



Skabelse af energifællesskaber i landdistrikterne

- *En case rapport om Sydstevn's Energifællesskab*



Kandidat projekt:
By og plan 3. semester

Gruppemedlemmer:
Anders Hauritz Frøslev (36722)
August Abitz (69114)
Momo Eline Winther Andersen (71325)
Tobias Himmelstrup Hansen (71743)

Vejleder:
John Andersen



Abstract

This paper examines a case concerning the establishment of an energy community in the south of Stevns municipality, Denmark. The purpose of this case study is to identify the possibilities and barriers that come with the establishment of an energy community and what solutions there are to these barriers.

To research this case, we have made use of observation and a dialog workshop at a board meeting during the start-up phase of the establishment. As well as interviews with relevant actors to the case. To analyze these empirical findings, we have made use of the theories of Social Capital, Prosumerism, Institutional Empowerment, and Multi-Level Perspective on Socio-Technical Transitions. These theories have given us a framework to analyze the social, organizational, and structural barriers for the establishment of energy communities both in this specific case, and in Denmark generally. Additionally, we also analyze the potential for thermonet as a heating element in the energy community.

We conclude that there are several barriers associated with the establishment of an energy community, particularly in how the community communicates about the initiative to potential future members, as well as whether the management of the community can foster inclusive rather than exclusive relationships. Moreover, the professional organization of the community has resulted in effective and competent leadership, which may simultaneously have deterred potential members, as this can appear exclusive and overly insular. Finally, we can conclude that the current legislation and potential for energy communities is generally positive, despite being a niche innovation, but that there are limits for land districts due to the barriers for thermonet.

Keywords: *Energy community, Sydstevn, thermonet, green transition, barriers & potentials.*

Indholdsfortegnelse

Abstract	2
Indholdsfortegnelse	3
Kapitel 1: Problemfelt	5
Indledning	5
Problemfelt	6
Problemformulering	11
Arbejdsspørgsmål	11
Kapitel 2: Energifællesskabers udvikling	12
Energifællesskaber	12
Energifællesskaber i Danmark	13
Sydstevns Energifællesskab	14
Energifællesskabets omfang	14
Holdninger og tilslutning til energifællesskabet	16
Fremtidige planer	17
Aktørkortlægning	18
Termonet	20
Tidslinje for energifællesskabers udvikling	21
Nationale rammevilkår i lovgivning tidslinje: 2017-2024	21
Sydstevns Energifællesskab tidslinje: 2023-2024	26
Opsummering af tidslinjernes fund	30
Kapitel 3: Tilgang til behandling af casen	31
Dokumentanvendelse	31
Plandokumenters rolle i planlægning	32
Primære dokumenter	33
Empiri indsamling	33
Deltagerobservation af bestyrelsesmøder	34
Dialog workshop	35
De interviewede informanter	36

Teoretisk ramme	37
Prosumerism og empowerment	39
Prosumerism	39
Empowerment	41
Social kapital	42
Sociotekniske transitioner	44
Niche, regime, og landscape levels	45
Markedsbaseret og græsrods-innovationer	45
De fire faser i sociotekniske forandringer	46
Kapitel 4: Analyse af barrierer og potentialer for energifællesskaber	47
Del 1: De sociale barrierer og potentialer	48
Vigtigheden af fællesskaber i energifællesskaber	48
Bridging, bonding og tillid	49
Del 2: Sydstevn's Energifællesskab som social bevægelse	54
Del 3: Strukturelle barrierer: rammevilkårenes betydning	58
Mulighed for fælles energi: udvikling og barrierer til energifællesskaber	58
Benspænd fra staten: udvikling og barrierer til termonet	60
Energi-innovation i landdistrikter: delkonklusion	64
Kapitel 5: Diskussion	65
Sociale og organisatoriske potentialer	65
Begrænsede muligheder i landdistrikterne	67
Kapitel 6: Konklusion	70
Litteraturliste	72

Kapitel 1: Problemfelt

Indledning

Denne rapport tager udgangspunkt i casen omkring Sydstevns Energifællesskab. Omfanget af dette energifællesskab strækker sig ud over 11 forskellige byer i den sydlige del af Stevns Kommune og alle husstande i mellem. I alt er der tale om 1917 husstande, der har mulighed for at blive en del af energifællesskabet (SSEF, n.d. A). Ligesom resten af Stevns Kommune er det landdistrikter, der dominerer landskabet på Sydstevns, hvilket gør at dette energifællesskab dækker over et større areal end set i andre lignende cases.

Sydstevns Energifællesskab er etableret for at give borgerne bedre økonomiske muligheder ift. deres el- og varmeløsninger, end der er i den del af kommunen lige nu. Dette gør de gennem et privatiseret initiativ, uden påvirkning fra kommunen. Fordi det er et energifællesskab, er det også non-profit og giver ikke mulighed for at individer drager anden økonomisk gevinst end mulige besparelser på el- og varme.

”I 23’ stiftede vi jo Sydstevns Energifællesskab som forening og det var de gamle, grå mænd, der kom. Og nogle enkelte ældre kvinder. Ungdommen var der ikke. Børnefamilier var der ikke. Fremtiden var der ikke, og det er det, vi er i gang med at lave.” (Bilag 5, s. 14).

Vi kom som gruppe på sporet af casen om SSEF, grundet alle fires tidligere erfaring med klimaplanlægning. Tre af os i gruppen har tidligere udarbejdet en rapport med klimaplanlægning som hovedtema. Som omhandlede et potentielt biogasanlæg i den nordlige del af Næstved Kommune. I denne case var det dog en privat forretningsmand, som ville profitere på den grønne omstilling, gennem et privatiseret biogasanlæg. Han ville selv drive det med hjælp til etablering fra Næstved Kommune. Perspektivet i den rapport var derfor koncentreret om, hvordan man som borger kunne få mere indflydelse i kommunalpolitik og private forretningsforetagender, der omhandler kritisk infrastruktur.

En person i gruppen var ikke en del af den førnævnte rapport, men har til daglig et studiejob i Plan- og Landdistriktsstyrelsen. Her arbejder han i et team, der administrerer og rådgiver om den nye lov om statsligt udpegede energiparker. Loven blev skrevet af det team, han arbejder i. Specifikt arbejder han med aktindsigter og kommunikation med eksterne aktører.

Derfor har klimaplanlægning haft en stor interesse for os alle og vi blev enige om at fortsætte i det spor af planlægningsfeltet. Vi undersøgte Energifællesskaber Danmarks case samling fra 2023 og blev bekendt med ni cases, der var fremhævet. Vi fandt derefter SSEF meget

interessant, grundet det omfang casen har ift. flere af de andre fremhævede cases. Rapportens formål er at få sat lys på de barrierer og potentialer, der er ved at drive et energifællesskab. Hvordan disse barrierer kan overkommes. I håb om at det giver inspiration til andre, der ser energifællesskaber som et nyt spændende energiprojekt og dermed blive en aktiv del af den grønne omstilling på lokalt plan, og en del af fremtidens foreningsliv i Danmark.

Problemfelt

Klimaplanlægning overordnet

I 2015 tilsluttede Danmark sig Parisaftalen, siden da har Danmark som nation haft en forpligtelse til at formindske den klimabelastning, der har stået på i årtier før (Pedersen, n.d.). Derfor vedtog Folketinget i 2020 en klimalov, der indeholder forskellige juridisk bindende klimamål: *“Danmark skal reducere udledningen af drivhusgasser i 2030 med 70 pct. i forhold til niveauet i 1990, og at Danmark skal være et klimaneutralt samfund i senest 2050.”* (KEFM, n.d.). For at disse mål kan opnås, skal flere store udfordringer tages op. Klimaet og planlægningen dertil, udgør en stor rolle på dagsordenen i verdensbilledet, specielt i Danmark hvor mange vælgere finder klima det vigtigste emne politisk. I 2022 blev der udarbejdet en meningsmåling af Epinion på vælgere, hvor 46% svarede at klima og miljø er det som de finder vigtigst for dem (DN, 2022).

En rapport fra den grønne tænketank CONCITO, analyserer kommunernes arbejde for at være en del af den grønne omstilling, her fremstår det at 70% af landets kommuner har planer inde for energiforsyningssektoren, samt omstilling fra olie og gas til varmepumper (Sørensen, 2020, s. 35). CONCITO's direktør, Christian Ibsen, påpeger også at kommunerne spiller en vigtig rolle i omstillingen, da de har kendskab til kommunens egne borgere, bygninger og jord (Ibid., s. 5).

Landdistriktskommunerne i Danmark står i dag overfor en række udfordringer, der vil præge deres udvikling både nu og i fremtiden, særligt i forbindelse med elproduktion og den grønne omstilling til vedvarende energi. Som en del af Danmarks mål om at reducere CO₂-udledningen og øge produktionen af bæredygtig energi spiller landdistrikterne en nøglerolle. Det gør de blandt andet fordi det er i landdistrikterne, hvor der er areal til at bygge større anlæg til sol- og vindenergi, samt biogasanlæg og ofte her hvor vind kan udnyttes bedst. Denne omstilling i landdistrikterne bringer dog både udfordringer og muligheder for lokalområder.

Udfordringer ved VE-anlæg i landdistrikter

En af de mest presserende udfordringer ved at etablere VE-anlæg i landdistrikter er energiinfrastrukturen. Landdistriktsområder har ofte en mindre udviklet energiinfrastruktur sammenlignet med byområder. Elnettet i disse regioner har ofte ikke tilstrækkelig kapacitet til at integrere den stigende produktion fra vedvarende energikilder som vindmøller og solcelleparker. Opgradering af elnettet kræver betydelige investeringer, som både kommunerne og staten skal finde finansiering til. Desuden oplever mange kommuner i landdistrikterne en stigende modstand fra borgerne mod store energiprojekter (Sørensen, 2020, s. 36). Vindmøller og solcelleanlæg, som ofte opføres i disse områder på grund af deres åbne landskaber, kan skabe konflikt med de lokale beboere. Mange føler sig ikke inddraget i beslutningsprocessen og ser de store projekter som noget, der pålægges deres lokalsamfund uden tilstrækkelig kompensation for gener som støj og ændringer i landskabet. For at sikre lokal opbakning til den grønne omstilling er det derfor afgørende at forbedre dialogen med beboerne og sikre, at de økonomiske fordele i højere grad kommer de lokale samfund til gode (Jørgensen, 2023, s. 28). I fremtiden vil der opstå nye udfordringer i takt med, at produktionen af vedvarende energi vokser. Elnettet skal opgraderes yderligere for at kunne håndtere de store mængder elektricitet, der vil blive produceret af især sol og vind (Energinet, 2024, s. 5). Desuden vil behovet for effektive lagringsløsninger, såsom batterisystemer, være afgørende for at kunne lagre energi, der produceres i perioder med overskud, så den kan bruges, når efterspørgslen er større. Landdistrikterne vil her skulle finde finansiering og teknisk knowhow til at implementere sådanne systemer, hvilket vil kræve tæt samarbejde mellem kommuner, stat og private aktører.

Klimaændringer vil også spille en væsentlig rolle. Mere ekstreme vejrforhold kan påvirke stabiliteten af vedvarende energikilder som vind og sol, og de klimatiske forandringer vil samtidig stille krav om, at energianlæggene i landdistrikterne bliver mere robuste. Desuden vil arealanvendelsen i landdistriktsområderne blive en fremtidig kampplads, hvor behovet for jord til både landbrug og energianlæg skal afbalanceres. I den nye grønne trepartsaftale pr. 18. november 2024, indgået af regeringen, Socialistisk Folkeparti, Liberal Alliance, Det Konservative Folkeparti og Radikale Venstre, står der at fokus på natur og skov er vigtigt i fremtidens Danmark, hvor ca. 10% af den samlede arealanvendelse skal bestå af dette (Regeringen, 2024, s.2). Derfor kan der ske en mulig konflikt i arealanvendelsen i lokalområder, da man skal prioritere, hvad specifikke arealer skal bruges til, om det er VE anlæg eller skove. En del af trepartsaftalen beskriver hvordan kommuner skal være med ved bordenden, når der skal organiseres i lokalområder for arealanvendelsen, hvilket giver ansvaret

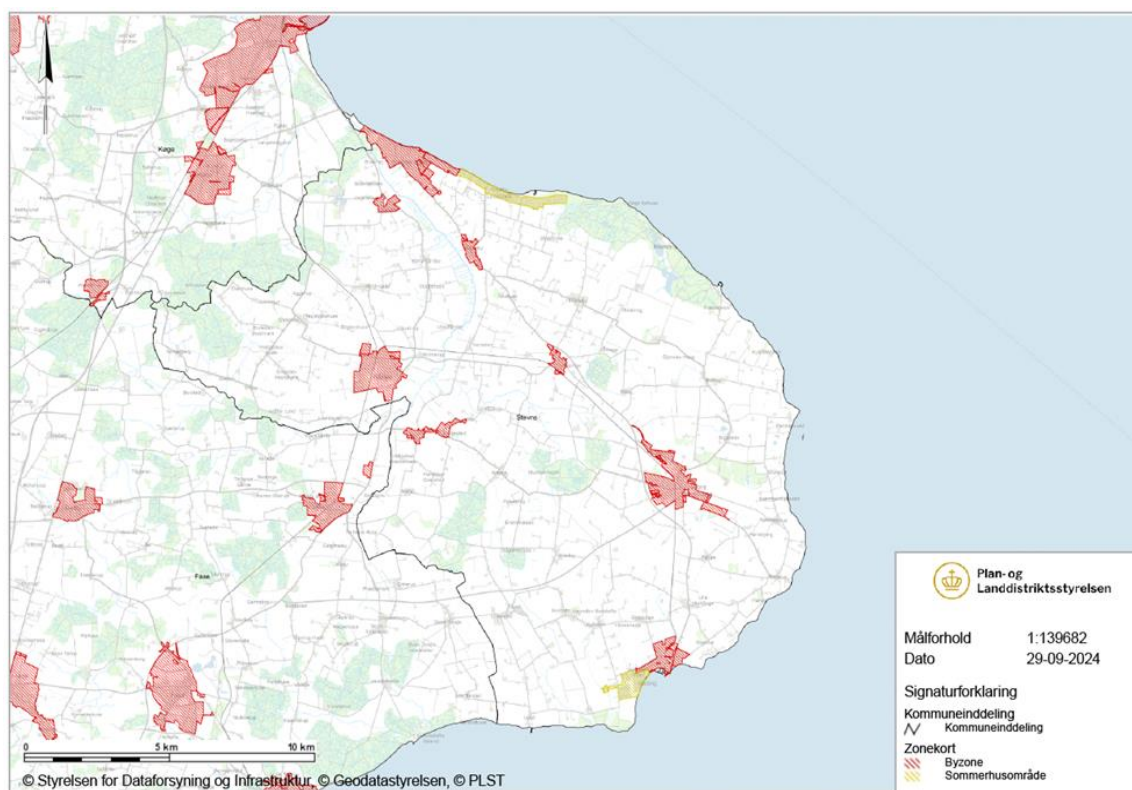
til kommunerne, for at opnå resultater. Der skal senest i udgangen af 2025 udarbejdes en ekstensiv plan for at nå målene fra statsligt niveau (Ibid., s. 6).

Drivkraften bag Danmarks grønne omstilling

På trods af disse udfordringer rummer landdistrikterne store muligheder. Med de rette investeringer i teknologi, infrastruktur og social bæredygtighed kan landdistriktskommunerne blive drivkraften bag Danmarks grønne omstilling. Hvis de formår at håndtere de komplekse udfordringer, der følger med overgangen til vedvarende energi, og samtidig sikre, at lokalsamfundene får direkte gavn af de nye energiprojekter, kan de skabe en model for decentraliseret energi, der både styrker den lokale økonomi og hjælper Danmark med at nå sine klimamål (Grindsted et al., 2024, s. 24). Fremtiden for landdistrikterne vil derfor afhænge af evnen til at skabe en balance mellem lokale borgeres accept, teknologisk udvikling og økonomisk bæredygtighed, så de kan blive centrale aktører i den globale klimakamp.

Der er stort fokus på klimamæssige tiltag i dagens Danmark, hvor mange borgere aktivt deltager i den grønne omstilling. I 2023 var der cirka 113.000 små solcelleanlæg i Danmark, dvs. solceller, der hovedsageligt er placeret på private hustage (Neergaard, 2023). Denne grønne bevægelse er dog blevet mere organiseret flere steder i Danmark. I 2018 blev der oprettet et EU-direktiv, som var en rammesætning til at forøge brugen af vedvarende energi, hvor udvikling af energifællesskaber var en del af rammerne (EU, 2024). Et energifællesskab har til formål at kollektivisere produktion og distribution af energi og/eller varme, med deltagelse af forskellige aktører, heriblandt borgere og evt. virksomheder og kommuner. Inden for de seneste år, er flere energifællesskaber opstartet rundt omkring i Danmark, hvorefter Energifællesskaber Danmark i 2023 blev stiftet, for yderligere at fremme udbredningen (Krabsen, 2023).

En af disse energifællesskaber, er bosat i Stevns Kommune, der ligger på den østlige side af Sjælland ud mod Østersøen og 50 km. syd for København. Stevns Kommune strækker sig over et areal på 249,9 km² og består primært af landzone, se figur 1. Samt har kommunen et indbyggertal på over 23.000 (Stevns Kommune, n.d.). Kommunen beskriver, at man har unik natur med verdensarven i centrum, og at der findes stærke fællesskaber i både kultur- og foreningslivet ved at give plads til alle, og hvor man vil hinanden det bedste.



Figur 1: Kort over Stevns Kommune (udarbejdet på kort.plandata.dk).

Befolkningsprognose og datasæt fra Danmarks Statistik, som fremstår i bilag 1.1, er inddraget til at skabe forståelse for det specifikke område, som kommunen dækker. Stevns Kommune har en overrepræsentation af borgere i aldersklasserne ca. 50-69 år og et mindretal af borgere fra aldersklassen ca. 20-29 år, hvilket ikke er unormalt for en landdistriktskommune. Trods dette, er der flere til- end fraflyttere i kommunen, selvom der skete et dyk i tilflytninger i 2022 og 2023, fremstår en stigende tendens af tilflytninger i kommunen. De hyppigste tilflyttere går under aldersgruppen 30-39 år, med 50-59 år som den næststørste (Bilag 1.1).

Energifællesskabet går under navnet Sydstevnens Energifællesskaber (SSEF), og har et mål om at have fælles el- og varmeproduktion for 11 byer (SSEF, n.d. D). De er stadig i opstartsfasen, da de arbejder med at få deling af el og varme i gang. SSEF er ambitiøs med deres mål for energifællesskabet, ift. andre energifællesskaber i Danmark, som fokuserer på en landsby eller bydel. Samtidig har de haft en god fremdrift i opstartsfasen, de har allerede fået en del medlemmer og interesserede borgere, som har gjort denne proces mere håndgribelig. Casen er et godt eksempel til at identificere og analysere barrierer for energifællesskabers opstart, da SSEF har mødt og overkommet mange af disse barrierer, hvilket kan ses som en inspiration for andre energifællesskabers udvikling.

Barrierer for energifællesskaber

Energifællesskaber kan møde flere forskellige barrierer for deres opstart, heriblandt organisatoriske, sociale og strukturelle barrierer. Med de strukturelle barrierer refereres der til de lovmæssige problematikker, der er ved at være et privat ledet el -og varmeproducerende forening. Der er ved indgangen af det nye år blevet vedtaget en ny lov som har medført, at termonet ikke længere hører under fælles varmeforsyning. Denne lovændring har fået stor kritik i høringsfasen fra mange organisationer inden for området, fordi det ifølge dem gør det dyrere og mere udfordrende at implementere termonet, specielt i yderområder (KEFM, 2024C, s. 263). Paradokset og undringen over denne lovændring kommer fra at staten, som går meget ind for den grønne omstilling, komplicerer denne økonomisk rentable og klimavenlige varmeproducerende teknologi og kan derfor forsinke eller ødelægge udviklingen på det grønne område (Ibid., s. 263). SSEF har planer om at anvende termonet til at fordele varme rundt på Sydstevn på en mere økonomisk rentabel måde, derfor er denne lovændring en barriere for foreningens fremtid.

De organisatoriske og sociale barrierer vedrører, hvordan man som forening kan engagere flest mulige borgere, til at deltage aktivt i processen om at etablere et energifællesskab. Dette sker i arenaer, der stadig opererer i det kapitalistiske system, men ikke er motiveret eller domineret af dette, men er drevet af solidaritet, menneskelighed og udvikling i stedet for nødvendigvis udelukkende profit (Lind & Mikkelsen, 2020, s. 61). Sten Mortensen, daglig leder i SSEF, fortæller pr. 1. januar 2024 at cirka 25% af alle husstande i området enten er interesseret i at være en del af fællesskabet eller allerede medlem. Derfor er det stadig vigtigt for energifællesskabet at skabe mere udvikling på det område, for at tiltrække flere husstande til (EFD, 2024).

