

# Hvad skal der til, for at bygge et energifællesskab?

Ulrik Jørgensen, forsker og rådgiver

Borgermøde i Jungshoved 9. september 2024

Email: [ulrik@uj-consult.dk](mailto:ulrik@uj-consult.dk) - Mobil: 2166 5424

# Energifællesskab, hvorfor?

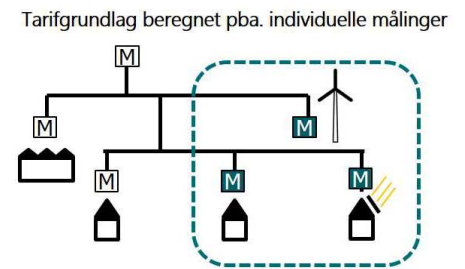
- landsbyer har behov for at styrke deres fællesskab og øge værdien af deres ejendomme
- forsyning med el og varme er et oplagt indsatsområde:
  - klimaomstillingen kræver omstilling til vedvarende energi og elektrificering af varme og transport
  - landsbyer har gode muligheder for at etablere lokal egenproduktion af VE (vind, sol, bio\*) og fælles varme
- fælles forsyning finansieres uden af den enkelte borger skal stille garanti - ud over et indskud
- kræver en lokalt engagement for at styrke fællesskab og skabe ejerskab med et langsigtet perspektiv

# Lokalt energifællesskab, hvordan?

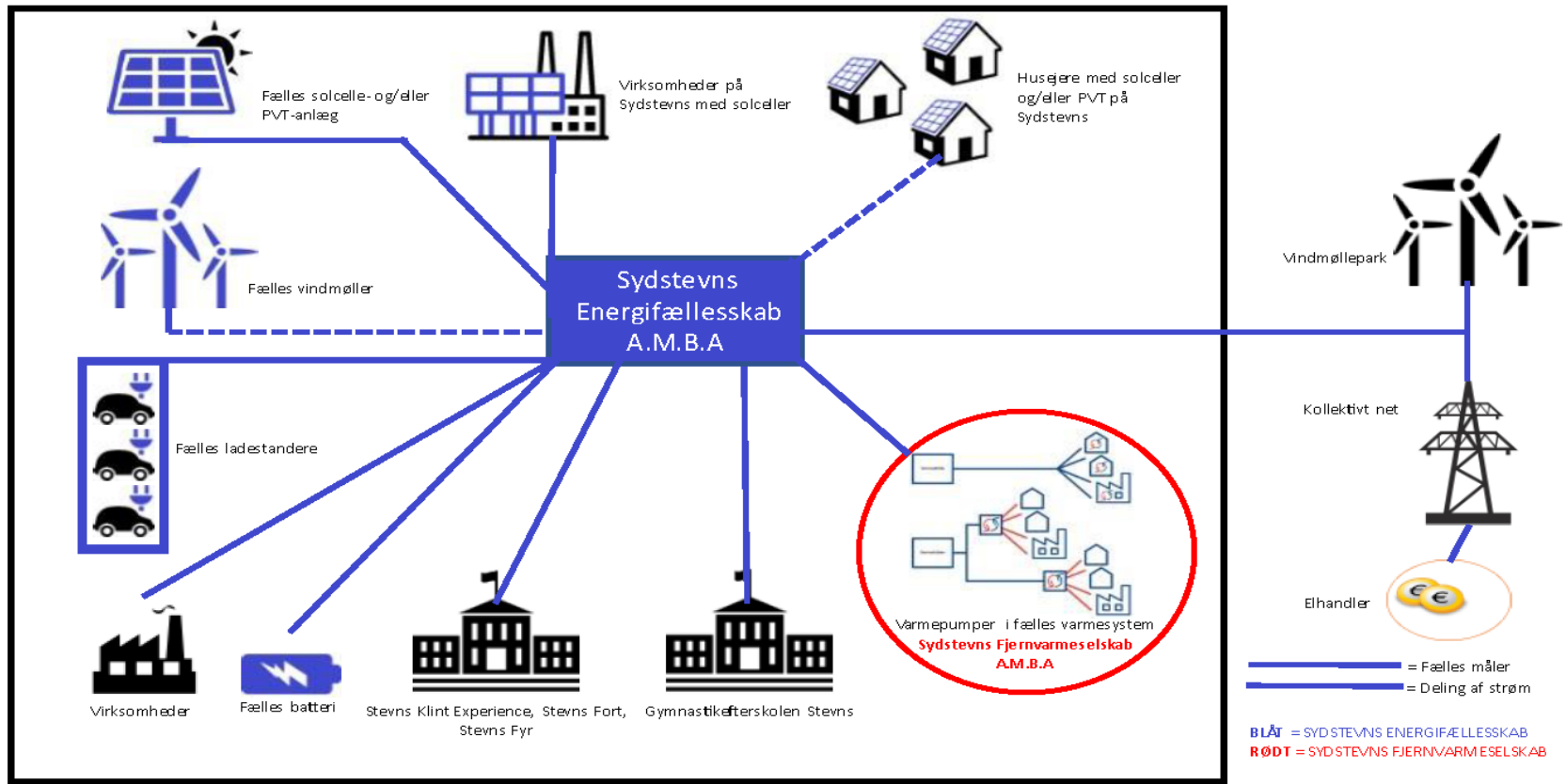
- et lokalt VE-fællesskab har borgere, mindre virksomheder og kommunale institutioner som medlemmer
- organiseret som andelsvirksomhed (amba)
- anlæg skal ligge i ‘nærheden’ af hinanden, ingen fast grænse blot, der er et sammenhængende elnet
- har ret til at eje og producere vedvarende energi, samt lagre, forbruge og konvertere el til varme og ladning af elbiler
- skal arbejde på ikke-kommercielle vilkår med henblik på egne besparelser, sociale og/eller andre fordele
- medlemmerne **deler** omkostningerne til fælles ejet produktion af el og varme, og sælger og køber **sammen** fra elmarkedet

