



Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi

**Energifællesskaber.  
Muligheder for lokalt udbytte af sol og vind, lokalt  
ejerskab  
LAG-FLAG Thy Mors**

Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi.

03. November 2022

Jane Kruse

2021

**2,01 kr**

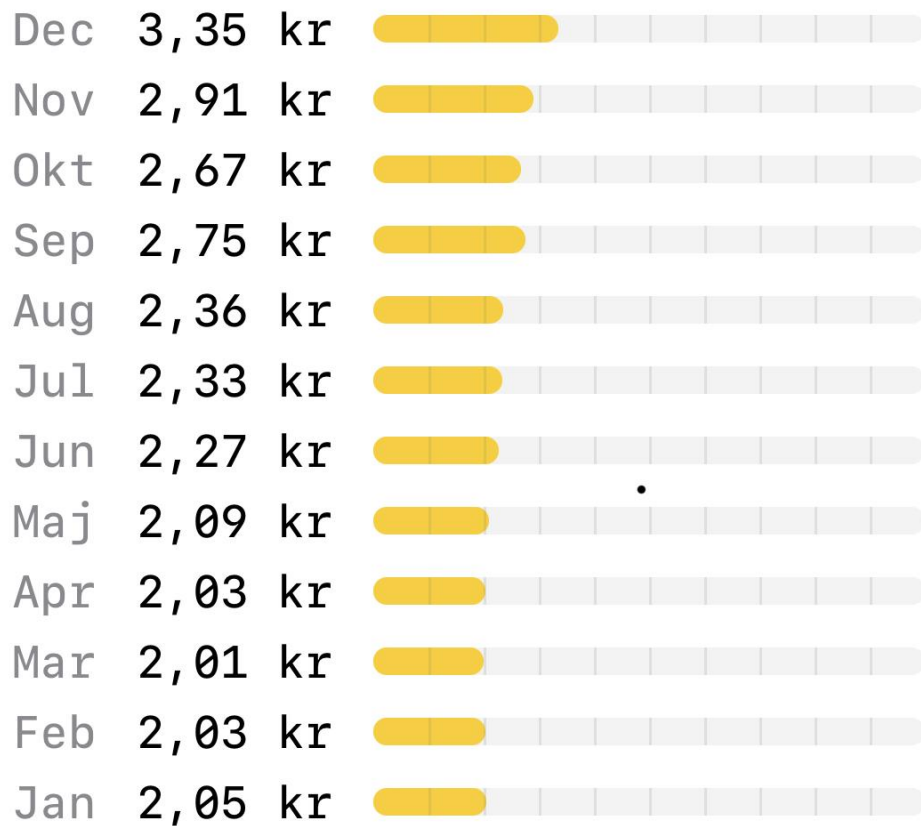
Laveste

**2,40 kr**

Gennemsnit

**3,35 kr**

Højeste





Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi

- Pris gennemsnitlig for elektricitet i august 2022:
- Spotpris: 3,40 DKK
- For de private 5,57 DKK
  
- I år 2000 var spotpris 0,19 DKK



- **Hvad er et ENERGIFÆLLESSKAB**
- De deltagende medlemmer skal være beliggende i 'nærheden' af hinanden – hvilket må tolkes som en afstand på 'nogle' km, om end dette ikke er klart defineret i dansk lovgivning.



- Et energifællesskab kan bestå af borgere, mindre virksomheder og/eller kommunale institutioner organiseret som en forening
- eller andelsvirksomhed (amba).



- Energifællesskabets har til formål at producere, lagre og forbruge el og konvertere til varme og/eller ladning af el-baseret transport.



- Det skal være drevet på ikke-kommercielle vilkår, men må gerne være drevet med henblik på egne besparelser, sociale og/eller andre fordele for lokalsamfundet.



Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi

## Energistyrelsens pulje til lokale energifællesskaber og lokal forankring af klimaomstillingen

- 4 millioner årligt (2022-2025) aftalt på finansloven for 2022
- Ansøgningsfrist d. 14. oktober 2022 kl. 23.59
- Næste ansøgning 2. halvdel af 2023





# To typer projekter:

- Informationsprojekter
- Større projekter



- Udbrede **information** der bidrager til udvikling af VE-løsninger
- Tilskud til **annoceringsudgifter/informationskampagne**
  - Løntimer er **ikke** omfattet af tilskuddet
- Mellem 10.000 og 200.000 kr. pr. projekt



- **Større projekter:**
- Udvikle fælles løsninger til etablering, organisering, drift og finansiering af lokale energifællesskaber
- Mellem 20.000 og 1,5 mio. kr. pr. projekt
- Konkret, individuel vurdering af alle fyldestgørende ansøgninger



Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi



- Skal minimum indeholde allerede etableret **VE-fællesskab/borgerenergifællesskab/borgere eller virksomheder, der planlægger** at etabler et energifællesskab.
- **Skal som minimum understøtte** én af puljens del-formål (næste slide) (§ 2., stk. 2) Vurderingskriterier:



- puljens delformål, som er at udvikle:
- **Fyrtårnsprojekter**, som viser vejen for hvordan energifællesskaber kan inkluderes i projekter, som kan give besparelser for eller aflaste det kollektive elnet
- **Klima-, miljømæssige-**, økonomiske eller sociale fællesskabsfordele ved projekter, der inkluderer energifællesskaber
- **Antallet af juridiske enheder**



- Dokumentere og informere om, hvordan projekter med energifællesskaber via samtidighed af produktion og forbrug samt fleksibilitets- og energieffektivitetsydelse, kan bidrage til **aflastning og besparelser** for elnettet
- **Samarbejde mellem et energifællesskab** og minimum én anden aktør med henblik på udvikling og anvendelse af deling af elektricitet



## Større projekter kretere for funding

1. Samarbejde mellem forskellige aktører
  - (jo flere jo bedre 30%)
2. Størrelsen på energifællesskabet og graden af dokumentation og videreformidling (jo flere jo bedre 30%)
3. Samarbejde mellem forskellige aktører (40 %)



Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi



## Nyttige links

Pressemeddelelse fra Energistyrelsen (16. august 2022):

<https://ilk.dk/340ety>

PPT-præsentation om puljen samt gennemgang af ansøgningsprocedure–  
webinar afholdt d. 29. august 2022:

<https://ilk.dk/g59w0p>

”Bekendtgørelse om tilskud til lokale energifællesskaber og lokal forankring af  
klimaomstilling”

<https://ilk.dk/ra1wrx>

Informationsside med indkaldelse af ansøgninger, vejledning, de minimis-  
erklæring og fuldmagt:

<https://ilk.dk/h5a47a>





Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi



- Generelt om

- **ENERGIFÆLLESSKABER**



- Energifællesskabers mulighed for aggregering (indsamling og efterfølgende brug af data) i forhold til regulerbart elforbrug eller elproduktion
- Flexibilitet i leverancer eller aftag af elektricitet i samarbejde med et energifællesskab
- En stærk og langsigtet lokal opbakning og tilknytning til klimaomstillingen.



Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi

- Løn angivet i timer
- Teknisk rådgivning vedr. planlægning af projektet
- Juridisk rådgivning vedr. etablering eller drift
- Formidling og dokumentation af formål, indhold og resultater
- Udgifter til instrumenter og udstyr til måling og styring i projektperioden.



- Ud over adgangen til egnede arealer kræver det også en lokal opbakning, som er væsentligt lettere at opnå når formålet netop er at producere el til eget forbrug og til egen varmeproduktion.



- Det kræver etablering af en lokalplan i kommunen, der godkender anvendelsen af de valgte arealer til opsætning af vindmøller og evt. solceller. Landsbyen har ofte velegnede tage til solceller.



- Egenproduktionen af el kan så via det kollektive elnet deles mellem energifællesskabets medlemmer med en nedsat tarif baseret på den nye form for '**lokal kollektiv tarifering**', som der netop er åbnet for. Der vil skulle afregnes elafgift for den delte el, som dog bliver nedsat for den del, som benyttes til opvarmning.



- En lokal egenproduktion vil totaløkonomiske være fordelagtig for lokalsamfundet.



- Ligeledes vil det være en fordel for det samlede danske elsystem ved at aflaste elnettet for den lange transport fra elproducerende anlæg til landsbyen.





- Handlingsplan for at lave
- **ENERGIFÆLLESSABER:**
- et borgerdrevet initiativ til at få gennemført etablering af både et projekt om 1) **etableret en egen produktion af vedvarende energi** og 2) **lokal fællesvarme.**



- Landsbyens Energi fra Sol og Vind i Thy og på Mors.
- 2.500 m<sup>2</sup> solceller kan give 300 MW elektricitet der svarer til ca. 72 husstande forbrug pr. år. (4.000 kWh) Har husstandene varmepumpe kan der blive til ca. 30 husstande (ca. 8 til 12.000 kWh)
- 1 MW vindmølle producere 1 million kWh til 2.500 husstandens elforbrug pr. år (ved 4.000 kWh/år)



- Vindmøller og solceller er en god, fordi de supplerer hinanden både i årets løb og i døgnforløbet. Hver for sig har de to vedvarende energikilder nogle mangler, som hænger nøje sammen med at sol og vind er meget varierende energikilder



- A)
- borgere skal aftale samarbejde og etablere et lokalt energifællesskab – fx som et andelsselskab (amba)

(udkast til standardvedtægter findes og støtte til juraen er tilgængelig)



- B)
- kortlægning af eksisterende forbrug.

