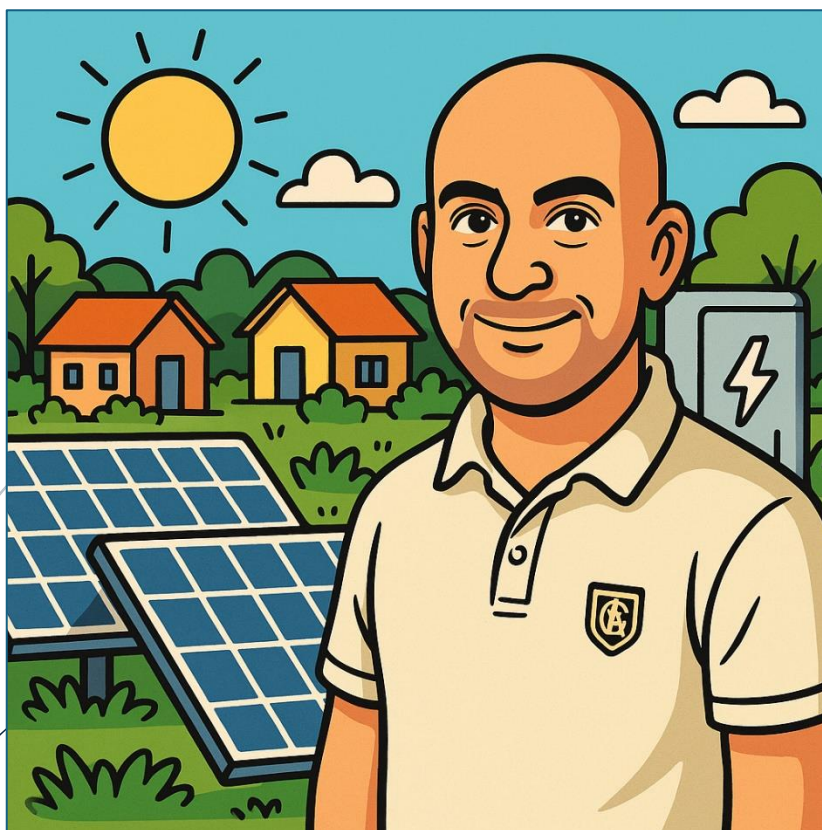


08-05-2025

Energifællesskabet Haveforeningen Sundbyvester

FORUNDERSØGELSE



Muhammad Sadeq Habes Marashdeh
KØBENHAVNS ERHVERVSAKADEMI

Abstract

Formålet med denne forundersøgelse er at levere et vidensbaseret beslutningsgrundlag for Haveforeningen Sundbyvester (HF Sundbyvester) i forhold til, om foreningen bør gå videre med etableringen af et energifællesskab eller afstå fra projektet. Undersøgelsen blev tilrettelagt som en såkaldt præjekt – en for-analyse, der gennem belysning af centrale muligheder og barrierer skulle modne grundlaget for en eventuel senere realisering. Ifølge Darsø (2001) er præjektfasen præget af høj kompleksitet og uvished, hvor idéudvikling, tværfaglig dialog og iterative processer er afgørende for, at beslutninger kan træffes på et oplyst grundlag. Jeg bidrog til forundersøgelsen med min baggrund som underviser i faget Forretningsforståelse og lagde særligt vægt på de økonomiske, organisatoriske og strategiske forhold, der knytter sig til oprettelsen af energifællesskaber i en foreningskontekst.

Jeg har særligt anvendt min faglige baggrund i forretningsforståelse i vurderingen af de økonomiske og organisatoriske betingelser for, at et energifællesskab kan fungere i praksis i en foreningskontekst. I interviewanalysen har jeg haft fokus på økonomisk realisme og risikoopfattelser hos både bestyrelse og beboere, og jeg har lagt vægt på at synliggøre, hvordan usikkerhed om investeringsomfang, afkast og driftsomkostninger påvirker beslutningsprocessen. Derudover har jeg inddraget overvejelser om samarbejdsformer, organisering og beboerinddragelse, som er centrale elementer i enhver forretningsmæssig beslutning i et fællesprojekt, hvor økonomi og fællesskab er tæt forbundne.

Indledning

Undersøgelsen blev tilrettelagt som et professionsrettet udviklingsprojekt med både forskningsbaseret metode og praksisnær tilgang som afsæt i både forskningsbaseret metode og praksisorienteret tilgang. KEA deltog som samarbejdspartner sammen med en ekstern konsulent, og projektet blev gennemført i tæt samspil med HF Sundbyvester. Målet var at generere anvendelsesorienteret viden, der kunne kvalificere både de interne drøftelser i HF Sundbyvester og den generelle praksis på området. HF Sundbyvester havde et ønske om at etablere et energifællesskab, med afsæt i solceller, fælles batterilagring og opsætning af ladestandere til elbiler. Projektet var tænkt som et lokalt forankret initiativ, der skulle placeres mellem Røde Mellemvej, og Digevej og bygge videre på foreningens sociale struktur og engagement i grøn omstilling.