# Hvorfra stammer fordelene?

- de tre væsentlige kilder til den økonomiske fordel ved en egen produktion i et energifællesskab er:
  1. etablering af egne vindmøller og solceller kan sikre stabile og lavere priser for el (og for varme)
  2. styring af fleksibelt forbrug i varmepumper, ladning af elbiler m.v.
  3. udligning af forbrugsspidser ved batterier eller elbilbatterier
- lovgivningen åbner for en ‘lokal kollektiv tarifiering’, men den findes ikke i praksis – Radius har skitseret en ‘villavejsmodel’
- fordele for elnettet gennem bedre udnyttelse af kapaciteten (ikke behov for udbygning)



# Hvad består et energifællesskab af?



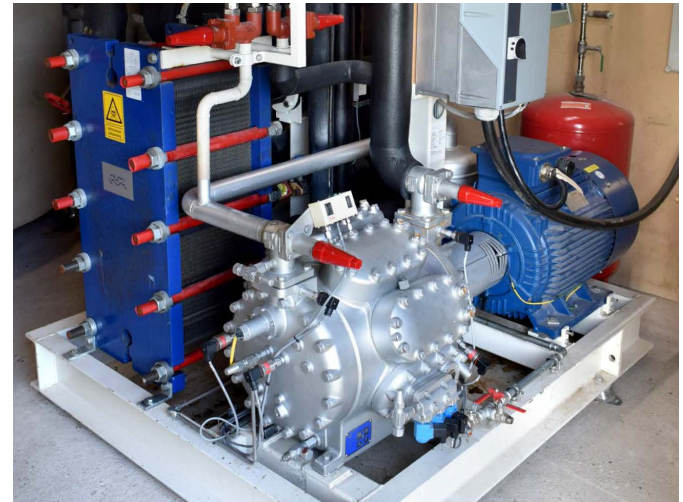
# Vindmøller og solceller

- vindmøller og solceller er aktuelt de centrale typer af anlæg, som leverer vedvarende energi i form af el - balance 80-20
- de anlæg, der indgår i fællesskaber, kan både være ejet af enkelte medlemmer eller etableret i fællesskab
- de kan evt. også være del af et større anlæg, hvor resten er 'kommercielt'
- landskabelige naturværdier og andre planhensyn samt afstand til bygninger afgør placeringsmuligheder
- kapacitet fx 130 % af samlet forbrug