(data fra net-selskab, BBR og varmemeforbrug fra borgere)



C)

- samarbejde med naboer og kommune skal indhentes tilladelse til opsætning af solceller og vindmøller.

(Lokal opbakning kan gøre placering af vindmøller lettere.)

(Hvem skal være ejer: andelsselskabet, tredjepart eller som indskud)



- D)
- etablering af egenproduktion af el fra VE-anlæg kræver
  - 1) afklaring af muligheder for at benytte tagflader
  - 2) afklaring af placering af vindmøller og solceller i nærheden af forbrugssteder
  - 3) aftaler om tilslutning med net-selskab



- E)
- Etablering af fælles, lokal varmforsyning kræver:  
(fortsætter på næste side)





- **1)** opgørelse af minimum tilslutning i første runde
- 2)** afklaring af driftsansvar (amba eller måske forsyning)
- 3)** identifikation af areal til jordslanger til jordvarme, som kan ligge på opdyrkede arealer
- 4)** anlæg og indkøb af varmepumper



- De borgere der bor uden for landsbyerne.

Hvad kan de gøre? Hvad er deres mulighed for at blive forsynet med varme og el fra egenproduktion.



- Et 3 kW solcelle fra VVS Eksperten med ULICA solceller a 365 Watt x 10 paneler og Growatt inverter koster 30.000 DKK. produktion pr. år ca. 2.800 kWh. Man skal selv stå for opsætning og el tilslutning.
- Et solcelle anlæg kan ca. dække 30% af husstandens årlige el forbrug.



Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi

- **Thy Møllen 10 kW**, bestrøjet areal 40 m<sup>2</sup>. Pris 545.000kr inkl. moms. Med sokkel og nedgravning af 25m til bygning, men ikke ind i bygning. Kunde betaler selv el-tilslutning. Vindmøllen producerer i Thy mellem 18. til 30.000 kWh/år.
- Pris eks. moms 436.000 DKK



- **Gaia-møllen** hedder nu Ryse G-11. Rotor 133 m<sup>2</sup>. Selve møllen koster 587.000 kr. med fragt, montering, fundament og el-tilslutning. + moms. Produktion i Thy 30-40.000 kWh/år
- **Britwind R9000-møllen**, 5 kW. Rotor 23 m<sup>2</sup>, koster 383.000 kr. med fragt, montering, fundament og el-tilslutning + moms. Produktion i Thy 12-15.000 kWh/år. Produceret og testet i Storbritannien.



- **Solid wind power 25 kW** pris 968.275 kr.  
Leveret, installeret inkl. fundament der ud over kommer moms. El-tilslutning, som typisk koster ca. 20-25.000 kr. + moms skal man selv stå for. 200 m<sup>2</sup> bestrøget areal. Produktions tal er med 7 meter vinger (154 m<sup>2</sup>) og møllen producerer i Thy 60. -90.000 kWh/år. Med 8 meter vinge vil møllen producere i Thy op til 120.000 kWh/år

- ---



- Batterier:
- Bly batterier må kun aflades 50 %. På et 6 kW solcelleanlæg kan et batterikapacitet på 12 til kW lagrer husstandens elforbrug aften, nat, morgen.
- Pris batterier for et 12 kW er 15.000 DKK + moms. Derudover skal man have inverter / batterikontroller. Levetid 12- 15 år



Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi

- Lethium Ion
- Et 12 kW anlæg koster ca. 60.000 kr. + moms.
- Dertil skal der indkøbes inverter/batterikontrol.
- Levetid 8 til 12 år, måske længere.





Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi

- Produktionsleverandører, der tilbyder at aftage produktion fra VE-anlæg, herunder også fra private anlægsejere fra
- **Sol – Vind – Batterier:**



Nordisk Folkecenter  
for Vedvarende Energi

- [Vindstød.dk](http://Vindstød.dk)  
Inge Lehmanns Gade 10  
8000 Aarhus C
- [Nettopower](http://Nettopower)  
Rosenkrantzgade 23  
8000 Aarhus C
- [Jysk Energi A/S](http://Jysk Energi A/S)  
Skivevej 120  
7500 Holstebro



- **Modstrøm Danmark A/S**
- **KUN VIND:** Vindenergi Danmark  
Marselisborg Havnevej 28, 2. sal.  
8000 Aarhus C



Nordisk Folkecenter

for Vedvarende Energi

- Med 40 m<sup>2</sup> rotor kan man selv servicere
- Når rotor er mere end 40 m<sup>2</sup> et årligt efter syn (ca. 6.000 DKK)