Formålet med projektet var at undersøge, hvordan et vedvarende energifællesskab kunne etableres på en måde, der både gav økonomisk mening for beboerne, styrkede fællesskabet, bidrog til CO₂-reduktion og samtidig muliggjorde intelligent styring og lagring af elektricitet. Projektet skulle

desuden afdække, om der var potentiale for at tiltrække private investeringer, og hvordan sådanne løsninger bedst kunne organiseres i en forening som HF Sundbyvester.

Forskningsspørgsmål

Med udgangspunkt i indledningen ønskes følgende to forskningsspørgsmål nærmere undersøgt, som har til hensigt at afdække mulige blinde vinkler i det forretningsmæssige grundlag som HF Sundbyvester opererer med i forbindelse med overvejelserne om at etablere et energifællesskab i haveforeningen.

Hvilke økonomiske gevinster og ulemper kan opstå ved oprettelse og drift af et energifællesskab som HF Sundbyvester har planer med at etablere i nærmeste fremtid?

Hvordan kan internationale erfaringer med etablering og drift af energifællesskaber understøtte en fremtidig opstart i HF Sundbyvester – og hvad bør kommende ejere generelt være opmærksomme på?

Metode

For at kvalificere analysen og sikre, at de trufne anbefalinger hviler på et solidt og dokumenteret grundlag, blev der foretaget en systematisk litteratursøgning og udarbejdet en semistruktureret interviewguide til brug i undersøgelsens indledende fase. Det praksisorienterede afsæt kommer til udtryk ved, at interviewspørgsmål og anbefalinger er direkte målrettet HF Sundbyvesters beslutningssituation. Litteratursøgningen blev gennemført i efteråret 2023 med henblik på at afdække relevante økonomiske, sociale og juridiske aspekter ved etablering og drift af energifællesskaber – både i en dansk og en international kontekst.

Søgningen blev foretaget i følgende databaser og hjemmesider:

- *Energistyrelsen.dk – primær kilde til danske politiske og økonomiske rammevilkår.*
- *Google Scholar og ResearchGate – til videnskabelige artikler om økonomiske modeller og energifællesskaber.*
- *GrønEnergi.dk og DanskEnergi.dk – til praksisnære rapporter og eksempler fra danske initiativer.*
- *Akademiske publikationer fra Aalborg Universitet, herunder artikler om energidemokrati og koblingsmodeller.*

Følgende søgeord blev anvendt: “*energifællesskab + økonomi*”, “*community energy + governance*”, “*vedvarende energi + foreningsmodel*”, “*Kobus + innovation + præjekt*”, “*lokalt samarbejde + energiproduktion*”, og “*Canvas model + energiløsninger*”.

Et centralt eksempel er artiklen: “*Community Energy and Economic Viability: Case Studies from Denmark and Germany*” (Petersen & Müller, 2021), som bidrog væsentligt til analysen af økonomiske incitament og risici.

Interviewguide & informantvalg

For at supplere litteraturstudiet med lokal og praksisnær viden blev der gennemført kvalitative interviews med nøglepersoner i og omkring HF Sundbyvester. Formålet med interviewene var at afdække både beboernes og samarbejdspartnerne forventninger, bekymringer og forhåbninger i relation til opstart af et energifællesskab. Interviewene blev anvendt som et led i den eksplorative del af forundersøgelsen og skulle give indsigt i både økonomiske og sociale forhold, samt den organisatoriske og tekniske modenhed, der kendetegner foreningen på nuværende tidspunkt.

Valg af informanter

Der blev udvalgt tre interviewpersoner ud fra deres forskellige roller og perspektiver i projektets kontekst:

1. **Martin Dietz, ekstern konsulent og samarbejdspartner**

- Martin har været tilknyttet projektet siden opstarten og har en central rolle i relation til implementering og projektmodning. Han bidrager desuden med viden om anvendelse af både Kobus 1 og Kobus 2 i praksis.

2. **Jette Rasmussen, næstformand i HF Sundbyvesters bestyrelse**

- Jette har siden 2022 været aktiv i bestyrelsesarbejdet og er drivkraft bag ideen om solceller og grøn omstilling i foreningen. Hendes rolle giver indblik i de organisatoriske og demokratiske overvejelser, der ligger bag et muligt energifællesskab.