Ved hjælp af Robert Putnams teori om social kapital kan disse problemstillinger analyseres som en udfordring forbundet med den lokale social sammenhængskraft. Ifølge Putnam (Putnam, 2000) er social kapital – defineret som de netværk, normer og den gensidige tillid, der fremmer samarbejde – afgørende for, at fælles initiativer kan opstå og vedligeholdes. Manglende deltagelse i fællesskabet kan være en konsekvens af om den sociale kapital i lokalsamfundet er overvejende inkluderende eller ekskluderende, hvilket kan medvirke til begrænsede sociale netværk og lav grad af tillid og samarbejdsvilje mellem grupper.

Der kan være flere faktorer, der påvirker tilslutningen til energifællesskabet på Sydstevn. Hvis lokalsamfundet oplever svag social kapital, kan dette føre til, at beboerne ikke har stærke relationer på tværs af sociale grupper, eller at tilliden til fælles initiativer er mangelfuld f.eks. pga. manglende inkludering i fællesskabers formål eller en generel mangel på tid til at opbygge tillid mellem grupper i lokalsamfundet. Derudover kan manglende relationer mellem forskellige grupper i lokalsamfundet – gøre det vanskeligt at skabe fælles mål og værdier omkring energifællesskabet. Faldende deltagelse i sociale aktiviteter og en stigende individualisering, som Putnam observerer i moderne samfund, kan yderligere bidrage til lavt engagement i kollektive projekter.

Derfor er det nødvendigt at forstå, hvordan sociale dynamikker og kapital påvirker borgernes mulighed for at engagere sig i fællesskabet omkring SSEF og hvilke tiltag, der kan styrke tilliden og samarbejdet på tværs af samfundsgrupper. Dette vil ligeledes give et indblik i en case, der er karakteriseret af en borgerdrevet bottom-up tilgang til planlægningen. Dette munder ud i den følgende problemformulering.

Problemformulering

Hvilke barrierer og potentialer er der for etablering af energifællesskaber i Danmarks landdistrikter?

Arbejdsspørgsmål

- Hvad er et energifællesskab og hvordan etableres det?
- Hvilke lovgivnings- og strukturelle elementer har påvirket udviklingen af energifællesskaber i Danmark?
- Hvordan påvirker barriererne for etablering og opstart af energifællesskaber, den anvendte casen?

Kapitel 2: Energifællesskabers udvikling

Dette kapitel har til formål at præsentere forskellige aspekter af casen. Først redegøres der for, hvad et energifællesskab er, dernæst mere konkret på hvad Sydstevn's Energifællesskabs formål er og hvad energifællesskabet dækker over geografisk. Dernæst aktør kortlægning af aktive aktører i casen, hvad de gør og får ud af at deltage i energifællesskabet. Derefter redegøres der for de regulativ rammer for termonet og dens problematikker og kapitlet afrundes med to tidslinjer. Den ene henholdsvis om lovgivning som vedrører energifællesskaber og den anden om SSEF opstartsproces.

Energifællesskaber

Energifællesskaber kan bestå af borgere, mindre virksomheder, og lokale myndigheder, der går sammen om at etablere projekter relateret til energiproduktion og forbrug (ENS, n.d. A). Energifællesskaber bliver opdelt i to kategorier: Borgerenergifællesskaber og VE-fællesskaber. Forskellen ligger primært i typen af energi der bliver produceret, hvor VE-fællesskaber skal producere gennem vedvarende energikilder, men kan producere både varme og el, mens at borgerenergifællesskaber kun kan producere el og kan benytte ikke vedvarende energikilder. Derudover er det muligt for mellemstore virksomheder at deltage i VE-fællesskaber, men ikke i borgerenergifællesskaber (Ibid.).

I 2018 kom der et EU-direktiv, som satte rammen for at fremme brugen af vedvarende energikilder. I dette direktiv beskrives det, at medlemsstaterne bør fremme udviklingen af energifællesskaber (EU, 2024). Energifællesskaber indgår derudover som en central del af den europæiske REScoop bevægelse, som er en bevægelse for at fremme vedvarende energi gennem kooperative og demokratiske fællesskaber (REScoop, n.d. C). For at støtte denne bevægelse blev organisationen REScoop.eu formet i 2013, som har til mål at samle energifællesskaber på tværs af Europa, og derigennem repræsentere dem i den europæiske debat omkring bæredygtig energi (REScoop, n.d. A). REScoop.eu er derfor medlemsdrevet af forskellige organisationer, der repræsenterer et eller flere energifællesskaber. Et af disse medlemmer er Energifællesskaber Danmark (REScoop, n.d. B), som er en interesseorganisation for energifællesskaber i Danmark, der arbejder med at styrke mulighederne for etablering af energifællesskaber gennem vidensdeling. Derudover arbejder de for at forbedre de vilkår, opstartende energifællesskaber har op ad til (EFD, n.d. B). Energifællesskaber Danmark, består af en bestyrelse på syv personer, der alle har en baggrund i arbejde med grøn omstilling i

forskellige facetter. Samt syv suppleanter med samme baggrund som bestyrelsen (EFD, n.d. A).

Energifællesskaber i Danmark

At danne et overblik over mængden af energifællesskaber i Danmark er en kompliceret opgave. Et studie af energifællesskaber i Europa fra 2023, estimerede at der er omkring 633 energifællesskaber i Danmark, men bruger en bredere forståelse af energifællesskaber end den givne lovgivning (NER, n.d.). Definitionen af kriterierne for at være et borgerstyret VE-fællesskab, bliver forklaret af Wierling et al. i forskningsartiklen: *'Europe-wide inventory of citizen led energy action with data from 29 countries and over 10000 initiatives'*. Her beskrives metodologien bag identifikationen af de 633 VE fællesskaber i Danmark (Wierling et al., 2023, s. 3). Wierling et al, beskriver i deres forskningsartiklen at de er mere inkluderende end ekskluderende i deres tilvalg til deres undersøgelse. Derfor er den brede forståelse af energifællesskaber, som inkluderer *'community renewable energy projects'*, *'local low-carbon energy initiatives'* og *'grassroots energy initiatives'* (Ibid., s. 3).

REScoop.eu nævner at Energifællesskaber Danmark repræsenterer 65 energifællesskaber, dog er disse ikke uddybet yderligere (REScoop, n.d. B). For at danne et overblik over hvordan situationen for energifællesskaber i Danmark ser ud, vil vi benytte os af Energifællesskaber Danmarks case samling 2023. Case samlingen fremhæver ni energifællesskaber på tværs af Danmark, der er i gang med at blive etableret (EFD, 2023). Disse ni cases er:

1. Sydstevn's Energifællesskab
2. Energifællesskab Hyllested Skovgårde
3. Avedøre Holme
4. Skårups Bæredygtige Energifællesskab
5. Energifællesskab Borris
6. Energifællesskab Avedøre
7. Energifællesskab Fole
8. Hyllegaard Høje Energifællesskab
9. Energifællesskab Haastrup

De ni cases er alle beskrevet som VE-fællesskaber og ikke borgerenergifællesskaber, dog er Avedøre Holme casen, hvor deltagerne primært består af virksomheder, ikke fastlåst som VE-fællesskab, da dette kræver dispensation for de store virksomheder. Casene er derudover geografisk spredt, med to cases i Hovedstadsområdet, to cases på resten af Sjælland, to cases

på Fyn, og tre cases i Jylland. Der er også stor variation i casenes omfang, da Energifællesskab Hyllested Skovgårde casen, som den mindste har 28 boliger i området, mens Energifællesskab Avedøre dækker flest bebyggelser med ca. 2500 boliger (Ibid.).

Sydstevns Energifællesskab

I dette afsnit redegøres der for Sydstevns Energifællesskab (SSEF). Dette indebærer, hvad de som forening har gjort, hvad de laver nu, hvad der er specielt ved deres case og de mål og vilkår som de har stillet dem selv. Senere i rapporten bliver der gået mere i dybden af organiseringen og aktørerne i projektet.

Casen om SSEF er speciel ift. andre energifællesskaber, grundet casens omfang. SSEF blev dannet i 2023 og består af lokale ildsjæle, senere i rapporten vil dette redegøres for yderligere. Energifællesskabet dannes mellem flere landsbyer på Sydstevns, både blandt private husejere, virksomheder, ejerforeninger, kommunale institutioner osv. (SSEF, n.d. D). Da området for energifællesskabet er forholdsvis stort med mange husstande, er det vigtigt at tiltrække en betydelig del af husstandene for at danne grundlag for et rentabelt projekt. Derfor lægger SSEF meget fokus på at sprede information og skabe interesse for deres fællesskab. På deres hjemmeside skriver de også *"For at energifællesskabet kan blive realiseret, er det nødvendigt med interesse og stor opbakning blandt borgere og virksomheder"* (Ibid.). De seneste tal fra den 1. januar 2024 viser at 25% af alle husstande i området er interesserede, og dette skal gerne stige (EFD, 2024).

Energifællesskabets omfang

SSEF dækker over hele den sydlige del af Stevns Kommunes areal. På SSEF's hjemmeside er følgende kort tilgængeligt (se figur 2) hvor hver by involveret er markeret med et tal. Området berører konkret 11 byer, men dækker også områderne mellem bygrænserne. Byerne er *Boesdal, Frøslev, Havnelev-Boestofte, Højerup, Lille Heddinge, Lund, Lyderslev-Gevnø, Renge, Rødvig, Skørpinge og Tømmestrup*.



Figur 2: Kort over de byer som energifællesskabet dækker over (SSEF, n.d. D).

Med det store omfang har SSEF også fået store samarbejdspartnere. Det gælder konsulentfirmaet 'EBO Consult', der specialiserer sig i energifællesskaber, energikoncernen 'Andel', Stevn Kommune m.m. (SSEF, n.d. F). Disse samarbejdspartnere skal hjælpe energifællesskabet med at opnå de mål, som de har sat for dem selv. Konsulentfirmaet udarbejdede en forundersøgelse i december 2023 (EBO Consult, 2023), som derefter blev præsenteret for kommunen. Forundersøgelsen giver energifællesskabet et holdepunkt og mulighed for at arbejde videre med projektet i den retning, som de er blevet rådgivet i og finder realistisk.

For SSEF er der flere formål for at få realiseret energifællesskabet. En af disse er at give medlemmerne en stabil og lav pris, både for varme og elektricitet langt ind i fremtiden. Derudover også at opnå grøn energi, som er en del af energipolitikken på lands- og kommuneplan (SSEF, n.d. D). For at opnå disse mål er der også de vilkår man har at arbejde med. Et projekt af denne størrelse er meget dyrt og derfor er de økonomiske vilkår vigtige for at etablere energianlæg og varmeinstallationer. Private- og statslige tilskud er essentielle for en realisering, hvilket SSEF også har taget imod, hvilket redegøres for senere i rapporten. Et andet vilkår er national lovgivning, hvor der i indgangen til 2025 er en ændring af loven om varmeforsyning. Denne lovændring vil have stor indvirkning på Sydstejns planer for varmeproduktion for deres medlemmer. Dette redegøres også for i rapporten.

Holdninger og tilslutning til energifællesskabet

Siden fællesskabet blev indledt i 2023, har de optaget et antal medlemmer og interesserede borgere i området. På SSEF's hjemmeside angives antal husstande, der enten er medlem, eller blot er interesseret i fællesskabet, disse tal kan ses i tabel 1, samt hvor stor en procentdel af de 11 byers husstande, der er blevet medlemmer i fællesskabet eller finder projektet interessant.

Landsbyer:	Antal husstande:	Interesserede og medlemmer:	Procent del:
Rødvig	1214	263	21,7
Lyderslev og Gevnø	149	18	12,1
Havnelev-Boestofte	141	44	31,2
Højerup	94	6	6,4
Lille Heddinge	80	21	26,3
Tommestrup	53	8	15,1
Lund	52	10	19,2
Frøslev	47	19	40,4
Skørpinge	37	29	78,4
Boesdal	30	16	53,3
Renge	20	10	50,0
I alt:	1917	444	23,2

Tabel 1: Procent af husstande som er interesserede eller medlemmer i energifællesskabet (SSEF, n.d. A).

Der er 444 husstande, som er interesserede i fællesskabet, hvilket er 23,2% af husstandene på Sydstevn. Byen med flest husstande som er interesseret, er Rødvig med 263 husstande, dog er dette kun 21,7% af byens husstande. De fire mindste byer i det berørte område, *Frøslev*, *Skørpinge*, *Boesdal* og *Renge*, er de byer med størst tilslutning, her ses det spænde fra 40,8 til 78,4% af alle husstande, der enten er interesserede i eller medlemmer af fællesskabet. Det er bemærkelsesværdigt at to af de større byer, '*Højerup* og *Lyderslev*' samt *Gevnø*, er de to byer med mindste procentdel af husstandene, som er medlemmer eller interesserede, hhv. 6,4% og 12,1%.

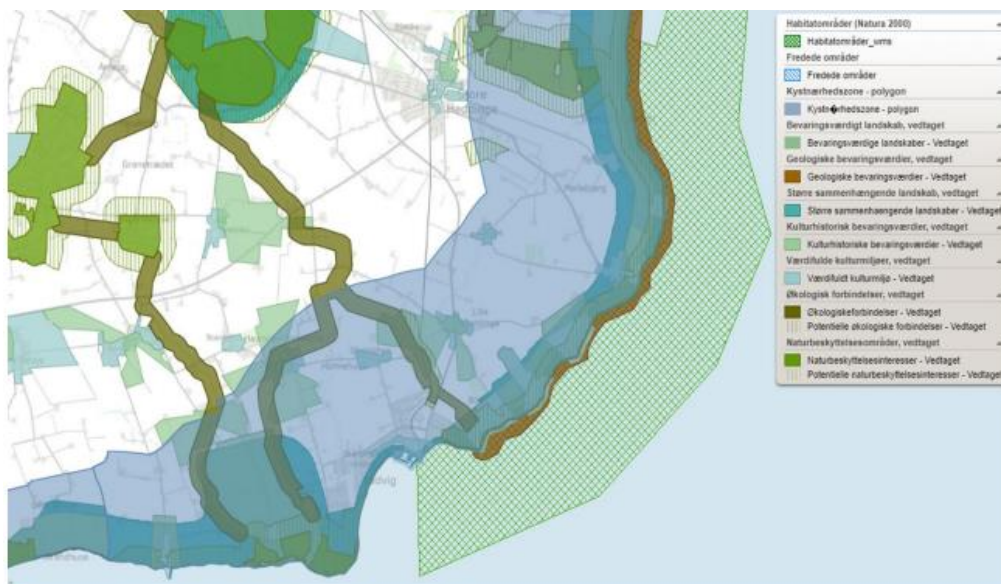
Sydstevn's Energifællesskab har ikke skabt en stor offentlig debat, og det er også få aviser, som følger med i deres udvikling. Ikke desto mindre er der regionale og lokale aviser, som dækker SSEF tæt. Dagbladet Køge, Sjællands Nyheder og Stevn'sbladet er de tre aviser, som aktivt følger med og som alle tre er ejet af Sjællandske Medier (Sjællandske Medier, n.d.). Generelt er artiklerne skrevet om SSEF meget neutrale, hvor holdninger holdes ude af teksten.

Sjællands Nyheder rapporterede tilbage i 2023 at borgmesteren og viceborgmesteren for Stevns Kommune har meldt ud at de gerne ser alle melde sig ind i energifællesskabet, så det grønne initiativ ikke dør (Nielsen, 2023B). Hvilket viser at der politisk er en stor opbakning til fællesskabets initiativ.

På SSEF's egen offentlige Facebook side, hvor de fremviser diverse politiske og teknologisk relevante artikler, og udvikling i eget projekt, ses der ofte at være en del personer, som synes godt om deres indslag. Dog kan der også findes få negative kommentarer. Et eksempel på dette er en borger, som mener at atomkraft er fremtiden, fordi de mener at vindmøller og solcelleparker kommer til at ødelægge naturen og landskabet på Stevns og ser derfor ikke SSEF, som et godt lokalt initiativ (SSEF, n.d. G). Som redegjort for tidligere er opbakningen for SSEF tydelig og mange mennesker i lokalområdet håber på at de kan lykkes med at få det helt op og køre.

Fremtidige planer

Den tidligere nævnt forundersøgelse udarbejdet i 2023, kommer nærmere på mulige fremtidsplaner for SSEF. Her bliver der blandt andet skrevet om de mulige landarealer, som SSEF kan bruge til at opsætte vindmøller eller solceller.



Figur 3: Kort over mulig placering af vindmøller eller solceller (EBO Consult, 2023).

De hvide områder som ses i figur 3, viser der hvor EBO Consult mener det er muligt at placere vindmøller eller solceller. Disse mulige placeringer er dog ikke blevet sat i bevægelse endnu, men er kun oppe og vende på nuværende tidspunkt.

Daglig leder for SSEF Sten Mortensen udtalte sig omkring mulige placeringer til VE-anlæg, men ville ikke være for specifik endnu. Mortensen sagde dog, at de som forening havde kigget på et areal, og det skulle også med i en ny kommuneplan (Bilag 6.1.2, s. 28). Mortensen nævnte også at arealer, der ses som en mulighed, ofte er lodsejers grunde og derfor er det en længere proces at blive enige om detaljerne (Bilag 6.1.2, s. 28).

Aktørkortlægning

I dette afsnit redegøres der for de forskellige aktører involveret i projektet om el- og varme fællesskabet på Sydstevns. Det er kun aktører, der har en direkte påvirkning på projektet, der redegøres heri, dvs. aktører med økonomisk andel i projektet, eller arbejder på det til daglig.

Sydstevns Energifællesskab

Sydstevns Energifællesskab er den centrale aktør i casen. De er aktøren, der drager størst fordel af energiproduktionen og er dem som casen omhandler. Fællesskabet består af syv bestyrelsesmedlemmer og fem personer, som har diverse roller i baggrunden. En del af bestyrelsen består af selvstændige erhvervsdrivende personer (Bilag 6.2.2, s. 32), her blandt bestyrelsesformanden Carl Skou og næstformanden Freddie Larsen (SSEF, n.d. B). Udover en bestyrelse har SSEF også en daglig leder ved navn Sten Mortensen, samt en teknisk rådgiver, web-ansvarlig og sekretær (SSEF, n.d. E). SSEF har også et ambassadørkorps, som hver tilhører et område på Sydstevns. Der er 11 ambassadører nu spredt rundt i området (SSEF, n.d. A).

I starten af 2024 var der lidt over 450 husstande, som var interesserede i energifællesskabet og omkring 250 har meldt sig ind i foreningen, hvilket svarer til cirka 25% af alle husstande på Sydstevns (EFD, 2024). Rollen for fællesskabet er at få bygget el- og varmeproduktionsanlæg og en større organisering af fællesskabet blandt lokale beboere.

Andel

Andel er Danmarks ledende energikoncern. Derfor har SSEF fundet det relevant at få Andel som samarbejdspartnere i projektet. De arbejder for energiløsninger og infrastruktur til regionale områder, og er derfor interesseret i at få udvidet infrastruktur samt at fremtidssikre Sydstevns energiløsninger (Andel, n.d.). Andel støtter SSEF økonomisk ved at stille 200.000 kr. til rådighed til en forundersøgelse omkring el-delen af energifællesskabet (EFD, 2024).

EBO Consult

EBO Consult er et konsulentfirma, der specialiserer sig i el- og varmeproduktion. De skriver på deres hjemmeside ”*Vi hjælper energifællesskaber med at blive til virkelighed.*” (EBO Consult, n.d.). EBO Consult blev indblandet i projekt grundet energikoncernen Andel, som anbefalede dem til SSEF. Fordi der skulle udarbejdes en forundersøgelse, hvilket Andel mente EBO Consult ville gøre bedst (Bilag 6.1.2, s. 26). Deres rolle i processen er også at rådgive SSEF igennem alle faser af processen, heri opstart, analyse og skitsering, etablering og administration, og drift.

Stevns Kommune

Stevns Kommune har interesse i dette projekt, da det følger klimaplanen for kommunen. I 2023 udgav kommunen en ny klimaplan, og heri bliver der præsenteret klimamål. Energifællesskaber bliver direkte nævnt i implementeringen af klimaplanerne og derfor har Stevns Kommune også interesse i, at SSEF gennemføres. I klimaplanen står der følgende om energifællesskaber: *“Et element i den strategiske energiplanlægning er de lokale energifællesskaber, som bl.a. kan beskæftige sig med produktion, lagring, levering og forbrug af energi. Energifællesskaberne kan etableres som VE-fællesskaber eller borgerenergifællesskaber.”* (Stevns Kommune, 2023, s. 56). Denne udtalelse bliver efterfulgt af *“Klimaplanen omfatter ikke konkrete mål og handlinger i forbindelse med etablering af energifællesskaber på i Stevns Kommune. Men kommunen vil understøtte arbejdet i det omfang, kommunen har mulighed herfor.”* (Ibid., s. 56).

