Social Ecological Institute og Polish Green Network fortalte os om situationen i de polske energikooperativer. Sidstnævnte eksisterer stadig kun i teorien, og deres aktiviteter er reguleret af en forældet lovgivning. På nuværende tidspunkt er energikooperativerne underlagt flere operationelle begrænsninger. De må f.eks. ikke operere i mere end tre nabokommuner, de må ikke operere på kommunernes område, og de må ikke have mere end 1 000 medlemmer. Desuden må kooperative anlæg ikke producere mere end 10 MW elektricitet, 30 MW varme eller mere end 40 mio. m³ biogas om året. Sidst, men ikke mindst, skal kooperativernes el-, biogas- eller varmekilder være udformet således, at de kan dække mindst 70 % af kooperativets medlemmers energibehov.

Kooperationsloven i Polen er, uanset emne, baseret på en meget gammel lov fra 1982, som i stigende grad trænger til at blive ændret.

Vedvarende energi er reguleret af mange retsakter, men den vigtigste er loven om vedvarende energi, der blev vedtaget i 2015. I august 2019 trådte en ændring af den polske lov om vedvarende energikilder (RES) i kraft, som definerede et særskilt begreb "energikooperativ" og indførte det i det polske retssystem. Desværre har den i stedet for incitamenter og nye muligheder givet en række uforklarlige begrænsninger med hensyn til territorial dækning, produceret effekt, medlemskab og balanceeringsregler. Indtil nu er der ikke blevet etableret et eneste energisamarbejde i Polen.

Det første energikooperativ ("EISALL" - 3 virksomheder og 1 husstand, 20 kW solcelleanlæg) blev registreret i foråret 2021, men det er stadig ikke opererende på grund af langvarige juridiske procedurer. Et interessant initiativ baseret på solcellepaneler er begyndt at fungere i Krakow (Krakowska Elektrownia Społeczna / Krakow Community Energy Plant), men det er oprettet som et investeringskooperativ, ikke takket være, men på trods af de seneste regler, som det faktisk skal omgå. Hvad angår mulighederne, er de vigtigste af dem relateret til EU's Green New Deal, EU's meget grønne budget og REDII-direktivet, som tvinger medlemslandene til at skabe ændringer til fordel for energiforbrugere og energifællesskaber inden anden halvdel af 2021.



Gruppefoto af repræsentanter for Power of Community Energy-projektet foran konferencen på Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi i Danmark

Tyrkiet: Melis Yilmaz fra Troya fortalte om potentialet ved energikooperativer på Tyrkiets øer, hvor der er udviklet en overgangsmodel, og om situationen i Tyrkiet.

Miljøforeningen Troya er partner i et EU Horisont 2020-projekt kaldet "VPP4Islands", der arbejder på at opnå energiafhængighed gennem vedvarende energisamfund på øerne i Tyrkiet. Der bor omkring 40.000 mennesker på de tyrkiske øer. Deres energibehov afhænger i øjeblikket af et undervandskabel til fastlandet, men opstår et problem med et kabel betyder det, at øerne kan være uden elektricitet i meget lang tid. Disse øer har mange vedvarende ressourcer og kan blive komplet energiafhængige gennem forsyning af vedvarende energi. En sådan bæredygtig overgang bør ske med inddragelse af de lokale øboer i en gennemsigtig proces. Med henblik herpå vil der for første gang nogensinde blive gennemført et levende laboratorie-studie på de tyrkiske øer. Troya vil stå i spidsen for denne overgang.

Med hensyn til energikooperativer i Tyrkiet fik vi også den seneste opdatering. Det første kooperativ for vedvarende energi (REC) i landet blev oprettet i 2014. Siden har Tyrkiet set en hurtig forøgelse med 46 kooperativer identificeret i hele landet i 2020. Selv om potentialet er enormt, ser kooperativerne de nuværende politiske rammer som en hindring for udviklingen. Lovgivningen anses for at være utilstrækkelig og skaber usikkerhed om potentialet. Kooperativerne står også over for finansielle begrænsninger. Kun få kooperativer har tilstrækkelig egenkapital til at investere i solcelleprojekter, og de er derfor ofte afhængige af lån, EU-midler eller de må søge samarbejde og støtte fra kommuner og institutter. Der er også fortsat sociale fordomme over for REC'er. Tidligere fiaskoer for boligkooperativer og den potentielle anvendelse af landbrugsjord til etablering af solcellekraftværker har resulteret i et negativt billede af denne type foreninger. Generelt er kooperativer i Tyrkiet kommercielle virksomheder og har et profitmotiv. Selv om fysiske og juridiske personer har lov til at producere op til 60 gange deres forbrug, tillader kooperativerne kun produktion i takt med

partnerens aftalemæssige styrke. Kooperativer med op til 100 medlemmer kan etablere et anlæg på 1 MW; mellem 101 og 500 medlemmer: 2 MW, og mellem 501 og 1000 medlemmer: 3 MW og over 1000 medlemmer 5 MW.