3. **Nabil Abdallah, beboer og civilingeniør med erfaring fra energisektoren**

- Nabil er nyindflyttet i foreningen, men har vist stor interesse for projektet og bidrager med teknisk forståelse og viden om lagringssystemer og elnetintegration. Hans blik kobler praksisnære hensyn med teknologiske muligheder.

Udformning af interviewguide

Interviewguiden blev designet med henblik på at kunne bruges semistruktureret – det vil sige med en fast ramme af temaer og nøglespørgsmål, men med mulighed for opfølgende og uddybende spørgsmål afhængig af samtalsforløbet.

Interviewene blev tilrettelagt med fem hovedtemaer:

Tema	Eksempler på spørgsmål
Økonomisk realisme	Hvordan vurderer du de økonomiske muligheder og risici ved energifællesskabet?
Social sammenhængskraft	Tror du et fælles energiprojekt kan styrke fællesskabet i foreningen?
Teknisk forståelse og accept	Hvad tænker du om brugen af batterilagring og solceller i lokal kontekst?
Lovgivning og rammer	Er du bekendt med nogle juridiske eller tekniske barrierer, der kan bremse projektet?
Erfaringer og fremtidssyn	Hvilke erfaringer har du selv med grønne projekter, og hvad ser du som næste skridt?

Interviewene blev afholdt i perioden november 2023 til marts 2024 og fandt sted i HF Sundbyvesters fælleshus, samt via én online-session. Hver samtale varede mellem 35 og 50 minutter og blev gennemført som samtale mellem to personer for at bevare fortrolighed og dybde i svarene. Optagelserne blev foretaget med informanternes tilladelse og efterfølgende transskriberet manuelt.

De tre interviews danner et centralt datagrundlag i denne forundersøgelse, da de giver indblik i både strukturelle forhold og individuelle perspektiver på projektet. Desuden skaber de en kobling til de to Kobusmodeller og bidrager til at afklare, hvilken model, der bedst understøtter den videre proces.

Dataanalyse af interviews

Efter gennemførelsen af de tre kvalitative interviews blev lydmaterialerne transskriberet manuelt og analyseret tematisk. Analysens formål var at identificere centrale udsagn og mønstre i informanternes refleksioner med relevans for de to forskningsspørgsmål: dels om økonomiske gevinster og ulemper ved energifællesskaber, dels hvordan nationale og internationale erfaringer kan overføres til HF Sundbyvesters lokale kontekst.

Til analysen blev der anvendt en modificeret udgave af tematisk kodning, inspireret af Kvale & Brinkmanns metode (2015). Det vil sige, at de transskriberede interviews blev læst igennem flere gange med henblik på at identificere meningsbærende enheder, som derefter blev kondenseret og grupperet i fire overordnede temaer:

1. **Økonomisk usikkerhed og incitamenter**
2. **Fællesskabets styrke og sårbarhed**
3. **Teknologiens kompleksitet og tilgængelighed**
4. **Institutionelle barrierer og fremtidige potentialer**

Nedenfor vises et uddrag fra analysen i form af en tematabel, hvor centrale citater er blevet udvalgt, kondenseret og fortolket:

Tema	Citat	Informant	Fortolkning
Økonomisk usikkerhed og incitamenter	“Vi ved ikke, hvad det kommer til at koste – og vi ved heller ikke, hvad vi kan få i støtte endnu.”	Jette Rasmussen (næstformand)	Behov for afklaring af støttemuligheder og gennemsigtighed i investeringens afkast.
	“Jeg ser potentialet, men jeg tør ikke anbefale det uden en reel business case.”	Martin Dietz (konsulent)	Ønsket om økonomisk dokumentation som betingelse for beslutningstagning.
	“Hvis vi kan få en fast afregningspris og undgå usikker elpris, så er jeg med.”	Nabil Abdallah (beboer)	Beboernes deltagelse afhænger af økonomisk forudsigelighed.
Fællesskabets styrke og sårbarhed	“Vi er gode til at hjælpe hinanden her, men folk bliver hurtigt skeptiske, hvis det koster for meget.”	Jette Rasmussen	Økonomiske spørgsmål påvirker fællesskabets tillid og opbakning.
	“Det her kunne være noget, der samlede os – men det kræver, at vi ikke bliver uvenner om strøm.”	Nabil Abdallah	Projektet har potentiale for fællesskabsstyrkelse, men konfliktrisiko er reel.
Teknologiens kompleksitet og tilgængelighed	“Jeg forstår godt ideen, men batterilagring lyder både dyrt og svært at styre.”	Jette Rasmussen	Teknologisk kompleksitet skaber usikkerhed hos bestyrelsen.
	“Vi har ikke nogen i foreningen, der ved, hvordan man driver et energinet.”	Martin Dietz	Behov for ekstern teknisk support og driftsmodeller.
	“Hvis I laver et system, hvor man bare kan følge med på mobilen, så vil folk være mere trygge.”	Nabil Abdallah	Teknologisk formidling er centralt for beboernes tryghed og deltagelse.