For at kunne være til rådighed som kommune, er de aktive aktører i processen. Landsbykoordinatoren er observatør til alle bestyrelsesmøderne og borgmesteren er en del af bestyrelsen i SSEF (Bilag 6.1.2, s. 25). Forundersøgelsen af el- og varmeforsyningen er udarbejdet i dialog med kommunemedarbejdere (EBO Consult, 2023, s. 3). Kommunens involvering kan have økonomiske fordele for SSEF, da der kan uddeles kommunegaranti og eventuelt KommuneKreditlån, på forskellige dele af el- og varmeprojektet. Det betyder at selskabet ikke selv skal stille garanti for anlægsinvesteringer (Ibid., s. 4). Der har dog været nogle problematikker ved dette efter forundersøgelsen blev udarbejdet, hvilket redegøres for senere i rapporten.

Staten

I den seneste landdistriktsredegørelse bliver fællesskaber nævnt som en positiv udvikling for landdistrikter. Det kan være gennem nye skoler, foreninger m.m. Den nye redegørelse indeholder altså de nye tendenser, der ses i landdistrikterne, hvor lokal handlekraft og investering er med til at skabe den her positive udvikling. Det er inkluderet i redegørelsen for at give et bedre billede af, hvad mange af de danske landdistrikter gennemgår lige nu. Her inkluderet Sydstevn (Folketinget, 2023).

Staten tilbyder vha. en landdistriktspulje, økonomisk hjælp til specielle projekter i landdistrikter. Derfor er staten også en aktør i denne case. SSEF har modtaget 1,3 millioner kroner i tilskud fra denne pulje til deres udviklingsaktiviteter (PLST, 2024A). Det er Plan- og Landdistriktsstyrelsen som hører under By-, Land- og Kirkeministeriet, der står bag denne pulje og bidrager med tilskud til projekter som gavner lokalområder økonomisk, socialt, beskæftigelsesmæssigt, med bosætning osv. (PLST, 2024B).

LAG SjællandSyd

Foreningen LAG SjællandSyds formål er at fremme udviklingen i de områder, som foreningen dækker. Disse områder er Stevn, Faxe, Næstved og Vordingborg kommuner. Det andet formål for foreningen er at administrere landdistriktsmidler som gennem LAG ordningen er tildelt til de førnævnte kommuner (LAG, n.d.). LAG SjællandSyd finansierede 200.000 kr. til forundersøgelse af varmedelen til energifællesskabet (EFD, 2024).

Termonet

Termonet er et netværk af uisolerede rør, der forbinder en mindre serie af bygninger til distribution af varme, der genereres gennem geotermi og varmepumper (TD, n.d.). Termonet differentierer sig fra traditionel fjernvarme, som typisk benyttes i byer til at forbinde en stor mængde bygninger til større varmeanlæg. Termonet vil derimod blive benyttet i landsbyer eller andre mindre samfund udenfor byerne, som en erstatning til centralvarme, hvor de individuelle bygninger producerer deres egen varme.

Der har dertil også været diskussion om, hvorvidt termonet kan klassificeres som fjernvarme, og dermed modtage kommunal støtte. I et forslag til ændringen af varmeforsyningsloven, som var i høring indtil d. 22. August 2024, som blev vedtaget i slutningen af 2024, blev termonet bestemt til ikke at være fælles varmeforsyning (KEFM, 2024B). Denne lovændring skyldes, at Energistyrelsen går fra at vurdere termonet som kollektiv varmeforsyning i 2016, til at i 2020,

2022 og 2024, at vurdere det som ikke at være kollektiv varmeforsyning (KEFM, 2024A, s. 265). Dette lovforslag er dog blevet højt kritiseret, med 72 høringsvar indsendt fra forskellige kommuner, virksomheder, foreninger, og andre organisationer (Ibid.). Vi uddyber disse høringsvar yderligere i analyseafsnittet om barrierer til termonet.

Tidslinje for energifællesskabers udvikling

I dette afsnit præsenteres to tidslinjer, den ene omhandler lovgivninger, som har præget energifællesskaber generelt, og den anden om den organisatoriske proces som Sydstevns Energifællesskaber har været igennem op til nu. Separering af tidslinjerne er gjort for at gøre de afviklede events mere overskuelig for læseren. Tidslinjerne inddrages for at få indsigt i processerne og de tidligere barrierer, der har påvirkede energifællesskaber i Danmark. Endelig afrundes afsnittet med en opsummering af tidslinjerne.

Til tidslinjen har vi anvendt Internet Archives, 'Wayback Machine' (Internet Archive, n.d.) for at kunne tilgå tidligere versioner af hjemmesider. Wayback Machine er et arkiv, som rummer tidligere versioner af hjemmesider, som man tilgår ved en hjemmesides URL (Enheds Ressource Finder), hvor sitet efterfølgende fremviser de arkiverede versioner, og hvornår disse blev registreret i arkivet. Dette værktøj kan anvendes til at tilgå data, som efterfølgende er blevet fjernet eller ændret på en given hjemmeside.

De udarbejdede tidslinjer er ikke fuldendte, da vi har fravalgt at inddrage visse elementer. I lovgivningstidslinjen har vi fokuseret på de lovændringer, som der ligger baggrundsnotater til på Energifællesskaber Danmarks hjemmeside, som bl.a. Ulrik Jørgensen, professor på Aalborg Universitet (Jørgensen et al., 2019, s. 3), har været med til at udarbejde (Jørgensen et al., 2022) & (Jørgensen et al., 2023). I forhold til SSEF's tidslinje, inddrager vi ikke samtlige afholdte bestyrelsesmøder i foreningen og i de to andelsselskaber, men medtager blot generalforsamlingerne og de møder, vi observerede.

Nationale rammevilkår i lovgivning tidslinje: 2017-2024

I perioden 2017 til 2019, fik Energiforum Sydhavn midler fra Energistyrelsens tilskudspulje, som vedrører fremmelsen af energieffektivisering og fleksibelt forbrug gennem lokale partnerskaber (Jørgensen et al., 2019, s. 3). Energiforum Sydhavn var et partnerskab mellem Områdefornyelse Sydhavn, Københavns Kommunes Klimasekretariat, Kgs. Enghave Lokaludvalg og Aalborg Universitets Planlægnings Institut. Formålet med partnerskabet var at udvikle lokale, energieffektive løsninger gennem borgerinddragelse og fællesskaber fra den

ældre bydel i Sydhavnen. Ulrik Jørgensen var en del af arbejdsgruppen bag Energiforum Sydhavn, og hans involvering kan formodes at have dannet grundlaget for foreningen Energifællesskaber Danmarks stiftelse.

Den 11. december 2018 offentliggør EU rammer for at fremme anvendelsen af vedvarende energikilder, og her nævnes, at medlemsstaterne også skal fremme muligheden for udvikling af energifællesskaber (EU, 2024). Et af de overordnede mål med rammerne er, at mindst 42,5% af EU's energi i 2030 skal stamme fra vedvarende energikilder. Et andet mål er, at medlemsstaterne skal stræbe efter at få vedvarende energikilder til at dække 45% af EU's energi i 2030. Rammerne er sat for at få medlemsstaterne til at indfri de overordnede mål for 2030. Dette henvises til som *EU-direktivet* og danner grundlag for alle de lovændringer, som indtræffer på tidslinjen.

I løbet af december 2019 offentliggjorde Energiforum Sydhavn dokumentet '*Håndbog for energifællesskaber*' (Jørgensen, 2023, s. 3). Håndbogen havde til formål at vejlede om etablering og driften af energifællesskaber samt bidrage til den danske regulering af net-tariffer og afgifter for at understøtte et sådant fællesskab (Ibid., s. 7).

Den 22. juni 2020 indgik følgende partier en aftale om at tilføje flere midler til Landdistriktspuljen, og disse partier var (Wayback Machine, 2024): Venstre, Dansk Folkeparti, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet. Aftalen omhandler, at der afsættes ekstra midler til Landdistriktspuljen årligt gældende for perioden 2021 til 2024 til projekter med formålet at kompensere de lokalsamfund, der udsættes for opførelsen af landvindmøller i nærområdet.

Den 29. december 2020 godkendte Energistyrelsen ændringer i elforsyningsloven, og bekendtgørelse nr. 2252 trådte i kraft den 31. december (Retsinformation, 2020). Ændringerne definerer borgernes rettigheder i energifællesskaber, men tidligere lovgivning holder stadig fællesskaberne tilbage, idet netselskaberne har bestemmelsesret over fællesskabets udvikling i praksis (Jørgensen et al., 2023, s. 3-4).

Den 30. maj 2021 godkendte Energistyrelsen igen en ændring i elforsyningsloven, og bekendtgørelse nr. 1069 trådte i kraft den 30. juni 2021 som erstatning for den tidligere nr. 2252 (Retsinformation, 2021). Denne ændring medfører, at energifællesskaber kan etablere deres eget VE-anlæg til elproduktion; Et problem ved egen produktion af elektricitet er, at fællesskaberne ikke kan optræde som en samlet elkunde over for deres lokale netselskab.

(Jørgensen et al., 2022, s. 4). Desuden blev rammerne for EU-direktivet gennemført, da loven trådte i kraft.

Den 22. oktober 2021 er den tidligste arkiverede version af energifællesskaber.dk, som stammer fra et forskningsdrevet initiativ om at understøtte dannelsen af energifællesskaber i Danmark (Wayback Machine, 2021). Det fremstår ikke på hjemmesiden, hvem der var bag dette initiativ, blot at de havde midler til opstarten af lokale energifællesskaber i perioden 2020 til 2021.

Den 6. december 2021 indgik (ENS, n.d. B) Socialdemokratiet, Socialistisk Folkeparti, Radikale Venstre, Enhedslisten, Alternativet og Kristendemokraterne, en aftale om etablering af en pulje til lokale energifællesskaber. Hvor der i perioden 2022 til 2025 årligt afsættes en pulje, hvor man kan ansøge om økonomisk støtte til informationsprojekter, der øger fokus på udvikling af vedvarende energiløsninger og giver inspiration for energifællesskaber i Danmark.

I løbet af december 2021 offentliggør Energistyrelsen rapporten (Jørgensen et al., 2022, s. 3) *'Analyse af geografisk differentierede forbrugstariffer og direkte linjer'*. Analysen omhandler prioritering af kommercielle energianlæg i Danmark ved udbygning af elproduktion gennem VE-anlæg og det kollektive elforsyningsnet. Ud fra analysen konkluderes, at man bør gøre tilslutningen til det kollektive forsyningsnet nemmere for lokale energifællesskaber ved indførelse af en 'lokal kollektiv tarifiering'. Det angives ikke, hvilke lovmæssige ændringer der er nødvendige for at imødekomme de administrative og økonomiske barrierer, der forhindrer borgere og kommuner i at bidrage effektivt til energi- og klima omstillingen (Ibid., s. 8).

Den 18. januar 2022 inviterer folketingets Klima-, Energi- og Forsyningsudvalg til høring for at afdække den påvirkning, tarifiering, matrikelkravet og energifællesskaber vil have på samfundsøkonomien. Denne information stammer fra Energistyrelsens analyse fra december 2021 (KEFM, 2022, s. 1). Der var udarbejdet et baggrundsnotat til høringen, det var Ulrik Jørgensen, Erik Christiansen, Mikkel Jungshoved og Gunnar B. Olesen, som havde stået for udarbejdelsen: *“Formålet med notatet er at pege på behov for en øget borgerinddragelse for at få realiseret de potentialer, der er ved at fremme lokal energi- og klimainsats i boligforeninger og lokale energifællesskaber, som et bredt folkeligt engagement kan bakke op om”* (Jørgensen et al., 2022, s. 2).

Den 8. februar 2023 bliver et forslag til lovændring for Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget fremlagt. Med lov *nr. 415* følger ændringer til lov om afgift på elektricitet og elforsyningsloven (Retsinformation, 2023A). Lovforslagets formål er at forbedre muligheden for at indpasse vedvarende energi til elnettet, ved at fremme elforbrug og produktion ved at belægge energiteknologier, som varmepumper og ny grøn elproduktion (KEFM, 2023B). Forslaget skal sikre en politisk aftale om indførelsen af en '*lokal kollektiv tarifiering*' og medvirke til en mere nøje gennemførelse af EU-direktivet end tidligere (Jørgensen et al., 2023, s. 8).

Den 1. marts 2023 indsendte Ulrik Jørgensen, Mikkel Jungshoved og Gunnar B. Olesen, et baggrundsnotat til høring om lovforslag *nr. 415*. Notatets formål var at angive, at regler kan sikre realisering af lokale energi- og klimaindsatser i boligforeninger og energifællesskaber (Ibid., 2).

Den 25. april 2023 godkendes lovforslaget af den daværende kongelige majestæt, Margrethe II. Lov *nr. 415* træder i kraft den 1. maj 2023 (Retsinformation, 2023A). Under den sidste behandling af lovforslaget i Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget, udtalte daværende folketingsmedlem Theresa Scavenius (Alternativet) i debatten, at loven ikke tager hånd om energifællesskabernes deltagelse i den grønne omstilling. Scavenius angav desuden, at energifællesskaber skal have bedre vilkår for at skabe forandring i den grønne omstilling. Der skal ifølge Scavenius arbejdes videre på forslaget (KEFM, 2023A).

Den 16. august 2023 blev interesseorganisation Energifællesskaber Danmark stiftet med det formål at skabe gode rammevilkår for energifællesskaber og sætte fokus på dens rolle for fremtidens energisystem (Krabsen, 2023). Foreningen overtager hjemmesiden www.energifaellesskaber.dk, som bliver til foreningens kommunikationsplatform. Foreningens forperson er Morten Westergaard (Middelfart Kommune) og næstforperson er Stephan C. Krabsen (EBO Consult), og derudover er Ulrik Jørgensen angivet som suppleant for bestyrelsen (EFD, n.d. A).

I løbet af september 2023 offentliggør Energifællesskaber Danmark en ajourført version af '*Håndbog for Energifællesskaber*', som Ulrik Jørgensen har stået for, håndbogen inddrager udviklingen for energifællesskaber siden versionen fra 2019 (Jørgensen et al., 2023, s. 3). Det nye indhold i håndbogen er blandt andet et afsnit, som omhandler eksempler på energifællesskabers CO₂-reduktion og tilføjelser til afsnittene; *lovændringer*, *kollektiv varmforsyning* og *elektrificering af transport*.

Den 2. februar 2024 indfører Energistyrelsen den nuværende bekendtgørelse fra varmforsyningsloven, nr. 124. Siden 2016 har kommuner kunne give økonomisk støtte til virksomheder, der har arbejdet med kollektive varmforsyningsanlæg, hvilket sker på baggrund af § 2 d. i loven, som angiver, at: *"En kommune kan i overensstemmelse med EU's statsstøtteregler stille garanti for lånoptagelse til finansiering af anlægsinvesteringer eller driftsaktiviteter i en virksomhed som nævnt i § 2 b med undtagelse af virksomhed, som driver varmepumper til kombineret produktion af varme og køling, jf. dog stk. 2-6."* (Retsinformation, 2024). Altså kan kommuner give kommunegaranti til virksomheder, der vil anlægge og drifte termonet på kommunens jord.

Den 8. maj 2024 offentliggør Energistyrelsens en vejledende udtalelse, som vedrører garantistillelse for termonet-projekter (ENS, 2024A). Energistyrelsen forklarer, at termonet ikke er omfattet af varmforsyningsloven; dog er erklæringen ikke juridisk bindende, men en vejledning. Ifølge loven har kommunerne ikke pligt til at stille garanti til termonet. Det er op til hver enkelt kommune, hvorvidt de stiller garanti og i hvilket omfang.

Den 1. juli 2024 offentliggør Energistyrelsen et udkast til et lovforslag om ændring af varmforsynings- og planloven med høringsfrist om lovforslaget (Thomassen, 2024). Lovforslaget omhandler blandt andet at fjerne muligheden for, at kommuner kan give tilskud til termonet-projekter.

Den 22. august 2024 er der høringsfrist for indsendelse af høringssvar til lovforslag til ændring af varmforsyning- og planloven, der blev modtaget 72 høringssvar fra både kommuner, foreninger og virksomheder (ENS, 2024B, s.2). Nogle af disse høringssvar, inddrages senere i rapporten.

Den 6. november 2024, bliver forslag til ændring af varmforsynings- og planloven fremsat af Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, hvilket vedtages. Loven benævnes som nr. 78 (KEFM, 2024D).

Den 19. december 2024 godkendte Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget lovforslag nr. 78 om ændring i varmforsynings- og planloven; alle stemte for en lovændring (Ibid.). Lovforslaget trådte i kraft den 1. januar 2025, hvilket indebærer, at kommuner ikke længere kan give tilskud til termonet-projekter (KEFM, 2024C).

Sydstevns Energifællesskab tidslinje: 2023-2024

I 2023

I starten af januar hørte den nuværende formand (Carl Skou) om energifællesskaber (Bilag 6.1.2, s. 26). Den 28. januar bliver ideen om at starte et energifællesskab i Stevns kommune født, hvilket sker sammen med Freddie Larsen (næstformand i SSEF), Niels-Jørgen Skindersøe (Teknisk rådgiver i SSEF) og Carl Skou (SEEF, 2024A, s. 2).

Den 17. maj blev foreningen Sydstevns Energifællesskaber stiftet, og til den konstituerende generalforsamling mødte 34 borgere op i Skørpinge. Der blev valgt en bestyrelse på fem medlemmer med Carl Skou som formand og Freddie Larsen som næstformand. De resterende tre medlemmer (Ibid., s. 4): *Bo Andersen, Poul Helweg Larsen og Sten Mortensen* blev ligeledes valgt ind.

I løbet af juni måned indleder EBO Consult den forundersøgelse, som skal vurdere, om etablering af kollektivt el- og varmforsyning løsninger for mindre landsbyer på Sydstevns kan effektueres gennem energifællesskabet (EBO Consult, 2023, s. 3). Andel Holding A/S og LAG Sjællandsyd har givet finansiell støtte til denne forundersøgelse. Undersøgelsen blev færdig i løbet af december, og processen og resultaterne blev formidlet i en rapport.

Den 15. juni afholdt foreningen sit første egentlige bestyrelsesmøde, hvor EBO Consult præsenterede et forslag ud fra resultaterne af forundersøgelsen (EFD, 2024). Dette er den tidligste definerede dato, hvor SSEF har hyret EBO Consult til at assistere med realisering af energifællesskabet. Det formodes, at kontrakten er indgået mellem datoen for den stiftende generalforsamling og juni.

Den 15. august startede ansøgningsperioden for Energistyrelsens energifællesskabspulje 2023, med ansøgningsfristen sat til den 16. oktober (Wayback Machine, 2023). Projekter som fik deres ansøgning bekræftet, fik besked senest i december måned.

Den 27. september afholdt SSEF et borgermøde i Rødvigs Sydstevnshallen, hvor der mødte over 250 borgere op (Nielsen, 2023A). Mødets formål var at informere om resultaterne af forundersøgelsen fra EBO Consult; et af punkterne til mødet omhandlede et forslag om at dele energifællesskabet op i to selskaber; et elselsskab og et varmeselskab, hvor borgerne kan tilslutte sig dem begge samlet eller enkeltvis.

Den 26. oktober godkender Stevns kommunalbestyrelse '*Klimaplan - Klimaneutralitet og Klimarobusthed*' (Stevns Kommune, 2023, s.1). Særligt to punkter i planen henviser til energifællesskaber i kommunen. Det ene punkt handler om fælles varmeløsninger lokalt i landsbyer, hvor kommunen tilbyder vejledning og bistand til lokale grupper, som arbejder på at finde en fælles varmeløsning i byen eller i en bydel (Ibid., s. 32-33). Det andet punkt handler om energifællesskabers rolle i kommunens strategiske energiplanlægning. Kommunen har ikke sat konkrete mål eller handlinger for at etablere energifællesskaber, men udtrykker at ville understøtte lokale energifællesskaber (Ibid., s. 56).

Den 28. november afholdt SSEF deres andet borgermøde i Sydstevnshallen i anledning af forundersøgelsens offentliggørelse, hvor de ønskede at informere om fordelene for Sydstevns borgere, hvis de dannede et energifællesskab (SEEF, 2023). Til mødet deltog 200 borgere, og SSEF havde ansat lokale elever fra Stevns friskole til at servere drikkevarer og kage (Bilag 6.1.2, s. 22).