# Varmepumper

- en fælles varmeforsyning kan bygge både på en varmecentral med lavtemperatur fjernvarme eller på decentrale varmepumper med kold fjernvarme (termonet)
- fælles energioptag fx fra jorden er en fordel for den samlede energieffektivitet
- varmepumper kan styres, så de bruger el, år den er tilgængelig som egen produktion eller billig
- evt. organiseret i et selvstændigt selskab - turbulens om lov om varmeforsyning



# Elbiler og måske batterier

- elbiler kan på linje med varmepumper grundet stort forbrug og ladning på tidspunkter, hvor elforbruget ofte er mindre yde fleksibilitet som varmepumper
- styring af tidspunkter og fordeling af ladning er afgørende
- de nye V2G biler og ladere kan de også fungere som en endog meget stor batteripark til dækning af fx spidslast
- hvor batterier udgør en ‘ekstra’ investering, er bilerne til stede i voksende omfang
- helt parallelt som med varmeforsyning kræver denne styring et værktøj til at sikre den enkelte brugers behov
- kan etableres både for distribueret ladning og centrale ladere



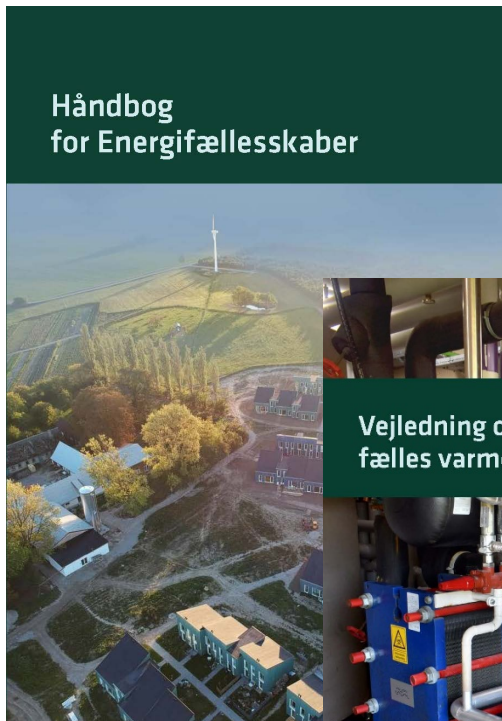
# Kommunens rolle

- en kommune har flere roller, som i nogen tilfælde kan komme til at spænde ben for hinanden
- de er planmyndighed og skal tage hensyn til naturværdier, biodiversitet, skov, lavbundsjord, vandindvinding ved afgørelser om anlæg, byggeri og etablering af VE-anlæg
- de har ret til og kan støtte egne institutioner som deltagere i energifællesskaber også med finansiering
- kan sammen med håndtering af ansøgninger fra kommercielle operatører også fremme energifællesskaber som en model for medejerskab

# Alternativer til et energifællesskab!

- et lokalt energifællesskab har en egen produktion el, benytter det kollektive elnet og handler i fællesskab på elmarkedet
- det fungerer både som forbrugs- og produktionsfællesskab
- væsentligt forskelligt fra lokalt ejet vindmøllelaug, der alene er et kommercielt produktionsfællesskaber fremmet af på linje med nye kommercielle vindmølle- og solcelleparker
- indkøbsforeninger har ikke egen produktion og kan dermed ikke opnå en 'lokal kollektiv tarifiering', men sikrer heller ikke en forpligtende styring af det fleksible forbrug
- ejerskab og fællesskab er de helt centrale parametre

# Håndbog og Vejledning



- ‘Håndbog for energifællesskaber’ v.3 fra 2023,
- ‘Vejledning om fælles varmforsyning’ v.1 fra 2024
- materialet findes på hjemmesiden: [www.energifaellesskaber.dk](http://www.energifaellesskaber.dk)
- se også [www.termonet.dk](http://www.termonet.dk) om etablering af fælles varme

# Politiske pjecer



- ‘pjecen ‘Elektrificering af lokalsamfund’ – beregninger af energifællesskaber med model fra forskningsprojekt
- baggrundsnotater til to høringer på Christiansborg forårene 2022 og 2023 om borgerinddragelse og lovgivningen om energifællesskaber
- materialet findes på hjemmesiden: [www.energifaellesskaber.dk](http://www.energifaellesskaber.dk)
- se også [www.termonet.dk](http://www.termonet.dk) om etablering af fælles varme