Institutionelle barrierer og fremtidige potentialer	“Det virker som om, vi må en masse ting – men når man undersøger det, så må man alligevel ikke.”	Jette Rasmussen	Lovgivningen fremstår uklar og skaber tvivl.
	“Der er mange fine initiativer, men vi har brug for én, der guider os igennem reglerne.”	Martin Dietz	Projektets fremdrift kræver juridisk og administrativ rådgivning.

Analysen viser både en betydelig interesse og en vis tilbageholdenhed i forhold til etableringen af energifællesskabet. De interviewede informanter repræsenterer forskellige positioner, men deler nogle centrale bekymringer og håb:

1. **Økonomi er den mest gennemgående bekymring.** Alle informanter giver udtryk for, at projektets succes afhænger af, at projektets succes afhænger af økonomisk gennemsigthed og realisme. Der er behov for en konkret forretningsmodel og adgang til oplysninger om støtteordninger.
2. **Fællesskabets betydning fremhæves som både styrke og sårbarhed.** Projektet har potentiale til at styrke det sociale engagement i HF Sundbyvester, men samtidig er der en bekymring for splittelse, hvis ikke alle føler sig inkluderet og økonomisk trygge.
3. **Teknologiens kompleksitet er en barriere.** Der er generelt lav teknisk parathed blandt beboerne, og både bestyrelse og beboere efterlyser brugervenlige løsninger og ekstern teknisk støtte. Det foreslås at udvikle en simpel visuel løsning – fx en app eller infoskærm – der visualiserer energiforbrug og fordeling på en gennemsigtig måde.
4. **Lovgivningsmæssige barrierer er en hæmsko.** Der opleves stor usikkerhed omkring reglerne for energiproduktion, deling og lagring i boligfællesskaber eller boligforeninger. Flere efterspørger en klar vejledning eller en kontaktperson, der kan vejlede dem gennem de juridiske og tekniske krav.

På baggrund af ovenstående konklusion anbefales det, at HF Sundbyvester i det videre arbejde:

- Udarbejder en detaljeret **forretningsplan** med scenarier for økonomi og støtte.
- Inviterer til fællesmøder for beboerne, hvor tekniske løsninger og muligheder præsenteres og diskuteres med visuel støtte.

- Allierer sig med juridisk og teknisk rådgivning, så både love, regler og drift bliver håndterbare.
- Starter i mindre skala – fx med fælles solpaneler uden batterilagring – som et pilotprojekt.

Denne analyse danner således grundlaget for de konkrete anbefalinger i forundersøgelsens sidste del og bidrager direkte til vurderingen af, om – og i så fald hvordan – HF Sundbyvester bør gå videre med projektet. Den systematiske tilgang med meningskondensering og tematisk kodning, inspireret af Kvale & Brinkmann (2015), har sikret en struktureret analyse af de kvalitative data. Disse pointer kan med fordel indgå i en iterativ dialogproces mellem bestyrelse og beboere, hvor fælles forståelse og tekniske valg diskuteres åbent med udgangspunkt i både økonomiske og sociale hensyn

På baggrund af interviewanalysen og de identificerede spændingsfelter mellem beboere, bestyrelse og samarbejdspartnere inddrages de to Kobus-modeller i det følgende som teoretisk ramme for forståelsen af samarbejdsrelationer og præjektledelse

De to forskningsspørgsmål, som denne forundersøgelse tager udgangspunkt i, har været styrende for udvælgelsen af informanter, udformningen af interviewguiden og den efterfølgende analyse. Det første spørgsmål omhandler de økonomiske gevinster og ulemper ved etableringen af et energifællesskab i HF Sundbyvester. Det andet fokuserer på, hvordan nationale og internationale erfaringer kan anvendes som inspiration og pejlemærke i den videre udvikling af projektet.