Den 6. december opnåede SSEF godkendelse på deres ansøgning til Energistyrelsens energifællesskabspulje 2023, svarende til et beløb på 748.150 kr. (Nielsen, 2023C). Projektet, SSEF indsendte, bar projektnavnet '*Et fyrtårn mere på Stevns - fællesskaber for el og varme*' (ENS, n.d. B).

I 2024

Den 3. januar 2024 bliver rapporten for forundersøgelsen fra EBO Consult offentliggjort på SSEF's hjemmeside (SEEF, n.d. C). Rapporten konkluderede at et kollektiv el- og varmforsyning på Sydstevns, ville både gave det fremtidig forbrug med en stabil lav pris for el og varme, samt at bidrage til den grønne omstilling, gennem et fællesskab af engagerede borgere (EBO Consult, 2023, s. 4-5).

Rapporten angav konkrete anbefalinger for fællesskabets udvikling. Som at oprette to andelsselskaber med begrænset ansvar (a.m.b.a.), for respektive el og varme, for at opnå kommunegaranti til varmeprojekter. Der anbefales også at tiltrækker eksisterende vindmølle laug på Sydstevns med i SSEF, så begge partner vil få økonomisk fordel, ved at SSEF kan renovere møllerne i fremtiden og at ejeren kan levere strøm til en fast pris. Der anbefales også placeringer til nye VE-anlæg for SSEF, dog anbefales det at aftalen med eksisterende vindmølle laug prioriteres. Til sidst anbefales der at SSEF går i dialog med Stevns Kommune, i

forbindelse med at den kommende kommuneplan skal udarbejdes. I forhold til, hvis fællesskabet ville have opsat nye VE- og tekniske anlæg.

Den 25. januar 2024 indtræffer to begivenheder. Energifællesskaber Danmark afholder deres tredje torsdagsmøderække over Teams, hvor Sten Mortensen (tidligere medlem, nuværende daglig leder) holder en præsentation om SSEF's mål og proces (EFD, 2024).

Desuden vedtager Stevns kommunalbestyrelse planstrategien for 2023 (Stevns Kommune, 2024, s. 46). I strategien fremstår de samme punkter som under kommunens Klimaplan, men kommunen angiver nu sine ambitioner for dens initiativer vedrørende energifællesskaber. Man sætter fokus på den strategiske energiplanlægning, nationalt, regionalt og lokalt, blandt andet gennem lokale energifællesskaber (Ibid., s. 40). Fra 2035 vil kommunen støtte lokale energifællesskaber til at dække varmforsyning i kommunens mindre byer, som ikke kan få fjernvarme (Ibid., s. 20).

Den 30. januar indtræffer igen to begivenheder. Foreningen SSEF afholder deres første generalforsamling efter stiftningen, og der møder i alt 65 medlemmer op i Rødvig (SSEF, 2024A, s. 1). Under mødet voksede foreningens bestyrelse med to medlemmer: *Anders Ullersted* og *Torben Brodthagen*, hvorved bestyrelsen kom op på syv medlemmer (Ibid., s. 4).

Efter generalforsamling bliver SSEF A.M.B.A. stiftet med samme antal fremmødte som tidligere (SSEF A.M.B.A, 2024, s. 1). Der blev valgt bestyrelse til andelsselskabet, hvor de følgende syv stillede op og blev valgt (Ibid., s. 7): *Allan Stjernholm, Anders Ullersted, Bo Andersen, Carl Skou, Niels kildedal, Poul Helvig Larsen* og *Sten Mortensen*.

Den 15. februar afholder kommunalbestyrelsen møde. SSEF er på dagsorden, idet der er efterspurgt udpegning af et kommunalbestyrelsesmedlem til energifællesskabets bestyrelse (Stevns Kommunalbestyrelse, 2024, s. 1-4). Kommunalbestyrelse godkender forespørgslen, og *Henning Urban Dam Nielsen* (borgmester i Stevns Kommune) udpeges som bestyrelsesmedlem til SSEF.

Den 17. april, har Landdistriktpuljen ansøgningsfrist for søgning af midler til projekter i landdistrikterne 2024 (BLKM, 2024A). I alt blev der indsendt 133 ansøgninger til Plan- og Landdistriktsstyrelsen, hvor kun 56 senere godkendes.

Den 8. maj bliver Sydstevns Fjernvarmeselskab A.M.B.A stiftet; til den stiftende generalforsamling møder 30 borgere op i Havnelev (SSFV A.M.B.A, 2024, s. 1). Der bliver udvalgt en bestyrelse til andelsselskabet, hvor følgende fem stiller op og bliver valgt (Ibid., s. 3): *Anders Ullersted, Carl Skou, Poul Helweg Larsen, Sten Mortensen og Torben Brothagen*. Af mødereferatet fremstår, at Sten Mortensen er blevet næstformand i SSEF.

Den 18. maj ansøger SSEF om forlængelse af projektet *'Et fyrtårn mere på Stevns - fællesskaber for el og varme'*. Der forespørges desuden, om man må overføre ubrugte midler til EBO Consult. Ansøgning og forespørgsel blev sendt til Energistyrelsen (Bilag 2.1). Den oprindelig afslutning på projektet var den 30. juni, og SSEF ansøger om at forlænge perioden frem til den 30. september for at kunne testning af strømfordeling software og at dække omkostning af rådgivningsarbejdet til dette. Den 21. juni godkendte Energistyrelsen ansøgningen.

I løbet af august bliver Sten Mortensen ansat af SSEF som daglig leder (Mortensen, n.d.). Med denne nye position, trækker han sig fra sine tidligere bestyrelsesposter (Bilag 6.1.2, s. 21).

Den 3. august modtog SSEF godkendelse på deres ansøgning til Landdistriktspuljen 2024, svarende til 1.287.716,50 kr. (Staffeldt, 2024). Projektet, SSEF indsendte, havde projektnavnet, *'Flere fyrtårne på Sydstevns – fællesskaber for el og varme drevet af et Energifællesskab'* (PLST, 2024A, s. 2).

Den 7. september deltager SSEF som forening i eventet *'Den Levende Fiskerihavn'* på Rødvig Havn (Bilag 2.2). SSEF deltagelse havde til formål at synliggøre fællesskabet i lokalsamfundet, fremvise deres nye logo og komme i dialog med de lokale borgere (Bilag 5, s. 18).

Den 12. september begyndte ansøgningsperioden for Energistyrelsens energifællesskabspulje 2024, hvor ansøgningsfristen var sat til den 16. oktober (ENS, n.d. B). Som sidste år ville godkendte projekter offentliggøres senest i december måned.

Den 7. november afholder SSEF bestyrelsesmøder, deres ottende møde i SSEF A.M.B.A. og deres syttende møde i fællesskabets forening. Disse møder deltog vi i, hvor vi observerede mødernes indhold, hvilket redegøres for senere i rapporten.

Den 16. december modtog SSEF godkendelse på deres ansøgning til Energistyrelsens energifællesskabspulje 2024, svarende til 749.975 kr. (SSEF, 2024B). Projektet har projektnavnet *'Tænd lyset i Stevns' nye fyrtårn'*.

Opsummering af tidslinjernes fund

Efter at have gennemgået de to tidslinjer opnås indsigt i udvikling af energifællesskaberne i Danmark i forhold til de nationale rammevilkår fra lovgivning, som har ændret sig de sidste seks år for at give energifællesskaber bedre vilkår. Samt indsigt i SSEF's proces for etablering af et fællesskab. De vigtigste punkter fra tidslinjerne opsummeres som følgende.

Gennem lovgivnings tidslinjen har vi fundet tre lovændringer, som har forbedret vilkårene for energifællesskaber i Danmark, herunder ændring i elforsyningsloven og elektricitetsloven. Politikerne i Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget er opmærksomme på, at der skal være bedre vilkår for fællesskabernes udvikling i den grønne omstilling. Der er etableret puljer til gavn for etablering af energifællesskaber, herunder Landdistriktspuljen og Energistyrelsens energifællesskabspulje. Men samtidig er ændringerne i varmemforsyning- og planloven trådt i kraft, hvilket medfører, at kommuner ikke længere kan give garanti til projekter, som vil etablere termonet som varmeløsning.

Igennem de sidste to år er det lykket SSEF at afholde to borgermøder i 2023 med et stort fremmøde. Stevns Kommune støtter initiativet gennem vedtagne planer, og fordi borgmesteren er medlem af foreningens bestyrelse. Ud fra forundersøgelsen har SSEF stiftet to andelsselskaber i 2024, et for el og et for varme. SSEF har modtaget midler tre gange fra Landdistriktspuljen og Energistyrelsens energifællesskabspulje.

Kapitel 3: Tilgang til behandling af casen

I dette kapitel introduceres de metoder og teorier, der anvendes i rapporten, til at besvare problemformuleringen. Metoderne introduceres først, henholdsvis dokumentanalyse, som redegør for de vigtigste dokumenter brugt, dernæst hvordan empiriindsamlingen er foretaget. Efter det empiriske afsnit, introduceres de teorier, som bruges i analysen. Her bliver prosumerism, empowerment, social kapital og sidst socio-tekniske transitioner præsenteret.

Dokumentanvendelse

For at få indsigt i udvikling af energifællesskaber i Danmark har vi haft behov for at undersøge de nationale rammevilkår fra lovgivningen og opstartsprocessen for Sydstevns Energifællesskab (SSEF). Derfor inddrager vi dokumentanalyse som en kvalitativ forskningsmetode til at danne et kronologisk overblik over de pågældende begivenheder og til at identificere uenigheder og de vigtigste aktører, med andre ord en tidslinje. Dette gøres ved at fremfinde, gennemgå og evaluere dokumenter, herunder at tolke data for at danne mening, så der udvikles empirisk viden til at kunne behandle problemformuleringen (Bowen, 2009, s. 27). Da vi anvender metoden til at udarbejde tidslinjer, har vi inddraget dokumenter som faktuelle kilder frem for at analysere deres indhold (Karppinen & Moe, 2019, s. 257). Metoden er ligeledes anvendt til at identificere og inddrage kilder med henblik på udformningen af rapportens overordnede struktur.

Fordelen ved metoden er, at den ikke er ressource- og tidskrævende; de fleste dokumenter kan tilgås online (Bowen, 2009, s. 31). Sådanne dokumenter kan afdække emner over en længere periode og dermed angiver detaljer om afholdte begivenheder. Samtidig påvirker man ikke den indsamlede data som med interviews eller observationer. Ulempen ved metoden er, at nogle dokumenter kan være vanskelige at tilgå, samt at forfatterne kan være biased (Ibid., s. 31-32).

Derfor studeres dokumenterne med kritiske øjne, da dokumenter ikke må anses som fuldstændige og præcise dokumenteringer af begivenheder (Ibid., s.33). De er et socialt fænomen udarbejdet under de specifikke omstændigheder formål, forfatter(e), samt tid, sted og kontekst. Derfor må man være kritisk over for dokumentets autenticitet og troværdighed, og hvor repræsentativ og atypisk dokumentet er (Karppinen & Moe, 2019, s. 252).

For at kunne afdække forskellige perspektiver på tidslinjerne, har vi indhentet dokumenter fra forskellige aktører på deres respektive platforme. Vi har gennemgået og evalueret dokumenter fra Den Europæiske Union, EBO Consult, Energistyrelsen, Energifællesskaber Danmark, 'Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget', 'Plan- og Landdistriktsstyrelsen', Retsinformation, Stevns Kommune, SSEF og Termonet Danmark.

Til at tilgå dokumenter, har vi anvendt forskellige informationssøgningssystemer. Vi har anvendt databaser som Infomedia til at finde avisartikler, og 'Wayback Machine' til at tilgå tidligere versioner af hjemmesider. Det Kgl. Bibliotek er anvendt til at indhente specialer om energifællesskaber. Der er desuden anvendt dokumenter fra offentlige hjemmesider såsom Stevns Kommunes for adgang til plandokumenter og dokumenter fra foreninger; disse indlæg omfatter videoer, undersøgelser, mødereferater og rapporter.

I forbindelse med vores samarbejde med SSEF har vi fået tilsendt dokumenter, som ikke er offentlige tilgængelige, såsom nyhedsbreve og mødereferater. Som en del af samarbejdet har vi underskrevet en fortrolighedsaftale, hvorved vi har tavshedspligt om tilsendt materiale og oplysninger; vi har dog fået godkendt offentliggørelse af de vedhæftede udklip af det tilsendte materiale. Den underskrevne fortrolighedsaftale og dens vilkår kan ses i bilag 3.1, og de ikke offentliggjorte dokumenter fremstår i bilag 2.

Plandokumenters rolle i planlægning

En essentiel del af fysisk planlægning omhandler behandling af planprocesser. Denne proces sker på baggrund af et projektforslag fra private eller beslutninger fra kommunalbestyrelsen, hvor der efterfølgende udarbejdes plandokumenter til processens dele (Post, 2018, s. 172). Hver plandokumenttype har sine egne betingelser for, hvad det skal indeholde, og hvornår det skal udarbejdes, og derfor redegør dette afsnit for de plandokumenttyper, som er inddraget i rapporten: *planstrategi* og *klimaplan*.

Generelt offentliggøres en vedtaget planstrategi i forbindelse med afslutningen af den første halvdel af den kommunale valgperiode, men en ny strategi kan offentliggøres, hvis det skønnes nødvendigt (Ibid., s. 172). En planstrategi er kommunalbestyrelsens strategi for planlægning i kommunen; strategien skal informere om planlægning siden den seneste kommuneplan, angive kommunalbestyrelsens vurdering af denne udvikling, og angive, hvorvidt omfang kommuneplanen må revideres.

En klimaplan er en blanding af en planstrategi og en helhedsplan og angiver kommunens klimamål og kommunalbestyrelsens strategi for at opnå målene. Klimaplanen beskriver også handlingerne, der skal til for at opnå disse mål (Ibid., s. 104). I forhold til andre plandokumenter er en klimaplan ikke obligatorisk og har ingen specifikke rammer, hvilket medfører, at hver enkelt kommunes plan udføres forskelligt (Sørensen, 2020, s. 49).

Primære dokumenter

Efter at have gennemgået og evalueret dokumenter, som berører energifællesskaber i Danmark, har vi udviklet en forståelse og empirisk viden om processerne i de seneste år. Dokumenter til inddragelse i analysen er udvalgt, og disse anses som rapportens primære dokumenter, hvilket illustreres i tabel 2.

Dokumentets formål:	Afsender/involveret:	Titlen på dokumentet:	Kilde henvisning:
Vejledning til etablering og drift af energifællesskaber. Samt at bidrage til regulering af den danske net-tariffer og afgifter for at understøtte etablering af fællesskaberne.	Ulrik Jørgensen (forfatter), Energifællesskaber Danmark (udgiver), Energiforum Sydhavn, Cowi A/S og EBO Consult (bidraget).	Håndbog for Energifællesskaber (Version. 3).	(Jørgensen, 2023).
Undersøgelse som vurderer relevansen for etablering af kollektive el og varme forsynings løsninger for mindre landsbyer på Sydstevn.	EBO Consult (forfatter og udgiver), Sydstevn Energifællesskaber og Stevn Kommune (involveret).	Sydstevn Energifællesskaber Forundersøgelse.	(EBO Consult, 2023).
Hvidbog for lovforslag nr. 78 om ændring i plan- og varmforsyningsloven. Samling af 72 høringssvar. OBS: Vi fokuserer kun på tre udvalgte høringssvar i analysen.	Energifællesskaber Danmark, Sydstevn Energifællesskaber og Termonet Danmark (forfattere), Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget (udgiver).	Høringsnotat Bilag 2. Kopi af indkomne eksterne høringssvar.	(KEFM, 2024A).

Tabel 2: Tabel over de primære dokumenter i rapporten.

Empiri indsamling

For at få indsigt i etablering og barrierer for energifællesskaber i Danmarks landdistrikter, har vi haft behov for et bredt syn på casen; derfor inddrages forskellige involverede aktører. Vi har været i kontakt med bestyrelsen, ambassadører og den daglige leder af Sydstevns Energifællesskab, rådgiver fra EBO Consult, samt landsbykoordinatoren i Stevns Kommune. Dette afsnit redegør for, en indledende samtale og afholdt felttur, samt hvordan vi indsamlede empiri til rapporten ved brug af observation, dialog workshop og interview.

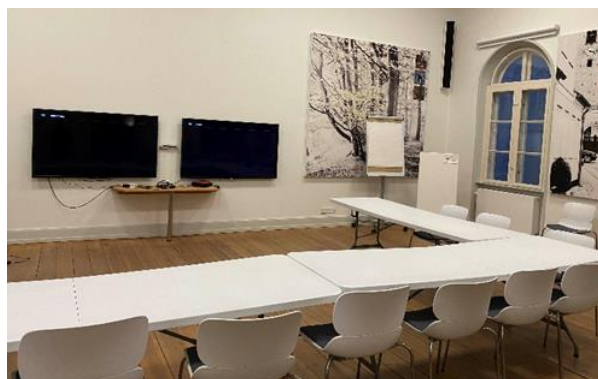
Tidligt i processen afholdt vi et onlinemøde over Teams med SSEF's daglige leder, Sten Mortensen. Mødet havde til formål at introducere os og vores interesse for fællesskabet, samt at indlede et samarbejde med dem. Ud fra dialogen med Mortensen fik vi adgang til dokumenter og kommende bestyrelsesmøder. Torsdag den 7. november gennemførte vi en felttur til Stor Heddinge. Formålet var at observere SSEF's to bestyrelsesmøder, for at få indsigt i deres igangværende proces og møde bestyrelsesmedlemmerne. Efter møderne blev der afholdt en dialog workshop, hvor de interesserede kunne deltage.

Deltagerobservation af bestyrelsesmøder

Bestyrelsesmøderne blev afholdt på første sal i Tinghuset, som vist i figur 4. Vi blev anbefalet at møde op i god tid; mødet var sat til at starte kl. 16:30. I lokalet var der to skærme, og bordene var opsat i en bred hestesko, som det kan ses af figur 5. Ud over Sten Mortensen, som allerede var i lokalet, var vi de første ankomne. De næste 15 min ankom de resterende 11 medlemmer og samtlige af dem tog os godt imod (Bilag 4).



Figur 4: Foto af Tinghuset i Stor Heddinge (eget foto).



Figur 5: Foto af mødelokalet (eget foto).

Der skulle afholdes to bestyrelsesmøder; det første omhandler SSEF andelsselskab (A.M.B.A.), fra kl. 16:30 til 18:00. Det andet møde var for SSEF foreningen, fra kl. 18:30 til 19:30. Ud over de 11 medlemmer til stede, deltog tre medlemmer online: Ib Grønvaldt (sekretær i A.M.B.A.), Stephan Krabsen (EBO Consult A/S) og Kristian Thorsen (StrømFordel) (Bilag 4).



Figur 6: Foto af mødedeltagere (eget foto).

For at observere, satte vi os ved kanterne af bordopstillingen, som det kan ses af figur 6. Da mødet startede, introducerede Sten Mortensen os til deltagerne og informerede om vores deltagelse i møderne, samt havde vi et punkt på dagsordenen for foreningen, hvor vi fortalte om vores baggrund fra RUC, problemet vi undersøgte, og en dialog workshop efter mødet.

De tre gruppemedlemmer, der deltog i bestyrelsesmøderne, tog hver deres noter. Der er diverse noter, som har fokus på ting som: mødets indhold, stemning og elementer ud over dagsordenen. Observationerne gav os indsigt i energifællesskabets aktuelle proces og opstarts barrierer.

Dialog workshop

Efter møderne, afholdt vi en dialog workshop med medlemmerne. Oprindeligt var tanken kun at tale med SSEF ambassadører, da de er repræsentanter for byer på Sydstevn og skal tiltrække nye medlemmer. Selve workshopen var planlagt til at vare 30 min, eftersom den blev afholdt efter ca. tre timers bestyrelsesmøder. Selve workshopen varede ca. 20 min, hvor alle deltog i en dialog. Vi anvendte vores observationer af bestyrelsesmøderne, når samtalen gik i stå.

Formålet med workshopen var at få indsigt i de sociale barrierer for SSEF, samt erfaringer og udfordringer ved rekruttering, herunder tiltrække bestemte grupper. Under workshopen reflekterede medlemmerne over, hvad de aktivt har gjort for at rekruttere op til nu, og deres fremtidige planer. Der blev også vendt bekymringer og problemstillinger, f.eks. vedrørende medlemmer på 50+, inddrage de unge i fremtiden og komme med noget konkret til borgerne. Dialogworkshopen gav os indsigt i SSEF's proces og bekymringer, samt efterspurgte de løsningsforslag til at kunne håndtere de sociale barrierer, hvilket vi udarbejdede til dem, i form af forslag.