Danmark: Den danske udvikling blev beskrevet af Henning Bo Madsen, formand for INFORSE-Europe.

Det begyndte som en fortælling: "Der var engang" (for 20 år siden), hvor de fleste el- og fjernvarmeværker var forbrugerejede kooperativer eller kommunale - både produktion og forsyning. De fleste vindmøller var ejet af lokalt baserede vindmøllekooperativer. Danmark var pioner i etableringen af vindmøllekooperativer, hvor folk brugte deres tidligere erfaringer med at lave kooperative butikker og mejeri-, bolig- og varmeforeninger. Efter denne introduktion fik vi et opdatering af de aktuelle succeser og barrierer.

Fjernvarme i dag: I øjeblikket er der ca. 400 fjernvarmeselskaber, som alle er nonprofit-selskaber, hvilket er fastsat i loven. Heraf er 50 kommunalt ejede, som leverer ca. 2/3 af al fjernvarme, og ca. 350 er forbrugerejede kooperativer, og kun en håndfuld er private selskaber. Fjernvarme forsyner 64 % af de danske husstande (1,7 mio.), og antallet er stigende, mens varmepriserne for forbrugere er faldende. Den vedvarende del af fjernvarmen er stigende og udgør nu 60 % af den samlede varmeforsyning.

Fjernvarmesystemet anvender hovedsagelig biomasse, men hele 160 fjernvarmeselskaber supplerer med solvarme, der dækker 15-20 % af den årlige efterspørgsel.

Nogle få har solvarme plus sæsonlagring, som kan dække over 50 % af varmebehovet. Sæsonlageret er typisk en kunstig sø, f.eks. en gammel, stor, udgravet sandgrav, som er dækket af isolering på toppen og siderne.

Verdens største samling af solvarmepaneller findes i Danmark (i Silkeborg), og Danmark har været markedsleder på dette område. I 2016 nåede solfangerarealet op på 1 mio. m².





Vindmøllekooperativer i dag:

Mindst 3.500 MW af 3.800 MW landbaseret vindenergi er installeret af borgere. De samlede investeringer fra borgerne er på over 5 000 millioner euro. I dag installeres det meste vindkraft imidlertid af store investorer. Regeringen stoppede den højere feed-in tariff, hvilket har gjort det mere rentabelt for store investorer, fordi det tager tid og kræfter at organisere kooperativer. Regeringen har indført administrative hindringer ved kun at yde støtte til udbud, der kræver stor kapital for at deltage, herunder færdiggørelse af en omfattende miljøkonsekvensvurdering. Merprisen er så lav, at kun store vindmøller (over 2 MW) har en rimelig tilbagebetalingstid, hvilket gør mindre projekter uøkonomisk.

Denne udvikling, der går fra lokale kooperativer til investornes ejerskab, har øget de lokale protester mod vindmøllerne markant, da borgerne ikke ser nogen fordele med vindmøllerne, men kun problemer. Indtil 2017 var entreprenørerne nødt til at sælge 20 % af aktierne i et vindkraftprojekt til lokale borgere, og da det endte med at blive stoppet, var den lokale modstand vokset endnu mere. Kommunerne inddrager vindmøller i deres arealanvendelsesplaner, men da de ikke inddrager borgerne som investorer, klager de lokale borgere for det meste. Denne afvikling står i modsætning til den tidligere udvikling, hvor lokalt ejerskab gav lokale fordele og en positiv holdning til vindmøller.



Solcellekooperativer i dag:

Siden 2004 er der blevet oprettet et par meget små solcellekooperativer. Siden 2013 er private investorer begyndt at udvikle store solcelleparker. Her er situationen den samme som med store vindmøller: når lokalbefolkningen ikke er involveret, klager borgerne. De få steder, hvor der findes solcellekooperativer, er der kun få klager, og andelene sælges let og hurtigt.

Fotos fra seminarets guidede ture i Danmark.
 (øverst til venstre): Vindmøller fra testcenteret for små vindkraftanlæg på Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi.
 (til højre): Vindmøller ved Hvide Sande ved kysten, varmepumpe i nærheden og seminargruppen ved en af vindmøllerne (nede); stor solcelle- og vindmøllepark Nørhede-Hjortmose (midt)