De kvalitative interviewbesvarelser bidrager direkte til besvarelsen af begge spørgsmål. F.eks. peger Jette Rasmussen i relation til det første forskningsspørgsmål på, at: “Vi ved ikke, hvad det kommer til at koste – og vi ved heller ikke, hvad vi kan få i støtte endnu.” Dette udsagn er et klart udtryk for den økonomiske usikkerhed, der præger forudsætningerne for at træffe en informeret beslutning. Martin Dietz uddyber dette med en bemærkning om, at han “ikke tør anbefale det uden en reel business case”, hvilket understreger, at en beslutning om deltagelse ikke alene er værdimæssigt eller klimamæssigt funderet, men i høj grad økonomisk betinget. Samtidig ses koblingen til det andet forskningsspørgsmål i udsagnet fra Nabil Abdallah, som påpeger, at “hvis I laver et system, hvor man bare kan følge med på mobilen, så vil folk være mere trygge.” Her fungerer erfaringer fra lande som Østrig og USA som kontekstuelle pejlemærker. De viser, hvordan teknologisk gennemsigtighed og tilgængelighed kan understøtte lokalt engagement – en forudsætning for succesfuld implementering i mange internationale eksempler. Gennem tematisk kodning af interviewene er der fremkommet fire gennemgående temaer: økonomisk usikkerhed og incitamenter, fællesskabets styrke og sårbarhed, teknologiens kompleksitet og tilgængelighed samt institutionelle barrierer og fremtidige potentialer. Disse temaer danner tilsammen et analytisk grundlag for at besvare de to forskningsspørgsmål.

Disse temaer danner samtidig afsæt for den efterfølgende teoretiske rammesætning, hvor de to Kobus-modeller inddrages med henblik på at belyse samarbejdsstrukturen og præjektkarakteren.

De to Kobusmodeller:

KOBUS 1

KOBUS-modellen er udviklet til at styrke samarbejdet mellem kommuner, borgere og virksomheder med henblik på at nå fælles energimål.

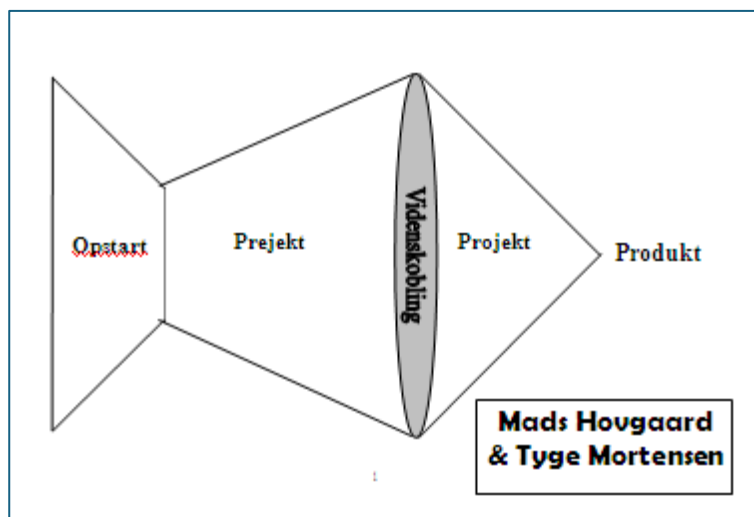
KOBUS står for "Kommune, Borger og Virksomhed i Unikt Samarbejde" og er udviklet af Energistyrelsen i Danmark. Modellen bygger på tre grundlæggende principper:

1. **Fælles mål:** Kommuner, borgere og virksomheder skal have fælles mål for at opnå en bæredygtig energiforsyning.
2. **Fælles løsninger:** Der skal findes fælles løsninger for at opnå målene. Det kan f.eks. være i form af energifællesskaber, samarbejde om energibesparelser eller deling af viden og erfaringer.
3. **Fælles fordele:** Samarbejdet skal give fælles fordele for alle parter. Det kan f.eks. være i form af lavere energiomkostninger, bedre energiforsyningsikkerhed eller et bedre miljø.

KOBUS 2

Martin Dietz (samarbejdspartner) pegede på Henrik Herlaus KOBUS-model – et koncept for innovationsudvikling, som stemmer godt overens med Lotte Darsøs præjektmodel. Formålet med Kubuskonceptet er at styrke ledelsesstrukturer og vidensopbygning i det, der i Kubus-optik betegnes som præjektet – fasen før projektet formelt udfærdiges. Kubuskonceptet er en metode til at styre innovative processer. En metode udviklet til tværfagligt gruppearbejde i de tidlige faser af innovationsprocesser¹. Innovationsprocessen kan være præget af turbulens og kompleksitet, som Kubusmetoden søger at strukturere og håndtere. Når Martin Dietz påpeger, at man nærmest skal være jurist for at navigere i reglerne, afspejler det netop den form for kompleksitet og usikkerhed, som Kobus 2 er designet til at håndtere i præjektfasen. Denne processtyrede metode afspejler et brud med tidligere projektforståelser, hvor projekters succes i høj grad blev vurderet ud fra instrumentel rationalitet og målbare resultater.