I starten af workshopen, uddelte vi en samtykkeerklæring (ses i bilag 3.2), så workshopen kunne lydoptages og omdannes til empiri. Optagelsen er efterfølgende transskriberet og kan ses i bilag 5; transskribering processen redegøres for i det efterfølgende afsnit. Som eftertanke burde vi have videooptaget workshopen, for nemmere at kunne identificere hvilket medlem, der talte; dette var nemlig en udfordring ved databehandlingen.

De interviewede informanter

I dette afsnit redegøres der for de interviewede informanter, hvordan vi kontaktede og interviewede dem, samt hvad de gav os indsigt i, samt behandling af data. Der er i alt udarbejdet to interviews med aktører involveret i etableringen af energifællesskabet. Der er anvendt en interviewguide, for at holde samtalen åben og give plads til at forfølge uforudsete emner. Informanterne har fået tilsendt en samtykkeerklæring for at vise hensyn til krav og rettigheder ift. interviewet, ses i bilag 3.2. Alle interviews er udført online over Teams, grundinformanters komprimerede arbejdsskema. Vi har haft kameraet i Teams tændt, for at gøre interviewene mere virkelighedsnære, så man kunne aflæse vores kropssprog og mimik.

Vi kontaktede SSEF via deres hjemmeside (SEEF, n.d. D), hvor vi kom i kontakt med den daglige leder, Sten Mortensen. Vi kontaktede også Stevns Kommunes Teknik & Miljø Afdeling og blev henvist til Jakob Hansen, som er landsbykoordinator i Stevns Kommune, og som deltager i fællesskabets bestyrelsesmøder.

Vi kontaktede EBO Consult, hvor vores vejleder anbefalede, at vi skulle kontakte en tidligere RUC-studerende ved navn Stephan C. Krabsen, som faktisk rådgiver SSEF. Han var villig til at stille op til interview, men grundet travlhed, lykkedes det ikke at finde et angivet tidspunkt. Vi kontaktede også foreningen Energifællesskaber Danmark, men fik ingen respons. Her ville

Krabsen, som er næstforperson i foreningen, have gavnet os, ved at kunne dække to vinkler for casen (EFD, n.d. A).

Det første interview var med Sten Mortensen, han er både ansat af SSEF som daglig leder, og er chefkonsulent i Fødevarestyrelsen, hvor han har hørt til i over 20 år (Mortensen, n.d.). Interviewet kom ind på følgende emner: *SSEF's proces, barrierer for fællesskabet og samarbejde mellem diverse aktører*. Interviewet gav indsigt i SSEF's opstart, de lokale foreningers rolle i kommunes drift og status på SSEF. Den anvendte interviewguide og transskribering af interviewet er vedlagt i bilag 6.1.

Det andet interview var med Jakob Hansen, som har været landsbykoordinator i Stevn Kommune i to år, og har tidligere arbejdserfaring inde for kulturområdet. Under interviewet gik dialogen om følgende emner: *Kommunens rolle i SSEF, klimaplan 2030, samt udfordringer og fremtiden for SSEF*. Dette interview gav indsigt i SSEF's selvstændige rolle og problematikker under opstarten. Den anvendte interviewguide og transskribering af interviewet ses i bilag 6.2.

Hvert interview (og dialogworkshoppen) er transskriberet ved brug af Good Tape, som er et transskriberings værktøj, der omdanner lydfiler til tekstfiler (Klitgaard, n.d.). Efter brugen af Good Tape er transskriberingerne manuelt gennemlæst og rettet ved brug af lydoptagelserne. Efterfølgende har vi kodet den behandlede empiri, for at definere den væsentlige data til analysen. Empirien er kode ud fra temaer, som er valgt på baggrund af teorier og problemfelt. Temaerne er som følgende: *Baggrund/opstart, Empowerment/organisering, Fællesskab/tillid, Lovmæssige barrierer, Social barrierer og Tekniske barrierer*.

Som eftertanke, burde vi have brugt mere tid på at skabe kontakt til medlemmer i forening Energifællesskaber Danmark og ansatte fra EBO Consult. Da det kunne have beriget vores empiri, ved at afholde ekspertinterviews med informanterne, da begge grupper arbejder på udvikling af energifællesskaber. Dog vurderede vi, at information vi søgte indsigt i, kunne tilgås fra dokumenter udarbejdet af Energifællesskaber Danmark.

Teoretisk ramme

I denne rapport har vi valgt at benytte en teoriramme, der indeholder fire teorier, hhv. prosumerism, empowerment, social kapital og Multi-Level Perspective on Socio-Technical Transitions. Disse vil i forlængelse af hinanden, bruges i vores analyse og besvarelse af vores problemformulering. Vi har valgt denne ramme for at kunne omfavne hele vores

problemstilling og vores analyse er derfor inddelt i tre dele, der i sammenhæng skal kunne besvare vores problemformulering ved at undersøge hhv. de organisatoriske, de sociale og de strukturelle påvirkninger og barrierer, der eksisterer og opstår når et energifællesskab bliver forsøgt etableret i en dansk landdistriktskommune.

I den første del vil der blive fokuseret på de organisatoriske elementer i energifællesskaber og forklaret, hvordan en forening som Sydstevns Energifællesskab (SSEF) er blevet stærkt positioneret for fremtiden. Vi inddrager de nært beslægtede begreber prosumerism og empowerment i denne del. Prosumerism, som præsenteres med afsæt i Inês Campos og Esther Marín-Gonzalez' studie *'People in transitions: Energy citizenship, prosumerism and social movements in Europe'*, fremhæver borgernes centrale rolle i den grønne omstilling. Deres forskning fokuserer på græsrodsinnovation og undersøger, hvordan fællesskaber skaber rammer for vidensdeling, social innovation og implementering af grøn teknologi (Campos & Marín-Gonzalez, 2023, s. 11).

Empowerment i denne sammenhæng handler om, hvordan en gruppe ligeværdige borgere kan tage ansvar for fælles opgaver uden direkte støtte fra statslige eller kommunale institutioner. Begrebet forklares med udgangspunkt i John Andersen og Jørgen Elm Larsens forståelse af institutionel empowerment, hvor institutioner understøtter frem for hæmmer græsrodsaktiviteter, hvilket forhindrer, at aktivisme svækkes ved at lægge for meget ansvar på enkelte ildsjæle (Andersen & Larsen, 2023, s. 661). Begge begreber fokuserer på borgernes mobilisering, hvor prosumerism adresserer energifællesskaber og samarbejde om fælles mål, mens empowerment undersøger, hvordan sociale bevægelser organiserer sig og skaber varige resultater. Prosumerism forklarer således 'hvorfor', mens empowerment fokuserer på 'hvordan' man organiserer sig.

I anden del af vores analyse vil vi fokusere på at undersøge hvordan de sociale relationer, der eksisterer i lokalsamfund, kan påvirke opstarten af et energifællesskab generelt og hvordan niveauet og arten af social kapital påvirker forudsætningerne for at realisere SSEF specifikt. Social kapital defineres her som *"forbindelserne mellem individer, sociale netværk og de normer for gensidighed og troværdighed, der opstår heraf"* (Putnam, 2000, s. 19). Dette inkluderer både bonding, hvor interne relationer i grupper styrkes, og bridging, der skaber forbindelser mellem forskellige grupper. Analysen vil undersøge, hvordan disse relationer påvirker tillid og fællesskabsfølelse i lokalsamfundet, hvilket er afgørende for at etablere et velfungerende energifællesskab.

I vores tredje analysedel vil vi fokusere på de strukturelle barrierer, der kan påvirke etableringen af et energifællesskab og SSEF specifikt. Til dette anvender vi Multi-Level Perspective on Socio-Technical Transitions (MLP-STT) som teoretisk ramme til at forstå, hvordan innovationer som energifællesskaber og termonet udvikler sig fra niche til institutionalisering. Ifølge Geels (2020) sker ændringer i socio-tekniske systemer gennem samspillet mellem tre niveauer: niche, regime og landscape (Geels, 2020, s. 8). Innovationer opdeles i markedsbaserede og græsrods-innovationer, hvor de sidstnævnte udspringer af sociale og kulturelle ændringer, ofte drevet af aktivister og frivillige (Ibid., s. 8). Da vores rapport primært fokuserer på græsrods-innovationer, er denne tilgang særlig relevant. Endelig beskrives overgangen til nye socio-tekniske systemer gennem fire faser: experimentation, stabilisering, diffusion og disruption samt gennem institutionalisering (Ibid., s. 11). Disse faser danner grundlaget for vores analyse af energifællesskaber og termonet som innovationer, samt deres potentiale til at blive en del af hverdagen.

Prosumerism og empowerment

Prosumerism og dele af empowerment er to begreber, som lægger op til hinanden og har nogle af de samme aspekter. Derfor er der i dette afsnit fokus på, hvordan disse to begreber kan støtte rapporten, i at forklare det mere organisatoriske element af et energifællesskab. Hvad der har stillet foreningen i så god en position til fremtiden og hvordan de har gjort det.

Først vil begrebet 'prosumerism' redegøres for, derefter dele af empowerment teori, som er relevante for casen. Sidst vil disse kobles sammen og forklare hvordan de hjælper hinanden.

Prosumerism

Begrebet prosumerism bliver præsenteret med hjælp fra teksten '*People in transitions: Energy citizenship, prosumerism and social movements in Europe*' skrevet af Inês Campos og Esther Marín-Gonzalez fra Centre for Ecology, Evolution and Environmental changes på Lissabon Universitet. Dette stammer fra, at Campos og Marín-Gonzalez mener, at borgere kommer til at have en stor rolle i den grønne omstilling samfundet skal igennem nu og i fremtiden. En del af dette er det førnævnte 'prosumerism'. Hvilket ifølge Campos og Marín-Gonzalez betyder aktive energiborgere der både producerer og bruger vedvarende energi, derudover også være villige til at sælge deres producerede energi til støtte over forskellige energisektorer (Campos & Marín-González, 2020, s. 1).

En prosumer kan både være en privatperson, der går igennem processen alene, men det kan også være noget man gør i fællesskab med andre, der har samme interesse som en selv. Det er sidstnævnte som Campos og Marín-Gonzalez lægger vægt på i deres forskning på emnet (Ibid., s. 1).

Prosumerism som social bevægelse

En social bevægelse bliver blandt andet beskrevet i teksten som værende en gruppe af mennesker som deler og identificerer sig med samme værdier. Derfor er det som Campos og Marín-Gonzalez beskriver også en bottom-up etableret forening igennem det lokalsamfund, deltagerne har deres dagligdag i (Ibid., s. 2). Med denne bottom-up metode i energisektoren skriver Campos og Marín-Gonzalez:

“Thus, by opposing the dominant centralized energy regime, these initiatives challenge dominant practices, structures, and power relations in various ways. They adopt new decision-making practices; they oppose and challenge the centralized fossil (...) energy system, by building a “new decentralized energy model”, and they rebel against established power relations based on the dominance of “energy oligopolies”, by promoting co-ownership and adopting new financing mechanisms” (Ibid., s. 11).

Denne form for energiproduktion er derfor nytænkende og innovativ på flere måder, både strukturelt, magtforhold- og beslutningstagningsmæssigt. Campos og Marín-Gonzalez beskriver denne form for sociale bevægelser og fællesskaber som et mere demokratisk og deltagende energisystem (Ibid., s. 11).

I deres undersøgelse henviser de to forskere til studiet af græsrods innovation og hvordan fællesskaber kan skabe steder hvor der organiseres rammer for videns skabelse. Derudover også skabe innovation til lokalsamfund og de nødvendigheder samfundene har, både social innovation og brug af grønnere teknologi (Ibid., s. 11).

Resultater fra forskning

Energifællesskaber har forskellige værdier og identiteter ud fra hvor de geografisk ligger. Campos og Marín-Gonzalez deler dem op i byområde og landområde. Identiteten og værdierne i fællesskaber i landområder er ofte bundet til lokalområdet, de har en stærk territorial forankring. De lægger vægt på nærhed, lokal produktion og brug af energi. Derudover skriver de at der er stor interesse i at bibeholde det lokale miljø og dens kultur og sidst en økonomisk vækst til samfundet (Ibid., s. 8). I byområder identificerer man sig som

vigtige aktører i den grønne omstilling og der er mere fokus på teknologien der er i brug, hvor man kan bidrage til fænomenet om 'smart solar cities' m.m. (Ibid., s. 8).

Fordele ved netværk og vidensdeling

Campos og Marín-Gonzalez skriver at en vigtig del af energifællesskabsprocessen for at få succes, er at skabe et godt netværk. Disse netværk kan give samarbejder, der bidrager med nye ideer og viden om hvordan deres fællesskab spiller en rolle i samfundet (Ibid., s. 9). Derudover kan større samarbejde med store aktører med meget erfaring på energiområdet, være med til at bane vejen for andre energifællesskaber rundt om i verdenen, ud fra de resultater og fund man selv har erfaret (Ibid., s. 9). Vidensdeling er også en stor del af at skabe og være del af netværk som prosumer. Det er et mål for de fleste energifællesskaber at kunne dele de erfaringer og problemer man støder på. Altså lære af andres erfaring og dele ud af sine egne (Ibid., s. 9).

Empowerment

Empowerment er et begreb, som ofte bliver brugt i forbindelse med magt. I denne rapport, er det en måde at forstå hvordan en gruppering af ligeværdige mennesker har taget en specifik opgave til sig uden nogen statslig- eller kommunal støtte. I afsnittet præsenteres der forskellig slags empowerment, som kan relateres til SSEF casen og sætter lys på hvordan de har været igennem empowerment processen. Ligesom prosumerism, har empowerment også fokus på hvordan sociale bevægelser kan skabe forandring i samfundet. Ift. casen er det specielt institutionel empowerment, som er relevant.

Institutionel empowerment er ifølge John Andersen og Jørgen Elm Larsen sikring af en institutionel forankring, så dvs. at institutionelle forankringer skal ikke hindre eller hæmme græsrodsaktiviteter, men derimod kunne spille sammen med disse (Andersen & Larsen 2023, s. 661). Med dette også sikre at empowermentprocesser ikke løber ud i sandet, fordi aktivismen bliver for tynd og ansvaret kun ligger på få ildsjæle (Ibid., s. 661). Andersen og Larsen beskriver også en stærk empowermentproces som at de 'magtesløse' skal have en forstærket position gennem mobilisering og bevidstgørelse, her for eksempel gennem foreninger og organisationer, så denne gruppe har mulighed for at være en del af forhandlinger i de demokratiske institutioner (Ibid., s. 661). Vertikal empowerment handler, ifølge John Andersen, om styrkelse af underprivilegerede grupper opadtil, i flere aspekter bl.a. rettigheder, status, handlemuligheder og handlekraft. Vertikal empowerment er altså når en gruppe kan skabe resultater over for en politisk instans, såsom folketinget eller kommunen, i form af bedre rettigheder eller form for støtte til diverse vigtige sager (Ibid., s. 652). Det handler altså om at

styrke lokalsamfundets indflydelse gennem grupper eller foreninger på et højere politisk plan. I empowerment begrebet er der flere dimensioner, som bliver beskrevet i Andersens tekst. Her i blandt identitetsempowerment, som handler om at ændre en individuel afmagtsidentitet til en kollektiv vinder -eller modstandsidentitet. Det sker gennem fællesskaber og netværk, mod individualisering og afmagt. Disse kollektive grupper dannes ofte på baggrund af et fælles syn på årsagerne for følelsen af afmagt, et eksempel på identitetsempowerment er den feministiske grupper 'rødstrømperne' (Ibid., s. 659).

Opsummering

Begge teorier og begreber har stor fokus på mobilisering af borgere. Prosumerism har mindre fokus på det ressourcefattige sociale aspekt af mobilisering, men ikke desto mindre stadig interesseret i at forstå den måde, borgere går sammen i en forening med fælles mål, for at skabe en ændring i samfundet. Derudover er der direkte fokus på energifællesskaber i prosumerism, hvor empowerment er mere generel omkring organisering. En kort opsummering er at prosumerism er en forklaring om hvorfor og empowerment er generelt mere om hvordan man organiserer sig, hvilket ligger i ordet 'empower'.

Social kapital

For at undersøge grundlaget og mulighederne for at skabe fællesskab på Sydstevn generelt – og specifikt i forbindelse med etableringen af et energifællesskab – ønsker vi at afdække, hvordan tilstedeværelsen og niveauet af social kapital på Sydstevn påvirker muligheden for at realisere Sydstevn's Energifællesskab (SSEF). Dette vil vi gøre ved hjælp af en begrebsliggørelse af den inkluderende og ekskluderende social kapital, der eksisterer mellem mulige medlemsgrupper af fællesskabet i lokalsamfundet på Sydstevn. Social kapital refererer til *“forbindelserne mellem individer, sociale netværk og de normer for gensidighed og troværdighed, der opstår heraf.”* (Putnam, 2000, s. 19). Ligesom de økonomiske begreber fysisk og human kapital, anses de sociale netværk inden for social kapital for at have værdi. Selvom social kapital varierer på mange dimensioner, er den vigtigste skelnen ifølge Putnam mellem bridging (inkluderende) og bonding (ekskluderende) social kapital (Ibid., s. 19). Ifølge Putnam er bridging netværk generelt mest nyttige, når specifik gensidighed og mobilisering af solidaritet er nødvendig for at 'klare sig' i situationer. Bonding netværk er gode til at skabe forbindelser til eksterne ressourcer og sprede information med henblik på at 'komme videre' i forhold til status quo (Ibid., s. 23).

Robert Putnam (2000) beskriver social kapital som en samling af ressourcer, som enkeltpersoner eller organisationer kan få adgang til gennem fælles normer, netværk og sanktioner. Putnam har blandt andet påvist, hvordan borgerdeltagelse i lokale udviklingsprojekter kan styrke demokratiet, selv på nationalt niveau. Deltagelse i lokale netværk og foreninger anses som en vigtig indikator for social kapital i et område, da det fremmer tillid og en følelse af tryghed blandt borgerne. Derudover fremhæver Putnam uformelle sociale forbindelser som en afgørende faktor for tilstedeværelsen af social kapital. Social kapital betragtes ofte som 'det manglende led,' der kan forklare, hvorfor nogle samfund trives bedre end andre – både økonomisk og kulturelt (Ibid., s. 93). Som Putnam udtrykker det: "*Bonding social capital constitutes a kind of sociological superglue, whereas bridging social capital provides a sociological WD-40*" (Ibid., s. 23).

Selvom denne skelnen mellem bonding og bridging social kapital er analytisk nyttig, er det ikke en 'enten eller'-kategori, men snarere en 'mere eller mindre'-dimension. Social kapital kan ofte eksistere i både bonding og bridging former samtidig (Ibid., s. 23). Når disse to former for social kapital kombineres, kan det resultere i meget værdifulde sociale effekter. Bonding social kapital styrker grupper ved at fremme samhørighed, identitet og tillid. Den fokuserer på de relationer og normer, der bygger på fælles træk, nærhed og uformelle møder. Bridging social kapital omfatter både formelle og uformelle relationer og normer mellem mennesker med forskellig demografisk baggrund. Bridging bidrager desuden til en bedre gensidig respekt og forståelse blandt forskellige grupper. Herfra kan de udvikle social sammenhængskraft og arbejde hen imod et fælles bedste på tværs af forskelligheder (Ibid., s.23).

Putnams analyser af det amerikanske samfund viser et markant fald i social kapital over de seneste tre årtier. For at identificere årsagerne til denne udvikling undersøgte Putnam, om faldet i social kapital er sammenhængende over tid og sted med visse sociale karakteristika." (Ibid., s. 185).

Ifølge Putnam kan hovedparten (op til 50 %) af ændringen i social kapital over de sidste tre årtier tilskrives generationsforskelle. Personer født i 1920-1930'erne er markant mere socialt forbundne end senere generationer, hovedsageligt på grund af de sociale vaner og værdier, der blev udviklet under 'det store midt århundredes katastrofe', nemlig Anden Verdenskrig. Generationsforskelle forstærkes også af fjernsyn, da forskellige generationer har forskellige vaner i forhold til tv. Som helhed menes tv at bidrage med op til 25 %, tidspres og økonomiske begrænsninger med ca. 10 %, og urban spredning med yderligere 10 %, da det tager længere

tid at komme rundt. Urban spredning forbindes også med stigende social segregation og forstyrrer samhørighed i lokalsamfund. Dermed efterlades mindst 15 % af ændringen uden forklaring (Ibid., s. 186).

Men betyder det egentlig noget, at social kapital er i tilbagegang? Putnam argumenterer for, at det gør det, da social kapital *“har mange egenskaber, der hjælper folk med at omsætte ambitioner til realiteter”*. (Ibid., s. 288). Han identificerer fem sådanne egenskaber. For det første gør social kapital det lettere at løse kollektive problemer, da der er mindre modstand mellem parterne. Dette resulterer i forbedrede sociale miljøer, som sikrere og mere produktive nabolag. For det andet gør det handel med hinanden lettere, da tillid mellem mennesker reducerer behovet for at bruge tid og penge på at håndhæve kontrakter. Dette bidrager generelt til økonomisk velstand. For det tredje udvider social kapital vores bevidsthed om vores gensidige forbindelser. Dette kan forbedre kvaliteten af vores civilsamfund og demokratiske institutioner. For det fjerde hjælper det med at øge og accelerere informationsflowet, hvilket igen forbedrer uddannelse og økonomisk produktion. Endelig forbedrer social kapital vores sundhed og lykke gennem både psykologiske og biologiske processer, der kræver menneskelig kontakt (Ibid., s. 288-289).

Grupper bonder således ofte i nogle sociale relationer og bridger i andre. I forbindelse med denne opgaves analyse af SSEF, undersøges det hvorfor nogle demografiske grupper, der via sociale kapital, i højere eller mindre grad vil indgå i et energifællesskab, samt hvordan dette kan påvirke den tillid og fællesskabsfølelse, der fremmer skabelsen af et nyt energifællesskab.

Sociotekniske transitioner

Multi-Level Perspective on Socio-Technical Transitions (MLP-STT) er en teoretisk tilgang til at forklare hvordan ny teknologi og innovationer udvikler sig fra en ny niche til at blive realiseret og institutionaliseret som en del af vores hverdag. Vi vil i denne rapport benytte MLP-STT teori til at analysere hvor langt energifællesskaber og termonet er som innovationer, og hvilke muligheder og barrierer der er for deres indførelse.

Niche, regime, og landscape levels

Ændringer i vores socio-tekniske systemer foregår generelt i samspillet mellem tre forskellige levels (niveauer): *niche*, *regime*, og *landscape* (Geels, 2020, s. 8). På *niche* niveauet begynder nye og radikale innovationer at dukke op i periferien af de eksisterende sociotekniske systemer (Ibid., s. 8). Disse innovationer bliver defineret som radikale, da de afviger fra de eksisterende

sociotekniske systemer, samt fordi de ofte ikke kan konkurrere i den normative udvælgelse, og derfor benytter *niche* niveauet som beskyttelse.

Denne modstand som radikale innovationer møder kommer fra sociotekniske *regimer* (Ibid., s. 9). På *regime* niveauet eksisterer de nuværende sociotekniske systemer, hvor de bliver genskabt, vedligeholdt, og iterativt udviklet. Samtidigt bliver disse sociotekniske systemer også fastlåst imod radikale innovationer gennem forskellige lock-in mekanismer, hvor teksten nævner tre kategorier (Ibid., s. 9-10):

- Tekno-økonomiske lock-in mekanismer: hvor de foregående investeringer og udviklinger i det sociotekniske system fastlåser systemet.
- Sociale og kognitive lock-in mekanismer: hvor rutiner, brugsbehov, og netværk mellem aktører fastlåser systemet.
- Institutionelle og politiske lock-in mekanismer: hvor regulering og politiske beslutninger fastlåser systemer.

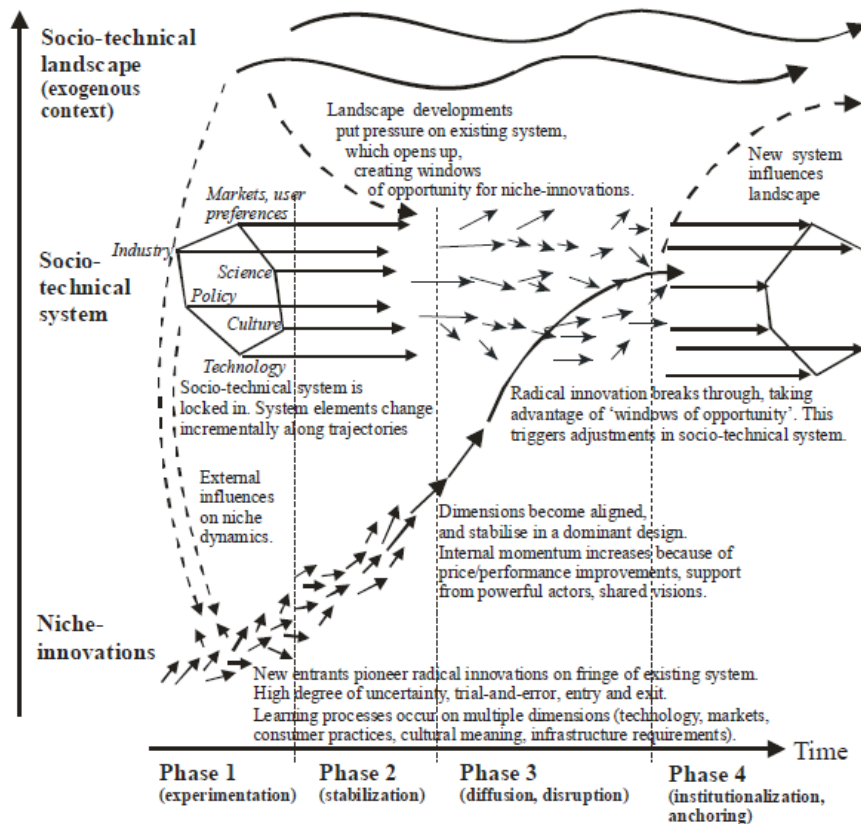
Udspillet mellem *niche* og *regime* aktører finder sted på *landscape* niveauet (Ibid., s. 10). I disse *landscapes* findes der både gradvise ændringer og chok til de sociotekniske systemer, der leder til muligheder for *niche* innovationer til at indflyde de etablerede *regimer*.

Markedsbaseret og græsrods-innovationer

De radikale innovationer, der bliver udviklet, kan generelt blive kategoriseret ind i to forskellige former for innovation: *markedsbaseret* og *græsrods-innovationer* (Ibid., s. 8). Markedsbaseret innovationer består primært af nye forretningsmuligheder og modeller, som derfor også er økonomisk drevet. Græsrods-innovationer består derimod af ændringer i social adfærd og livsstil, samt brugen af teknologi, som primært er drevet af aktivister og frivillige. Vi nævner dette her, da de innovationer vi undersøger i denne rapport primært er græsrods-innovationer.

De fire faser i sociotekniske forandringer

Forandringer i de sociotekniske systemer foregår generelt i fire forskellige faser, som ses i figur 7: *eksperimentation*, *stabilisering*, *'diffusion og disruption'*, og *institutionalisering* (Ibid., s. 11).



Figur 7: Diagram over sociotekniske forandringer (Geels, 2020, s. 11).

Den første fase er experimentation, hvor nye radikale innovationer bliver udviklet og afprøvet (Ibid., s. 11). Denne udvikling består generelt af tre kerneprocesser:

- Afprøvning og opbygning af viden om innovationens muligheder for indførsel i de sociotekniske systemer.
- Dannelse af netværk af aktører der er villige til at arbejde med indførsel af innovationen.
- Dannelse af en positiv vision for innovationen for at drive udviklingen af innovationen og at tiltrække opmærksomhed til den.

I denne fase er den radikale innovation stadig meget ustabil, og skal derfor både overkomme fragmentation af de forskellige initiativer inden for innovationen, samt at sikre at innovationen ikke har en kort levetid (Ibid., s. 12). Derudover kan der også forekomme andre barrierer for indførsel, såsom høj pris eller mangel af kendskab til innovationen.

I den anden fase er innovationen blevet mere stabil efter at; den er indført i nogle *niche* samfund der fremmer innovationen, blevet konkretiseret designregler, tekniske modeller, standarder, og politikker for innovationen, samt at der er blevet dannet netværk der er deler erfaring og samler underaktører der er med til støtte innovationen (Ibid., s. 12).

I den tredje fase opstår der strid mellem den nye innovation og det etablerede sociotekniske *regime* (Ibid., s. 12-13). Denne strid kan lede til undergang eller reorganisering af etablerede firmaer, politiske konflikter om støtte og regulering, og diskursive kampe omkring formulering af problemet samt det positive og negative ved forskellige innovationer og tilgange. Det er her ikke garanteret at innovationen er succesfuld nok til at overkomme striden, da den kan mangle at opbygge momentum til at blive indført, eller det etablerede *regime* kan være fastlåst nok til at modstå den radikale innovation.

I den fjerde fase erstatter det nye sociotekniske system det gamle, og bliver derigennem etableret gennem regulering, industriel struktur, brugsvaner og lignende (Ibid., s. 13). Derudover handler hele system-transitioner ikke kun om de enkelte innovationer, men også de yderligere innovationer, forretningsmodeller, infrastrukturer, og brugsvaner, der kræves for integration.

De to innovationer som bliver behandlet i denne rapport, energifællesskaber og termonet, kan placeres i de fire faser, hvoraf vi finder, at energifællesskaber generelt er i den anden fase, mens at termonet generelt er i den tredje fase. Begrundelserne for disse placeringer uddybes yderligere i den strukturelle analyse.

Kapitel 4: Analyse af barrierer og potentialer for energifællesskaber

Analysen er delt op i tre dele. Det er den, fordi vi analyserer tre forskellige typer barrierer som Sydstevn's Energifællesskab (SSEF) har stødt på i deres opstartsperiode. I del 1 analyseres der på de sociale barrierer og potentialer, heri fællesskab og tillid. I del 2 analyseres der på de organisatoriske barrierer, her er der fokus på hvordan SSEF fungerer som en social bevægelse i lokalområdet og hvordan de som forening har båret sig ad med at etablere sig. Del 3 fokuserer på de strukturelle barrierer, altså rammevilkårene for SSEF, heri generel lovgivning for etablering af energifællesskaber og de lovmæssigheder, som kan komplicere varmeproduktionen i landdistrikter. I hver del er der en kort delkonklusion, der sammenfatter hovedpointerne fra hvert afsnit.

Del 1: De sociale barrierer og potentialer

Fællesskaber spiller en afgørende rolle i både individets og samfundets trivsel. De skaber rammerne for sociale relationer, hvor mennesker kan finde støtte, anerkendelse og identitet. Via fællesskaber kan der dannes tillid og samhørighed, som styrker vores mentale og fysiske velbefindende. Samtidig bidrager fællesskaber til læring, innovation og udvikling, da de samler mennesker med forskellige perspektiver og kompetencer. I en tid, hvor ensomhed og individualisering fylder mere, kan velfungerende fællesskaber være en nødvendighed for at skabe robuste, inkluderende og levende samfund.

Vigtigheden af fællesskaber i energifællesskaber

Energifællesskaber adskiller sig fra kommercielle virksomheder ved *“at have et fundamentalt andet sigte, idet de ifølge EU's VE-direktiv og Elmarkedsdirektiv har til formål at skabe miljømæssige, økonomiske og/eller sociale fællesskabsfordele frem for økonomisk gevinst.”* (Jørgensen, 2023, s. 28).

Energifællesskaber skiller sig derved ud ved, at deltagerne aktivt deltager og direkte drager fordel af fællesskabets aktiviteter. Deltagernes egeninteresse ligger i, at energifællesskabet primært producerer energiydelser til egne medlemmer frem for at fokusere på at skabe produkter til salg til eksterne aktører. Samspillet med kollektive forsyninger handler derfor hovedsageligt om udveksling af ydelser med omgivelserne (Ibid., s. 28).

Energifællesskaber kan via fællesskabet skabe en række fordele inden for miljø, økonomi og sociale forhold. Miljømæssige fordele opnås eksempelvis gennem reduceret klimaaftryk via energibesparelser, forbedrede energianlæg, minimering af energispild og overgangen fra fossile brændsler til vedvarende energikilder, hvilket samlet bidrager til lavere CO₂-udledning. Økonomiske fordele kan direkte komme til udtryk i form af energibesparelser gennem fælles initiativer og lavere energipriser for borgere, butikker, offentlige institutioner og små virksomheder. Indirekte kan økonomiske gevinster opstå gennem jobskabelse til lokale håndværkere eller ved at anvende overskud til at etablere lokale virksomheder, som eksempelvis socioøkonomiske projekter. Sociale fordele handler om at styrke fællesskabsfølelsen ved at bringe borgere sammen, skabe sociale relationer og fremme engagement i fælles aktiviteter, der sigter mod større bæredygtige mål (Ibid., s. 28).

Fællesskabet spiller en central rolle, da det skaber en ramme, hvor mennesker kan samarbejde, dele ressourcer og skabe fælles værdi. I energifællesskaber bliver det tydeligt, hvordan hver enkelt komponent bidrager til sociale, økonomiske og miljømæssige fordele. Fællesskabet fungerer som en organisatorisk ramme, der fremmer samarbejde ved at samle mennesker om et fælles mål. Denne struktur gør det muligt at koordinere aktiviteter, træffe beslutninger og løse opgaver, der overstiger den enkelte persons kapacitet. På den måde bliver fællesskabet en platform for både idéudveksling og handling, hvor de opnåede gevinster fordeles mellem medlemmerne (Ibid., s. 23). Når deltagerne bidrager med ressourcer som areal, økonomi eller viden, skabes der en følelse af ejerskab og engagement, som øger motivationen. Dette sikrer, at fordelene, som bedre energiudnyttelse og lavere energipriser, deles retfærdigt mellem fællesskabets medlemmer. Samtidig giver fællesskabet en ramme for at udvikle og implementere ny teknologi samt vedvarende energiløsninger. Gennem samarbejde om tekniske anlæg og innovative løsninger kan man fremme bæredygtig udvikling til gavn for både lokalsamfundet og klimaet. Desuden fungerer energifællesskabet som en bro til de kollektive energinet og forsyninger, hvilket styrker det lokale bidrag til samfundet som helhed. Det viser, hvordan fællesskaber ikke kun skaber værdi internt, men også bygger stærkere forbindelser til det omgivende samfund (Ibid., s. 23).

Samlet set er fællesskab vigtigt, fordi det forener individuelle bidrag og skaber synergi. Det styrker både den lokale samhørighed og giver praktiske løsninger, der imødekommer større udfordringer som klimabelastning. Fællesskabet bliver derfor et bindeled mellem mennesker, teknologi og samfund med en positiv effekt på både den sociale og miljømæssige balance. (Ibid., s. 23).

Bridging, bonding og tillid

Hvis et energifællesskab som Sydstevns Energifællesskaber (SSEF), skal lykkes er det vigtigt at fællesskabet kan danne en ramme om projektet, der er velfunderet i lokalsamfundet, som dermed kan skabe synergi og samhørighed som grundlag for et velfungerende energifællesskab (Jørgensen, 2023). Ifølge Putnam er mængden af social kapital i et fællesskab afgørende for hvor succesfuldt dette fællesskab kan blive (Putnam, 2000). I følgende afsnit vil vi undersøge hvordan bridging og bonding relationer mellem det nuværende SSEF og fremtidige mulige medlemsgrupper, påvirker tillid og det fremtidige fællesskab i SSEF.

Som beskrevet adskiller energifællesskaber sig fra kommercielle virksomheder ved at have et andet sigte. Deres formål er at skabe miljømæssige, økonomiske og sociale fællesskabsfordele frem for ensidig økonomisk gevinst (Jørgensen, 2023, s. 28). Da SSEF blev dannet og den første bestyrelse sammensat, bestod bestyrelsen hovedsageligt af erhvervsfolk, der havde erfaring med virksomhedsledelse. Dette har på flere måder vist sig at være en fordel for SSEF i den opstartende fase, da mangel på erfaring med vedtægter eller økonomistyring, kan være en stor udfordring for mange nystartede energifællesskaber. Dette har ikke været tilfældet i SSEF, som Sten Mortensen udtaler:

”Fire af de, oprindelige fem bestyrelsesmedlemmer, og jeg er den femte, er virksomhedsejere.

Så de ved jo nok, hvad det handler om... der er gode folk omkring bestyrelsen, som ved, hvordan nogle vedtægter skal være for en forening, for at det kan komme til at fungere, og den kan blive demokratisk og inddragende. Vi har en bestyrelsesformand, for hvem det ligger meget på sinde. Nu om dage, når man laver en forening, så skal man oprette CVR-registeret, og så man skal have en bankkonto. Det er ikke for hvem som helst. Der er mange foreninger, der dør på det” (bilag 6.1.2, s. 25).

Men denne store kapacitet af erhvervsfolk og virksomhedsejere i bestyrelsen kan muligvis ligeledes have været en begrænsning i forhold til at få skabt en forståelse af grundlaget for fællesskabet i dele af lokalsamfundet. Denne opfattelse deler Landsbykoordinator i Stevns Kommune Jakob Hansen:

”tror jeg i starten meget, at der var en tanke om, at det er et kommercielt projekt, de har gang i. Og det må det jo ikke være, det de skal ende op med. Men det tror jeg, at mange har haft den opfattelse. Og at de så måske holder sig lidt på afstand, og ikke bare bakker op om det. Selvom de jo har prøvet at spille på det, hvad skal man sige med sådan en andels tankegang. Det er i virkeligheden på samme måde, at vi prøver at samle hele det lokale samfund om en fælles løsning på et eller andet. Og det er jo det, der måske er bagsiden af, at de er selvstændige erhvervsdrivende, at det måske har forekommet som noget, at de er nogle kommercielle aktører.” (bilag 6.2.2, s. 34).

Det fremgår dermed, at bestyrelsen i begyndelsen primært har baseret deres samarbejde på bonding social kapital, gennem deres fælles erfaring med virksomhedsledelse og andre fælles træk har de opnået en stærk samhørighed og tillid. Dette har gjort det muligt at etablere et energifællesskab ved hjælp af den sociale kapital, der var til stede i bestyrelsen. Disse bonding relationer er yderligere blevet styrket over tid, i takt med at bestyrelsen har skabt fremdrift og udviklet bæredygtige fremtidsperspektiver for SSEF. Det synes dog ikke, at de i tilstrækkelig grad har formået at inkorporere bridging social kapital. Den indforståede kultur, der er skabt internt i bestyrelsen som følge af den primære brug af bonding social kapital, ser ikke ud til at have været videreformidlet til dele af lokalsamfundet. Dette er problematisk, da bridging social kapital er særligt vigtig for at skabe gensidig respekt og forståelse mellem forskellige grupper, så de kan arbejde sammen om fælles mål på tværs af forskelle. Fraværet af denne form for social kapital kan derfor hæmme samarbejdet og inklusionen i det bredere lokalsamfund.

Denne bridging og skabelse af social kapital på tværs af bestyrelse, samt forskellige demografiske borgergrupper kan dog være vanskelig at skabe hvis det sker på baggrund af et begrænset informationsgrundlag. Dette kom også frem i vores dialog workshop med bestyrelsen. Her pointeres det bl.a. at:

”jeg har været ude og prøve at skaffe nogle medlemmer, og det var meget svært, fordi vi havde jo ikke konkrete priser eller noget. Og jeg kommer ud og siger, skal du ikke være medlem her, så er det lidt op ad bakke, fordi de siger, hvad koster det? Det koster bare 2.000 at være medlem, og så får du noget billigere strøm senere. Det er ikke en særlig god case at have.” (bilag 5, s. 14).

”Jeg tror, det handler rigtig meget om, hvordan man får ramt folk. Altså, folk skal have den rigtige information på det rigtige tidspunkt, for overhovedet at tage sig tid til at sætte sig ind i det, og udvise interesse for det. Det der med at få skabt en eller anden måde, hvor vi kan blive ved med at minde folk om, at det her faktisk er i gang, tror jeg bliver rigtig vigtigt.” (bilag 5, s. 15).

Ovenstående citater er eksempler på hvordan bestyrelsen har forsøgt at hverve medlemmer og formidle energifællesskabets visioner og grundlag til lokalsamfundet, men hvor det ikke er lykkedes at skabe et tilstrækkeligt grundlag for en fælles forståelse for projektet og dermed en samhørighed, der kan udfolde sig i tillid til energifællesskabet og dermed en øget interesse i at deltage. Det er igen den inkluderende bridging sociale kapital, der mangler at blive udfoldet, for at skabe et netværk og en tillid, der giver den tryghed og tro på fællesskaber, der kan tiltrække nye medlemmer.

For at imødekomme de udfordringer manglende bridging social kapital kan have for et energifællesskab i opstartsfasen, kan det være en strategi at være mere åbne og informative i fællesskabet om den fælles læringskurve, der er forbundet med at starte et fællesskab op. Der ligger en naturlig proces i alle fællesskaber om at danne et fælles vidensgrundlag for den videre proces, især når det omhandler medlemmernes egen bolig og økonomi. Den daglige leder af SSEF. Sten Mortensen udtaler:

”de fleste kommentarer vi får, er jo udtryk for nogle emner som vi skal samtale om og få en fælles forståelse af, hvordan vi skal forstå, og hvordan det fungerer. Så det er for mig at se, at det er rigtig meget en fælles læringskuve vi er på, og den fælles samtale skal vi have.” ...
”det er noget af det sjove. Det er den her fælles læringskurve. Og ja, jeg har personligt selv haft meget berøringsangst om, i forhold til, hvad skal man sige, altså fordi det blev også, det er også den samme jargon, der er i politik. Og jeg har jo ikke ville sættes i bås eller folk skulle kunne kende, hvor jeg er i det politiske spektrum, men jeg har ligesom sluppet den der berøringsangst.” (bilag 6.1.2, s. 23-24).