¹ Herlau m.fl. 2006



Figur 1 - Mortensen m.fl. i Herlau m.fl. 2006 s. 21 og Bilag 6, s. 1 og 10

De to Kobusmodeller anvendes i denne forundersøgelse som komplementære perspektiver på samarbejde og styring i præjktfasen. Deres samspil synliggør behovet for både strukturel klarhed og lokal forankring. Dette peger på behovet for at skabe sammenhæng mellem Henrik Herlaus model og kommune-KOBUS-modellen.

Hvilke økonomiske gevinster og ulemper kan opstå ved oprettelse og drift af et energifællesskab som HF Sundbyvester har planer med at etablere i nærmeste fremtid?

Etableringen af et energifællesskab kan medføre en række økonomiske fordele. En mulig gevinst er **lavere energiomkostninger**. Hvis et energifællesskab selv producerer en del af den energi, det forbruger, kan det reducere behovet for at købe strøm fra elnettet. Desuden kan energifællesskabet opnå en bedre afregningspris for den energi, der sælges tilbage til elnettet, end hvis hver husstand solgte sin energi individuelt. En anden gevinst er muligheden for **fælles investeringer**. Ved at gå sammen om f.eks. solcelleanlæg kan energifællesskabet opnå stordriftsfordele og bedre pris. Energifællesskabet kan samtidig dele omkostningerne til drift og vedligeholdelse af anlæggene. En tredje gevinst er **øget lokal værdiskabelse**. Ved at producere og sælge sin egen energi kan fællesskabet skabe økonomisk overskud, som kan reinvesteres i lokale projekter.

En væsentlig ulempe er de potentielt **høje opstarts- og driftsomkostninger**, da det kræver betydelige investeringer at etablere et energifællesskab og opsætte vedvarende energianlæg som solceller. Samtidigt kan der være løbende omkostninger til drift, vedligeholdelse og administration af energifællesskabet. **Uensartede forbrugsmønstre** kan også være en udfordring. Hvis husstandene har forskellige behov, kan det gøre det vanskeligt at sikre optimal energiproduktion og -fordeling.

En anden *risiko* er *interne konflikter*. Uenighed om investeringer eller energifordeling kan skabe spændinger mellem medlemmerne. Sammenfattende er det vigtigt, at HF Sundbyvester forholder sig til både gevinster og ulemper, inden der træffes beslutning om etablering. Det anbefales derfor, at der udarbejdes en forretningsplan og søges information om mulige støttemuligheder.

Hvordan kan internationale erfaringer med etablering og drift af energifællesskaber understøtte en fremtidig opstart i HF Sundbyvester – og hvad bør kommende ejere generelt være opmærksomme på?

Der er flere eksempler på både nationale og internationale erfaringer med energifællesskaber. Jeg vil give nogle eksempler nedenfor:

- I Danmark har der været en stor interesse for energifællesskaber i de seneste år. Flere lokale initiativer har vist, hvordan beboere i et område kan gå sammen om at producere og dele vedvarende energi i form af energifællesskaber. F.eks. er mere end 8.000 borgere medejer af vindmøller i Middelgrunden Vindmøllelaug i København.
- I Danmark er der en række lovinitiativer og reguleringer, der skaber incitamenter for etablering af energifællesskaber. Disse initiativer er typisk designet til at fremme udviklingen af vedvarende energi og til at reducere samfundets CO₂-udledninger.
- Et eksempel er den lovgivning², der giver private og virksomheder mulighed for at sælge energi fra vedvarende kilder til elnettet til en fastsat pris i en begrænset periode. Dette kan skabe økonomiske incitamenter for etablering af energifællesskaber. Derudover findes afgifter og takster, som understøtter energieffektivitet og reducerer CO₂-udledning. Energinet, som administrerer el- og gasnettet i Danmark, spiller også en rolle i udviklingen af vedvarende energi og energifællesskaber ved at tilbyde teknisk og økonomisk rådgivning. De understøtter også udviklingen af vedvarende energi og energifællesskaber ved at tilbyde teknisk og økonomisk rådgivning. Derudover giver varmforsyningsloven kommunerne mulighed for at pålægge boligejere tilslutningspligt til kollektive varmforsyningsanlæg, hvilket kan skabe incitamenter for energifællesskaber, der producerer varme og varmt vand via vedvarende energikilder (Varmeforsyningsloven, § 10; Tilslutningsbekendtgørelsen, § 1). Samlet set giver disse initiativer et overblik over de økonomiske og tekniske rammer for etablering af energifællesskaber i Danmark. Nedenfor har jeg oplyst en række internationale erfaringer

² Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2021). *Lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven)*. LBK nr. 1329 af 27/11/2021.

med at etablerer energifællesskaber. Disse erfaringer kan inspirere HF Sundby i arbejdet med at etablerer Energifællesskabet på Amager. Tyskland er et af de lande i Europa, hvor energifællesskaber er mest udbredt. Her er der både små lokale initiativer og større selskaber, der går sammen om at producere og dele vedvarende energi.

- Internationale erfaringer viser, at energifællesskaber trives bedst i lande, hvor der er samspil mellem **politisk vilje, lovgivningsmæssig understøttelse og lokal forankring**. I EU er det juridiske fundament for borgerdrevne energiløsninger blevet væsentligt styrket gennem **RED II-direktivet (EU 2018/2001)**. Artikel 22 fastslår blandt andet, at medlemslandene skal fremme energifællesskaber og sikre dem adgang til energimarkedet på lige fod med kommercielle aktører. Borgerne skal i den forbindelse have mulighed for selv at producere, forbruge, lagre og dele energi internt i fællesskaber uden at blive pålagt uforholdsmæssige tekniske eller økonomiske byrder (Europa-Parlamentet og Rådet, 2018).

I New York State har man etableret såkaldte *Community Choice Aggregation-programmer* (CCA), hvor kommuner går sammen om at forhandle indkøb af vedvarende energi på vegne af deres borgere. Modellen bevarer den eksisterende infrastruktur, men samler indkøbsmagten på tværs af lokalsamfund for at opnå bedre priser og bæredygtige leverandører. Samtidig tillader CCA-modellen, at borgere frit kan vælge at til- eller framelde sig ordningen, hvilket understøtter både **lokalt engagement og fleksibilitet** i energivalg (*New York State Energy Research and Development Authority ([NYSERDA], 2023)*).

Et andet eksempel findes i **Østrig**, hvor regeringen i 2021 implementerede nationale retningslinjer for oprettelsen af såkaldte *Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften* – energifællesskaber baseret på lokalt produceret vedvarende energi. Disse fællesskaber gør det muligt for borgere, små virksomheder og kommuner at dele energi på tværs af ejendomme og matrikler gennem det nationale net. Det er en model, der fremmer både ejerskab og energidemokrati og som har haft succes i mindre bysamfund og landsbyer (*Austrian Energy Agency, 2022*).

Fælles for de nævnte eksempler er, at **stærke institutionelle rammer kombineret med lokal handlekraft og borgerinddragelse** skaber grobund for, at energifællesskaber ikke blot opstår – men også fastholdes og skaleres. Disse erfaringer kan inspirere HF Sundbyvester – særligt i forhold til organisatoriske modeller, medejerskab og trinvis implementering.

Selvom erfaringerne fra Østrig og USA giver værdifuld indsigt, er det vigtigt at reflektere over, hvordan disse erfaringer kan omsættes til en dansk kontekst. HF Sundbyvester adskiller sig f.eks. ved at være en lille forening uden kommerciel baggrund, hvilket betyder, at modeller som CCA (New York) kun delvist er overførbare. Derimod synes den østrigske model, som fokuserer på medejerskab og lokal forankring, at have større relevans for HF Sundbyvester. Derfor anbefales det, at man nøje overvejer graden af kompleksitet og vælger en model, der passer til foreningens ressourcer og demokratiske kultur.

Den danske regering kan med fordel lære af internationale erfaringer og tilpasse lovgivningen for at fremme og understøtte udviklingen af energifællesskaber. En af de største udfordringer for etablering af energifællesskaber i Danmark er den nuværende Elforsyningslov, der kan begrænse adgangen til at producere, forbruge og dele vedvarende energi mellem flere husejere og forbrugere. Loven giver elnetvirksomhederne monopol på eldistribution og regulerer samtidig, hvordan elproducenter kan afsætte deres energi til nettet. Dette udgør en barriere for energifællesskaber, der ønsker at producere og dele energi mellem flere husstande.

For at fremme etableringen af energifællesskaber i Danmark bør lovgiverne overveje at justere elforsyningsloven og fjerne de barrierer, der i dag forhindrer lokal produktion og energideling. Relevante justeringspunkter kan inkludere tilladelse til egenproduktion, adgang til nettoafregning, mulighed for tredjepartsaktører samt forenkling af bureaukratiske procedurer.

De analyserede data og sammenstillingen med nationale og internationale erfaringer skal derfor ikke alene betragtes som et beslutningsgrundlag for HF Sundbyvester, men også som et bidrag til udviklingen af metodiske og strategiske tilgange i lignende præjekter.