Denne skelnen mellem bonding og bridging er analytisk nyttig, men i realiteten er det en blanding og en sameksistens af begge former samtidig, der kan resultere i betydnings- og tillidsfulde sociale relationer, samt fællesskab. Som Putnam fremhæver, er social kapital ofte ‘det manglende led’, der kan bruges til at forklare, hvorfor nogle fællesskaber trives og andre forgår (Putnam, 2000, s. 23).

I Putnams analyse af social kapital i det amerikanske samfund i løbet af det 20. århundrede, påpeger han, at der er sket et fald på op til 50% i den sociale kapital over de sidste tre årtier af århundredet. Han fremhæver ændrede sociale vaner mellem generationerne ift. fritidsinteresser, befolkningsspredning samt tidspres som afgørende faktorer, der har påvirket faldet af social kapital.

Nogle af disse faktorer fremgår ligeledes af vores interviews med bestyrelsen og den daglige leder af SSEF. Til vores dialog workshop udtalte bestyrelsesmedlemmer:

”I 23’ stiftede vi jo Sydstevnens Energifællesskab som forening og det var de gamle, grå mænd, der kom. Og nogle enkelte ældre kvinder. Ungdommen var der ikke. Børnefamilier var der ikke. Fremtiden var der ikke, og det er det, vi er i gang med at lave.” (bilag 5, s. 14).

”Men lige nu, man kan sige, at de skal forholde sig til et eller anden de ikke ved hvad er, samtidig med, at de har nogle børn, der skal hjem og sove eller et eller andet. Så jeg tror virkelig, at den der med information, det er den, der har manglet.” (bilag 5, s. 15).

I vores interview med Sten Mortensen påpegede han ligeledes:

”alle børnefamilier har jo travlt, ikke, afsted til diverse fritidsaktiviteter. Og mange hernede, mange forældre hernede er også samtidig trænere på håndboldholdet, eller er med i Gymnastikforeningens bestyrelse, eller et eller andet, der holder de frivillige foreninger i gang hernede. Så der er jo nok at se til.” (Bilag 6.1.2, s. 23).

I en landdistriktskommune hvor begge forældre måske pendler langt på arbejde og før og efter skal køre deres børn i skole eller til fritidsarrangementer, kan det være svært at finde tid til at indgå i nye fællesskaber – især hvis det kræver at man selv gør en betydelig indsats for at forstå fællesskabets grundlag og formål. Dette, sammenlagt med et manglende fokus på bridging i processen hos SSEF indtil videre, kan være en forklaring på hvorfor netop børnefamilierne endnu ikke er særligt godt repræsenteret i energifællesskabet.

Delkonklusion

Bestyrelsen i SSEF har primært baseret deres samarbejde på bonding social kapital, hvilket har skabt stærk samhørighed, samt tillid gennem fælles erfaringer og træk, såsom virksomhedsledelse. Denne form for social kapital har været central for etableringen af energifællesskabet og er yderligere styrket over tid, i takt med at bestyrelsen har skabt fremdrift og udviklet bæredygtige fremtidsperspektiver. Dog synes de ikke i tilstrækkelig grad at have inkorporeret bridging social kapital, hvilket skaber udfordringer. Den interne kultur i bestyrelsen, baseret på bonding social kapital, ser ikke ud til at være blevet delt med lokalsamfundet, hvilket er problematisk, da bridging social kapital er afgørende for at skabe gensidig respekt og forståelse mellem forskellige grupper. Manglen på denne form for social kapital kan hæmme samarbejde og inklusion.

Derudover risikerer fællesskabet at skræmme potentielle medlemmer væk, hvis information om fællesskabets formål, grundlag og vilkår ikke formidles klart. Åbenhed og kommunikation om fællesskabets fælles læringsproces kan være en strategi for at imødekomme udfordringerne ved manglende bridging social kapital, særligt når det berører medlemmernes bolig og økonomi. At skabe et fælles vidensgrundlag er en naturlig del af at etablere et fællesskab.

Som Putnam fremhæver, er social kapital ofte 'det manglende led', der forklarer, hvorfor nogle fællesskaber trives, mens andre går til grunde. I landdistriktskommuner, hvor familier oplever tidsmangel på grund af pendling og børns aktiviteter, kan det være svært at engagere sig i nye fællesskaber – især hvis det kræver en betydelig indsats at forstå fællesskabets formål. Denne udfordring kan gøre børnefamilier særligt følsomme over for manglende inkluderende relationer og bridging af fællesskabets værdier.

Del 2: Sydstevns Energifællesskab som social bevægelse

I tidslinjen tidligere i rapporten vises det at SSEF blev oprettet i 2023 og er derfor stadig meget tidligt i processen for at få etableret et fuldt fungerende energifællesskab. Ikke desto mindre er det stadigvæk vigtigt at have en god organisering i foreningen, for at realisere deres projekt. I et interview med Sten Mortensen, daglig leder for SSEF, fortæller han sin historie for hvordan han blev en del af fællesskabet, dengang som bestyrelsesmedlem:

”Jeg flyttede herved til Sydstevns for cirka 5 år siden, og for godt 3 år siden købte jeg en elbil. Og så kørte jeg til service hos min lokale mekaniker med den elbil, og han er samtidig formand for borgerforeningen her i Rødvig. Så spurgte jeg ham, service efter service, om der ikke skete noget med den grønne omstilling her på Sydstevns, som jeg kunne koble mig på. Og så var det, at han pludselig en dag sendte en sms om, at jeg skulle møde op på en bestemt adresse hos det, der blev vores formand, hvor der var stiftende generalforsamling, og det var så i maj 2023. Og så blev jeg valgt ind i bestyrelsen dengang” (Bilag 6.1.2, s. 20).

Til dette møde blev foreningen stiftet og der skete en uddelegering af roller i foreningen fremover.

Mødet var startskuddet for den generelt gode organisering foreningen har, hvor bestyrelsen blev bestemt. SSEF er blevet en social bevægelse i lokalområdet, som gennem lokale ildsjæle har skabt et stærkt fællesskab, der gør op med den centraliserede el- og varmesektor. Dette er et kendetegn for prosumerism, samt institutionel og vertikal empowerment, hvor en gruppe af mennesker har gået sammen for et fælles mål om at forbedre deres energi- og varme alternativer, som har været bagud sin tid i området. Det handler også om at styrke et fællesskabs handlemuligheder og handlekraft op ad til, hvilket er hvad der ses i denne case. Jakob Hansen fortæller i interviewet følgende: *”Men der er de så også ret selvhjulpne SSEF, de har også taget kontakt til politikere og borgmestre og sådan noget, hvis de ligesom synes, at der bliver brug for noget.”* (Bilag 6.2.2, s. 32). Som en samlet forening har SSEF kunne kontakte højere offentlige instanser og blevet taget seriøst, med deres henvendelser. For at styrke foreningen endnu mere, har SSEF været gode til at netværke med relevante aktører på el- og varmemarkedet, hvilket også er en del af prosumerism tankegangen. Dette indebærer bl.a. Andel, hvor Mortensen fortæller følgende:

”De ringede til vores energiselskab på Sjælland, Andel, og fik også et tilsagn på 200.000 derfra. Og Andel sagde, at hvis vi skulle have lavet sådan en forundersøgelse med det indhold, så kunne vi bruge EBO-consult som rådgiver. Altså vi kendte dem ikke, EBO-consult, men det gjorde Andel energiselskab, eller Andel. Så det er sådan, at den aftale kom i stand. Vi lavede så en aftale, en kontrakt med EBO, med at lave forundersøgelsen. Og det har jo været et fantastisk godt samarbejde, synes jeg, eller synes vi alle. Altså, de er meget kompetente, specielt på El delen i EBO-consult, men også på varmedelen.” (Bilag 6.1.2, s. 26).

Igennem aftalen med Andel, blev SSEF henvist til konsulentfirmaet EBO-consult, hvilket yderligere styrkede SSEF's position lokalt, men også nationalt, på el- og varmemarkedet. Til dette er det tydeligt at se, at SSEF har fået skabt en forening hvor mange har haft samme interesse og der er forholdsvis stor tilslutning, ift. hvor langt de er kommet i processen.

"Når jeg nu laver sådan en nyhed til hjemmesiden, som i dag, den bliver sendt ud til 420 e-mailadresser, som folk har givet os, hernede i området. Mere end halvdelen af de der e-mails, der bliver sendt ud, bliver åbnet og læst. Og det siger Stevns Erhverv, kommunikationseksperter deroppe. Hun siger at det er uhørt høje procenter for et nyhedsbrev." (Bilag 6.1.2, s. 27).

Denne kommentar fra Sten Mortensen er en god indikator på at foreningen har fået et godt greb på lokalområdet, og der er mange, som følger aktivt med i hvad de laver. Opstartsprocessen har dog også budt på forskellige hindringer, dette nævner Mortensen også i interviewet, hvilke opstartsproblematikker foreninger som deres skal igennem, for at etablere sig selv.

"Så er der jo en masse ting, som skal være i orden i forhold til lovgivning. Selskabslovgivning, skattelovgivning, el lovgivning, og alle de her ting, altså vi skal jo være, hvad skal man sige, et sundt selskab som har styr på alle formalia og regler og gøre tingene rigtigt. Og der er mange hjørner af det, og det er jo så det, vi arbejder med at få på plads. Få skrevet kontrakter med de rigtige samarbejdspartnere osv. Få lavet de rigtige aftaler på skrift med dem, vi skal have aftaler med osv. Så der er rigtig meget af sådan noget arbejde." (Bilag 6.1.2, s. 21).

Igennem en god intern organisering af SSEF, har det været muligt at tackle de her opstartsproblematikker. Hvor der både er hyret konsulentfirma og interne selvstændige erhvervsdrivende i foreningen, som har kompetencer til at kunne forholde sig til formalia og lovgivninger. SSEF's gode organisering som forening, har Stevns Kommunes landsbykoordinator Jakob Hansen også lagt mærke til og siger til dette:

"De har ligesom fra starten været skide godt organiseret. De er lidt forskellige fra de almindelige ildsjæle ude i landsbyerne til at lave et eller andet. Der er det nok også fordi, at nogle af dem er selvstændigt erhvervsdrivende og har haft en meget seriøs tilgang, hurtigt fået etableret den her forening, etableret sig i nogle grupper, der kan aktivere folk og få vedtægter på plads" (Bilag 6.2.2, s. 32).

Det er specielt det som Hansen nævner ift. at aktivere folk, som er en vigtig del af foreningen og gør det til en social bevægelse ifølge prosumerism tankegangen. SSEF har et stort hold bag sig, som består af frivillige arbejdere og ambassadører. De har forskellige funktioner, hvor ambassadørerne har til rolle at få skabt opmærksomhed på foreningen, ude i landsbyerne.

”Vi har helt fra starten haft det her koncept med en bestyrelse og et hold bag. Altså der har været frivillige, som ikke har ønsket at være i bestyrelsen, men gerne ville bakke op om bestyrelsen med frivilligt arbejde. Så det har vi har haft lige fra starten, at vi har haft gode folk, som vil støtte os, for eksempel Ib Grønvald og Niels-Jørgen Skindersø, osv. Der er flere. Og ja, og så siden da er der kommet til, at vi prøver at udbygge vores ambassadørkorps. Fordi at det ligger os jo meget på sinde, at folk rundt omkring, naboer rundt omkring, selv tager ejerskab af det her” (Bilag 6.1.2, s. 22).

Som Sten Mortensen fortæller i citatet ovenfor, så er det vigtigt for dem i SSEF, at folk gerne vil projektet, altså at man selv tager ejerskab. Fordi projektet kræver at flest muligt melder sig ind i SSEF og bliver en del af fællesskabet. Dette er en af de barrierer, som skal brydes ned af SSEF, nemlig den sociale barriere. Så organiseringen af SSEF lyder som følgende. En daglig leder, bestyrelse med en formand og næstformand, frivillige medlemmer, der står for alt fra logo til administrative roller, og ambassadører, der skal sprede kendskab til foreningen. Sten Mortensen anerkender dog at der er problematikker ved deres lokale 'outreach', selvom de har haft fokus på at nå ud til lokalbefolkningen, hvor de ser en tendens til at det er 50+ segmentet, som de har et forholdsvis godt tag på, hvor det yngre segment har været svære at nå ud til (Bilag 6.1.2, s. 22).

I dialogworkshoppen vi afholdte, blev dette også nævnt, hvor en mødedeltager bragte denne refleksion op, fra startfasen af SSEF: *”23’ stiftede vi jo Sydstevn’s Energifællesskab som forening og det var de gamle, grå mænd, der kom. Og nogle enkelte ældre kvinder. Ungdommen var der ikke. Børnefamilier var der ikke. Fremtiden var der ikke, og det er det, vi er i gang med at lave. Det er fremtiden.”* (Bilag 5, s. 14). De anerkender at det er de yngre familier, som de mangler at komme ud til, fordi de er fremtiden for Sydstevn’s. Det vil også styrke deres sociale bevægelse i kraft af at disse mennesker ofte er ressourcestærke og kan have yderligere ekspertise.

Samtidig med at dette er en af deres standpunkter, siger Sten Mortensen til os, at der er stor fokus på, at de i foreningen skal bestå af mennesker, som selv virkelig vil det og kan deltage aktivt. *"Der er modellen omvendt, at de lokale i et eller andet område, som gerne vil være med, skal ligesom selv demonstrere, eller hvad skal man sige, de skal komme og vise, at de faktisk godt vil arbejde for det her."* (Bilag 6.1.2, s. 22). Ud fra citatet kan det udledes at det er vigtigt for SSEF at de selv og medlemmerne investerer tid i projektet, samt er motiverede for at kunne realisere det, derfor har de også valgt ikke at få hjælp fra kommunen. Jakob Hansen kommenterer på SSEF's strategi ift. at være mere selvstændige og ikke ønsker kommunalt hjælp: *"Jeg ser det som en kæmpe fordel, at de er ved at komme ud over stepperne, og får rejst alle de midler, de har. Det tror jeg skyldes, at de er så godt organiseret, og at der er sådan en fremdrift, at de skal ligesom bare ud af stepperne."* (Bilag 6.2.2, s. 33). Hansen mener at SSEF's strategi om at komme hurtigt i gang med skabelsesprocessen har været god, specielt fordi de har været velorganiseret og derfor ikke har haft brug for kommunale midler, fordi foreningen selv har kunne få private investeringer.

Ud fra dialogworkshopen, blev det klart at SSEF har gennemtænkt meget af deres organisering, en mødedeltager sagde følgende til workshopen:

"Jeg synes faktisk egentlig, at der er blevet god opbakning hele tiden, men selvfølgelig ikke for mange, fordi vi er i det, man kalder skabelsesprocessen. Vi er i gang med at skabe noget, men når vi har skabt noget, så tror jeg også, at hvis det så bliver godt, så skal det andet nok også komme. Vi er bare i en lille snæver kreds, der er i gang med skabelsesprocessen, og der er ikke så mange, og det kan måske også være meget godt. Et eller andet sted, der ikke er så mange til at skabe sig." (Bilag 5, s. 15).

Mødedeltageren anerkender at der ikke er mange, som lige nu deltager aktivt i 'skabelsesprocessen', men at han er glad for det ikke er blevet for stort for hurtigt da, som han beskriver det, der ikke er så mange til at skabe sig. Han mener, at en større tilslutning nok skal komme, når der er noget mere konkret på plads.

Delkonklusion

SSEF har haft succes med at etablere en velfungerende forening, det er sket gennem et stort fokus på professionel organisering, hvilket har vist gode fremskridt i deres proces fra start. Den måde de har gjort det på, viser at de ved hvad de gør, bla. fordi mange af medlemmerne er selvstændige erhvervsdrivende. De har gjort brug af bottom up metoden, gennem organiseringen af deres forening, hvilket lægger op til prosumerism, beskrevet af Inês Campos

og Esther Marín-Gonzalez, som der kan trækkes flere tråde til i deres opstart. SSEF har haft en klar plan og et klart mål fra start af processen, nemlig at skabe ændringer til et forsømt område i el- og varmesektoren. Her har de set det nødvendigt at gå sammen i en forening af ligesindede, for at kunne skabe ændringer til deres lokalsamfund, hvilket lægger op til institutionel empowerment. SSEF har derfor også undladt at involvere Stevns Kommune for meget i processen, da de føler at de internt har ressourcerne til at følge projektet i mål.

Del 3: Strukturelle barrierer: rammevilkårenes betydning

I de strukturelle barrierer analyserer vi de lovgivningsmæssige og socio-tekniske barrierer for at kunne implementere energifællesskaber og termonet i landdistrikterne, samt for de muligheder der er for innovation af energi i landdistrikterne generelt.

Mulighed for fælles energi: udvikling og barrierer til energifællesskaber

Mulighederne for etablering af energifællesskaber i Danmark er generelt set nyt. Den første lovgivende bekendtgørelse for at kunne etablere energifællesskaber i Danmark trådte i kraft d. 31/12/2020, hvor det var muligt at opføre borgerenergifællesskaber (Retsinformation, 2020). Det blev erstattet af en ny bekendtgørelse d. 30/6/2021, som tilføjede muligheden for at opføre VE-fællesskaber (Retsinformation, 2021). Derudover beskriver disse bekendtgørelser også kravene til at opstille disse energifællesskaber, hvilket indeholder at de kan drives som forening, interessentskab, andelsselskab, eller kapitalselskab, hvilket Mortensen som en potentiel barriere for at kunne starte et energifællesskab op *“altså nu om dage, når man laver en forening, så skal man oprette CVR-registeret, og så man skal have en bankkonto...Der er mange foreninger, der dør på det, frivillige foreninger, fordi det er noget bøvl.”* (Bilag 6.1.2, s. 23). Derudover pointerer Mortensen også at efter denne barriere til opstart af fællesskabet, forekommer der andre lovmæssige barrierer til at energifællesskabet kan blive drevet som virksomhed:

“...når vi går ind, og kommer til at optræde over for vores andelshaver som deres el-leverandør, så er der jo en masse ting, som skal være i orden i forhold til lovgivning. Selskabslovgivning, skattelovgivning, el lovgivning, og alle de her ting, altså vi skal jo være et sundt selskab som har styr på alle formalia og regler og gør tingene rigtigt” (Bilag 6.1.2, s. 21).

En del af disse barrierer ved drift af energifællesskabet ligger i planlægningen af VE-anlæg. I dette er den første barriere at finde områder hvor det er muligt at opsætte områder, som pointeres af landsbykoordinator Hansen der siger “...der er også nogle barriere med, hvor de kan have lov til at stille anlæg op, og altså alle de der tilladelser, der skal til fra kommunens side, i forhold til miljø og planlægning” (Bilag 6.2.2, s. 35). Samt at de skal opnå en aftale med lodsejerne om placering og ejerskab over disse anlæg, som nævnes af Mortensen:

“Og så er der spørgsmålet om nyt større VE-anlæg her på Sydstevn, og ja, der har vi kigget på et areal til det. Men, hvad skal man sige, det er jo også op til lodsejerne, der ejer de den jord. Så det er jo også et spørgsmål om, at det er jo primært er lodsejerne, vi skal være på linje med der, hvor det egentlig er lodsejerne, der bestemmer, kan man sige. Så ja, vi har kigget på et areal, og det areal skal også ind i den ny kommuneplan, som skal vedtages i 2025, hvor det skal være en del af, hvor de muligheder skal være beskrevet” (Bilag 6.1.2, s. 28).

Denne barriere er dog ikke uoverkommelig, Mortensen nævner at de har kigget på et område til et større anlæg de vil sende ind til kommunen, og inden det nævner at de arbejder med at opsætte solceller på større tage for at kunne komme nemt og hurtigt videre med deres egen produktion (Bilag 6.1.2, s. 28). Men selv efter dette område er blevet udvalgt, så er der stadig en barriere fra kommunens side i form af udarbejdelsen og godkendelse af lokalplan, som Hansen pointerer “Jamen, der er i hvert fald noget, fordi man skal lave en lokalplan på et område, så tager det et år... Jeg tænker, at der også ligger noget forud, som godt kan være en barriere.” (Bilag 6.2.2, s. 36). Derudover bliver det også pointeret af Hansen at denne barriere har været større i SSEF end i andre fællesskaber hvor kommunen har været et større medlem af fællesskabet:

“Men jeg ved også, at der er andre kommuner, fx Svendborg, hvor kommunen er med i energifællesskabet fra starten af. Og det kan godt være, det er i virkeligheden... man har en lidt bedre platform for sådan et projekt, med kommunen med fra starten. Og jeg tror, at vi har vurderet, at det ligesom er for tidligt, at vi som kommune kan sige, om vi kan gå ind i det her” (Bilag 6.2.2, s. 36).