Konklusion

Forundersøgelsen viser, at HF Sundbyvester både har et reelt potentiale og en tydelig interesse i at etablere et energifællesskab. Interviewanalysen peger dog på væsentlige udfordringer, særligt knyttet til økonomisk usikkerhed, teknologisk kompleksitet og uklar lovgivning. Det står klart, at projektet kræver mere end teknisk kunnen – det forudsætter struktureret samarbejde og gennemsigtig kommunikation på tværs af aktører. Det anbefales, at HF Sundbyvester arbejder videre med en trinvis opstart, f.eks. gennem et pilotprojekt, og sideløbende udarbejder en forretningsplan. Denne bør tage udgangspunkt i de to Kobus-modeller: Kobus 1 som ramme for samarbejde og fælles retning, og Kobus 2 som styringsværktøj i præjektets usikre og komplekse opstartsfasen. Begge modeller bygger

på principper om fælles mål og fordele og kan dermed understøtte både intern organisering og inddragelse af beboere og eksterne aktører.

I forhold til de to forskningsspørgsmål kan det konkluderes, at etableringen af et energifællesskab kan give anledning til markante økonomiske og organisatoriske gevinster – herunder stordriftsfordele, lokal værdiskabelse og styrket beboerengagement. Samtidig peger analysen på behovet for grundig vurdering af potentielle ulemper såsom konfliktrisici, uens forbrugsmønstre og driftsomkostninger. Disse bør adresseres allerede i foranalysefasen gennem åben og inddragende dialog med beboerne. Erfaringer fra både Danmark og udlandet viser, at politisk opbakning, lokalt ejerskab og tydelige juridiske rammer er afgørende for succes. HF Sundbyvester kan derfor med fordel lade sig inspirere af internationale cases fra Østrig, USA og EU for at undgå kendte faldgruber og styrke projektets lokale strategi. Etableringen af et energifællesskab i HF Sundbyvester har potentiale til at fungere både som en miljømæssig løsning og som et løft til fællesskabet. Her spiller teknologiske valg og sociale hensyn sammen. Forundersøgelsen bidrager derfor ikke blot til lokal beslutningsstøtte, men også til den bredere faglige diskussion om, hvordan energifællesskaber kan realiseres gennem professionsrettet innovationspraksis. Den fungerer samtidig som et konkret eksempel på professionsbaseret udviklingsarbejde, hvor teoretiske modeller og metodiske greb afprøves i praksis. For at konkretisere den videre proces anbefales det, at HF Sundbyvester arbejder med en trinvis implementeringsstrategi. Et muligt første skridt kunne være etablering af fælles solceller på udvalgte bygninger, uden brug af batterilagring. Dette kan fungere som et pilotprojekt, der giver teknisk og organisatorisk læring. Samtidig bør bestyrelsen udarbejde en detaljeret forretningsplan med scenarier for støtte, prisudvikling og forbrug. Endelig anbefales det at udpege en juridisk kontaktperson, som kan hjælpe med afklaring af regler og tilladelser.

Litteraturliste

Austrian Energy Agency. (2022). *Energiegemeinschaften in Österreich – Überblick & Umsetzung*.

Hentet fra <https://www.energyagency.at>

Darsø, L. (2001). *Innovation in the making*. Samfundslitteratur.

Dansk Energi. (2021). *Økonomiske perspektiver i energifællesskaber*. Hentet fra <https://www.danskeenergi.dk>

Energistyrelsen. (2023). *Energifællesskaber – Økonomi og regulering*. Hentet fra <https://www.energistyrelsen.dk>

- Europa-Parlamentet og Rådet. (2018). *Direktiv (EU) 2018/2001 af 11. december 2018 om fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energikilder (RED II)*. Hentet fra <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=CELEX:32018L2001>
- Grøn Energi. (2022). *Guide til etablering af energifællesskaber*. Hentet fra <https://www.gronenergi.dk>
- Herlau, H., & Tetzschner, H. (2006). *Kubuskonceptet – Projektledelse og innovation* (1. udgave). Samfundslitteratur.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Interview – Introduktion til et håndværk* (3. udgave). Hans Reitzels Forlag.
- New York State Energy Research and Development Authority (NYSERDA). (2023). *Community Choice Aggregation (CCA)*. Hentet fra <https://www.nyserda.ny.gov/All-Programs/Community-Choice-Aggregation>
- Petersen, L., & Müller, F. (2021). *Community energy and economic viability: Case studies from Denmark and Germany*. ResearchGate. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28379.87846>
- Sperling, K., Hvelplund, F., & Mathiesen, B. V. (2011). *Centralisation and decentralisation in strategic municipal energy planning in Denmark*. *Energy Policy*, 39(3), 1338–1351. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.12.006>
- Smith, A., & Li, J. (2021). *Agile project management in complex industrial systems: A transatlantic comparison*. *International Journal of Project Management*, 39(5), 512–523.