I forhold til den sociotekniske forandring, vurderer vi at energifællesskaber er i den anden fase af transition. Energifællesskaber er blevet implementeret i nogle niche samfund, såsom Sydstevn, der er blevet dannet fællesskaber for at dele viden, erfaringer, og anden ekspertise, og dannes lovgivning om hvordan energifællesskaber kan drives. Derudover er der få lock-in mekanismer der på nuværende tidspunkt holder energifællesskaber tilbage, med mulig undtagelse af nogle sociale lock-in mekanismer der begrænser tilmeldingen, som ses i det forrige afsnit om sociale barrierer.

Benspænd fra staten: udvikling og barrierer til termonet

Termonet som fælles varmforsyning har umiddelbart været under varmforsyningsloven siden dens vedtagelse i 1990, da loven fra den originale tekst til i dag har berørt fremførsel af opvarmet vand fra geotermiske anlæg, som varmforsyning baseret på termonet umiddelbart består af (Retsinformation, 1990). Dette er dog blevet usikkert, da der den 1/7/2024 blev udgivet et nyt lovforslag, som er blevet vedtaget og trådt i kraft ved starten af 2025, hvor at det fremgår at termonet ikke kan behandles som fælles varmforsyning (KEFM, 2024B). Dette har ledt til en masse høringssvar omkring de mulige fejl og problematikker ved lovgivningen, hvoraf vi har taget udgangspunkt i de tre der er kommet fra organisationer tilknyttet SSEF. Disse er energifællesskabet selv, Energifællesskaber Danmark, og Termonet Danmark. De har alle tre udpeget, at den definition der bliver givet for termonet i lovforslaget er vildledende for hvordan et termonet reelt fungerer, dog referer Energifællesskaber Danmark til Termonet Danmark i forhold til disse problematikker (KEFM, 2024A, s. 64). Definitionen for termonet som bliver givet i lovforslaget bliver beskrevet som følgende:

“Termonet, der er en jordvarmeløsning, hvor et antal væske/vand-varmepumper, som typisk ikke adskiller sig fra dem, der anvendes til individuel jordvarme, forbindes til jordslanger via et rørnet i den berørte bebyggelse. Der indgår ikke et centralt varmeværk eller en varmecentral, som forsyner hele nettet. Rørnettet er uisoleret og væsken i nettet har ikke højere temperatur end jorden omkring det. Varmeforsyningen i et termonet sikres derfor ikke via rørnettet, men decentralt via væske/vand-varmepumper i de tilsluttede bygninger.”

(KEFM, 2024B, s. 47-48).

Problematikken ved denne definition ligger primært i den sidste sætning, da alle tre pointerer at 75-80% af den energitilførsel til opvarmning kommer fra jorden gennem det uisolerede rørnet, og at det derfor kun er de resterende 20-25% der bliver tilført gennem varmepumperne (KEFM, 2024A). Dertil pointerer SSEF også, at rørnettet oftest ikke kun ligger i den berørte

bebyggelse, da det både er for stort til dette, samt at man vil undgå forskellige ledninger og rør der ligge under bebyggelsen (Ibid., s. 248). Termonet Danmark pointerer at rørnettet for termonet kan blive defineret som et centralt anlæg for opsamling af geotermisk energi til opvarmning, og at manglen på varmecentral derfor også er vildledende (Ibid., s. 260). Grundet denne definition er termonet i §2 stk. 5 af lovforslaget blevet erklæret som ikke værende fælles varmforsyning. Den definition som gives på termonet her ”*Kollektive varmforsyningsanlæg som nævnt i stk. 1 omfatter ikke anlæg til decentral produktion af opvarmet vand med varmepumper i de tilsluttede bygninger*” (KEFM, 2024B, s. 1), bliver dog vurderet af Termonet Danmark til yderligere at være forvirrende, da der kan være usikkerhed om nogle termonet og andre fjernvarmeløsninger hører eller ikke hører under denne definition. De tre eksempler som gives er (KEFM, 2024A, s. 262):

- “•*Et termonet med en effekt på over 250 kW ejet af et forsyningsselskab med leveringsgrænse ved husmuren, hvorfra forbrugerens egen varmepumpe aftager energien fra termonettet.*
- *Fjernvarme baseret på termonet over 250 kW, hvor varmepumper ejet af forsyningsselskabet etableres i skur eller brønd uden for de tilsluttede bygninger.*
- *Fjernvarme baseret på termonet, hvor flere store varmepumper benyttet af konventionelle fjernvarmeværker energioptimeres ved at blive indbyrdes forbundet med et termonet.*”.

Derudover pointerer SSEF og Energifællesskaber Danmark også at de regionale konsekvenser som defineres i lovforslaget kun relaterer til ændringer i prisloft, og ikke de mulige konsekvenser som ændringen af termonet til ikke at være kollektiv varmforsyning kunne have (Ibid.). Energifællesskaber Danmark pointerer at definitionen der bruges til fjernvarme stammer fra 1979, og dermed i sig selv er forældet (Ibid., s. 63-64). Termonet Danmark pointerer også at de, sammen med Dansk Fjernvarme, i 2022 havde pointeret de tekniske fejl i definitionen af termonet til energistyrelsen, og havde, efter opfordring af energistyrelsen, indsendt en præcisering som ikke er blevet benyttet (Ibid., s. 265).

Dette lovforslag ledte også til at varmforsyningsprojekter baseret på termonet blev sat på pause fordi at det ikke var sikkert at de kunne få kommunal lånegaranti for projektet, hvilket Mortensen eksemplificerer:

“Vi har en anden landsby her på Stevns, Klippinge... De har lavet deres eget fjernvarmeprojekt, som de forsøger at skaffe opbakning til. De skal have 70% af husstandene i Klippinge med. De er på 40 nu, men på grund af, at de nu ser ind i, og det er et traditionelt fjernvarmeprojekt, de har arbejdet for at realisere ude hos dem, men på grund af, at det ser ud som om, at det ikke bliver muligt at opnå kommunegaranti, så har de sat deres projekt på pause, simpelthen fordi, hvis det er sådan, det ender, så tror de ikke, de kan realisere fjernvarmen i Klippinge” (Bilag 6.1.2, s. 26).

Dette er en problematik for energifællesskabet, da det ifølge kommunen ikke vil være økonomisk bæredygtigt at opføre traditionel fjernvarme nede i sydstevn, og at de derfor skal realisere det på andre måder:

“Altså, det vi ved, det er, at Stevns Kommune har fået lavet en analyse i Rødvig, der viser, at det ikke er økonomisk bæredygtigt at lave traditionelt fjernvarme, det vil sige fjernvarme med høj fremløbstemperatur... Og det ligger jo også fast, kan man sige, at det bliver med varmepumper på den ene eller anden måde, vi skal levere. Og de varmepumper, det kan så være individuelle varmepumper, det som folk i dag har som eneste alternativ, eller det kan være via termonet, som er et fælles jordvarmeanlæg.” (Bilag 6.1.2, s. 21).

Dertil er denne lovændring en barriere for at kunne opføre termonet, da det vil kræve at energifællesskabet kan gøre det uden kommunal garanti, hvilket vil kræve at projektet enten skal finansieres projektet uden lån, eller finde en privat aktør der vil give lånegaranti til projektet.

Der er dog også nogle positive effekter ved, at termonet ikke bliver betegnet som fælles varmeforsyning, da termonet projekter ikke skal modtage kommunal godkendelse for at kunne blive opført. For at kunne modtage denne godkendelse skal kommunen lave en energimæssig, samfundsøkonomisk, og miljømæssig vurdering af projektet (Retsinformation, 2023B). Det er især den samfundsøkonomiske vurdering der kunne være en barriere for at termonet projekter kunne blive godkendt, da de relevante scenarier, herunder den nuværende tilstand, også skal inddrages i vurderingen (Ibid., s. 5). Dog er der undtagelser til dette, hvor den primært relevante undtagelse kommer af, at scenarier hvor hoveddelen af varmeproduktionen kommer fra fossile varmekilder, ikke skal medtages i vurderingen. Dertil kunne det være svært for termonetprojekter at modtage godkendelse, medmindre at det hører under denne undtagelse, da det ikke nødvendigvis vil være den bedste løsning samfundsøkonomisk.

Denne barriere har SSEF også allerede mødt, da de tidligere har udarbejdet en ansøgning til et varmforsyningsprojekt i Havnelev-Skørpinge, som de valgte ikke at sende til kommunal godkendelse (SEEF, 2024B). Dette skyldes både usikkerheden for at termonet ikke hører under varmforsyningsloven, og at det ikke ville være sikkert at projektet kunne modtage kommunal godkendelse på baggrund af denne samfundsøkonomiske vurdering. SSEF har på baggrund af dette valgt at kigge mere bredt på deres muligheder for varmforsyning end et evt. større fokus termonet, som Mortensen pointerer:

“Men vi er fuldstændig åbne for, at hvis vi går i luften, så kan det godt være med et mix af teknologier. Men det kræver jo igen, altså vi skal jo lave foranalyser og projektere osv. For at vi kan komme frem til at stå ved en målstreg, når vi træffer en beslutning om præcis, hvad det er for teknologier, der vil indgå i det konkrete projekt.” (Bilag 6.1.2, s. 21).

Samtidig er der også nogle i SSEF, der har haft tanker om det som ligger til baggrund for lovforslaget, i forhold til at termonet bliver fjernet som fælles varmforsyning, hvor det blev nævnt i dialogworkshoppen:

“...De har for eksempel slået søm i, hvor de siger at termonet, det er jo ikke en del af vedvarende energi, så det kan man ikke få tilskud til, så vi kan ikke få noget kommunegaranti. Og det er op ad bakke jo. Jeg ved ikke hvem der står bag det forslag, men jeg kan gætte på at det er energiselskaber, som har haft fingre med i spillet, alle deres lobbyister.” (Bilag 5, s. 16).

På baggrund af dette vil vi umiddelbart vurdere at termonet er i den tredje fase af sociotekniske transitioner, da der er en tydelig strid mellem den traditionelle fjernvarme på *regime* niveauet og termonettet på *niche* niveauet, hvor det sociotekniske *regime* benytter denne nye lovgivning som en form for institutionel og politisk lock-in mekanisme. Samtidig er der allerede på de steder hvor fjernvarme er installeret nogle tekno-økonomiske lock-in mekanismer, men da termonet ikke prøver at konkurrere med de steder der er opsat fjernvarme, er disse ikke relevante for dette.

Energi-innovation i landdistrikter: delkonklusion

De sociotekniske innovationer energifællesskaber og termonet kommer som en mulighed for fælles at producere varme og elektricitet, og er især muligheder for dette for folk der bor i landdistrikter og ikke i byerne. Energifællesskaber kan nemmere gøre brug af større område i landdistrikterne end de mindre områder i byzonerne, og termonet vil primært blive sat op i områder hvor der ikke er mulighed for traditionel fjernvarme, hvilket primært er i mindre byer og landdistrikter. Dermed er barriererne for disse innovationer også barrierer for at fællesgøre energiproduktion i landdistriktsområder. Disse barrierer til innovationerne ses dog fra en mødedeltager fra Sydstevn's Energifællesskab ikke som isolerede barrierer, men i stedet som modstand til innovation i landdistrikterne:

“Jeg ved ikke, om det er helt rigtigt, det jeg siger nu, men jeg tror, at det er således, at ude i landdistrikterne. Man kan godt søge nogle midler til rådgivningen, men lige så snart man siger, at nu vil vi godt have slået nogle søm i, så er der ikke nogen penge. Hvorimod mange andre store projekter inde i byerne, der har der både været rådgivning og penge til at etablere de her anlæg og ting og sager, som er kommet i gang. Det er ligesom, det her er bare en teori jeg har, men det er ligesom om at nogle af de der store energiselskaber, de sidder og fortæller politikerne, hvordan lovgivningen skal laves, og så herude, der er det nærmest umuligt.” (Bilag 5, s. 16).

Herigennem ses barriererne til innovationerne som regime niveauet, der gennem deres forskellige lock-in mekanismer, prøver at nedkæmpe de mulige innovationer til at bibeholde det nuværende sociotekniske landskab i energiproduktionen i landdistrikterne.

Kapitel 5: Diskussion

Diskussionen består af to dele, hvor første del diskuterer hvordan man som energifællesskab kan være mere engagerende med lokalsamfundet og skabe de bedste sociale rammer muligt, for at tiltrække borgere, som ikke typisk har tid eller interesse i at tilslutte sig et energifællesskab. Heri åbenhed, kommunikation og samhørighed. Anden del af diskussionen starter ud med at diskutere den nylige lovændring til varme lovgivningen og dens betydning for landdistrikter ift. termonet, samt de begrænsede muligheder der for energifællesskaber i landdistrikterne, og deres rolle for lokalsamfundet.

Sociale og organisatoriske potentialer

Etableringen og udviklingen af et fællesskab som Sydstevn's Energifællesskab (SSEF) er tæt forbundet med spørgsmålet om, hvordan man balancerer åbenhed, kommunikation og samhørighed. Effektiv kommunikation er en nøgelfaktor for at løse dette dilemma. Fællesskabet vil umiddelbart styrkes, hvis der sker en tydelig og rettidig formidling af sit formål, sine aktiviteter og sine vilkår for at sikre, at medlemmer og potentielle interessenter forstår fællesskabets intentioner og vision. Når information deles, bør den være klar og tilgængelig for alle grupper i lokalsamfundet. Formidling af fællesskabets mål og beslutninger på en gennemsigtig, samt inkluderende måde kan styrke både engagement og tillid. Ved at anvende både digitale kanaler og fysiske møder kan fællesskabet nå et bredere publikum og samtidig sikre, at informationen formidles på en måde, der appellerer til forskellige grupper. Dette indebærer også en proaktiv tilgang til at dele viden, så der ikke opstår unødvendige misforståelser eller usikkerheder. Inklusion af forskellige grupper i fællesskabet kræver en aktiv indsats for at bygge bro mellem grupper, der ellers kan føle sig ekskluderet.

Et centralt element er den øgede tendens i samfundet til et øget fokus på individet, hvor der i stigende grad vælges at fokusere på egne behov frem for at engagere sig i kollektive initiativer. Dette kan skyldes travlhed i hverdagen, hvor tid er en knap ressource, men også en voksende tendens til at prioritere privatliv og individualisme. Når fællesskaber som SSEF bliver opfattet som tidskrævende eller som noget, der kræver for meget indsats i forhold til den oplevede gevinst, kan det skabe en barriere for deltagelse. For mange mennesker kan det desuden virke intimiderende at skulle deltage i et fællesskab, der allerede har en stærk intern kultur og tætte relationer, som de kan føle sig udefrakommende i. Dette kan modvirkes ved at vise, hvordan fællesskabet ikke blot gavner helheden, men også har konkrete og målbare fordele for det enkelte medlem. For at styrke inkluderende relationer kan fællesskabet arbejde på at skabe en

fælles identitet baseret på værdier og mål, som alle kan relatere til. Det er også afgørende at give plads til forskellige stemmer, så alle medlemmer kan bidrage til fællesskabets udvikling og føle sig som en del af beslutningsprocessen. For nogle grupper, såsom børnefamilier eller andre personer med begrænset tid, kan deltagelse i fællesskabet dog virke uoverskuelig. Derfor kan det være nødvendigt at sænke barrieren for deltagelse gennem f.eks. fleksible mødeformater som virtuelle deltagelsesmuligheder eller kortere informationsmøder.

Fælles læring spiller også en vigtig rolle i at opbygge et stærkere fællesskab. Når medlemmerne deler viden og erfaringer, kan de opbygge et fælles vidensgrundlag. Dette kan blandt andet gøres gennem vidensdeling platforme, hvor medlemmerne kan udveksle idéer og ressourcer, eller ved at afholde workshops og fysiske arrangementer, hvor folk kan mødes og lære af hinanden. Løbende evaluering af fællesskabets aktiviteter kan også bidrage til, at fællesskabet bliver mere tilpasningsdygtigt og inkluderende. Det er samtidigt vigtigt at tydeliggøre, hvilken værdi medlemmerne får ud af at deltage i fællesskabet – ikke kun i form af konkrete fordele, men også gennem følelsen af at bidrage til noget større. Sociale og inkluderende aktiviteter, der appellerer til en bred vifte af mennesker, kan desuden skabe en stærkere samhørighed og en følelse af ejerskab blandt alle deltagere. Ved at prioritere åben kommunikation, fælles læring og strategier, der fremmer inklusion, kan fællesskabet skabe en kultur præget af gensidig respekt og samhørighed, der inkluderer både bestyrelsen og det bredere lokalsamfund. Spørgsmålet om, hvorvidt fuld gennemsigtighed er muligt, er i sig selv et dilemma. Mens gennemsigtighed er afgørende for at opbygge tillid, kan en fuld åbenhed om alle processer og beslutninger skabe udfordringer, fordi komplekse beslutninger ofte kræver en grad af fortrolighed eller specialiseret viden, som ikke nødvendigvis kan formidles til alle medlemmer på en meningsfuld måde. Når medlemmer føler, at de ikke har fuld indsigt, eller hvis kommunikationen om fællesskabets beslutninger er uklar eller sporadisk, kan det føre til mistillid og en opfattelse af, at fællesskabet ikke er inkluderende eller tilgængeligt for alle.

For at skabe de bedst mulige rammer for deling af information i fællesskaber som SSEF er det nødvendigt at kombinere en struktureret tilgang med åbenhed og relevans. Effektiv information kræver en nøje gennemtænkt strategi, der ikke blot sikrer, at budskabet når ud til de rette målgrupper, men også at det præsenteres på en måde, der engagerer og skaber forståelse. Når fællesskabet deler information, bør det derfor gøres konkret og professionelt, så det fremstår troværdigt og overbevisende. En klar og veltilrettelagt kommunikation, der fremhæver både formål og resultater, er afgørende for at opbygge tillid og skabe interesse. Det indebærer, at

information skal være tilpasset målgruppernes behov og leveres i et format, som er let at forstå og handle på. Et initiativ som en projektuge på skoler eller enkelte lektioner, der fokuserer på vedvarende energi (VE), kan være en effektiv måde at nå ud til næste generation og deres familier. Ved at inddrage børn eller unge i praktiske og meningsfulde aktiviteter relateret til bæredygtighed og energifællesskaber kan man skabe en dybere forståelse og samtidig vække interesse for fællesskabet i deres hjem og lokalsamfund. Projektuger eller lektioner i VE kan tilpasses aldersgrupperne og kobles til konkrete, lokale problemstillinger eller løsninger, så det ikke blot bliver en teoretisk øvelse, men en indsats, der føles relevant og vedkommende for deltagerne. En sådan indsats har potentiale til at skabe en mere omfattende bevidsthed om fællesskabets formål og betydning. Det kan samtidig styrke den sociale kapital i lokalsamfundet ved at fremme fælles læring. En åben og gennemsigtig tilgang til kommunikation er ligeledes essentiel for at skabe de bedste rammer for informationsdeling. Åbenhed handler ikke kun om at gøre information tilgængelig, men også om at sikre, at den leveres på en måde, der inviterer til dialog og engagement. Dette kræver en indsats, hvor fællesskabet ikke venter på, at spørgsmål opstår, men i stedet forudser, hvilke oplysninger, der vil være relevante og værdifulde for medlemmerne. Samtidig skal der skabes rum for feedback, så medlemmer og potentielle deltagere føler sig hørt og inkluderet i beslutningsprocesserne.

Begrænsede muligheder i landdistrikterne

Med indgang i 2025 trådte lovforslaget til varmemforsyningsloven i kraft, hvilket betyder at termonet projekter ikke længere kan få kommunegaranti til anlæggelse og drift. Trods at loven stadig bruger forældede definitioner af fjernvarme tilbage fra 1979 (ENS, 2024B, s. 63-64). Samt at der ikke er anvendt den præcisering af termonets definition, som Termonet Danmark og Dansk Fjernvarme indsendte til Energistyrelsen tilbage i 2022, ud fra styrelsens opfordring. At loven har klart forældet elementer, som ikke er blevet opdateret eller rettet, i forbindelse med lovændringerne, rejser for os, bekymringer for arbejdet bag loven.

Trods at lovændringerne afskaffer kommunegaranti til termonet projekter, kan disse projekter stadig udføres rundt i landets kommuner, men skal i stedet finansieres gennem optagelse af lån gennem en bank, ud fra de finansieringsmodeller som banken kan tilbyde (EBO Consult, 2023, s. 32-33). Denne model er dog afhængig af lånebeløbet, garanti som termonet projekt kan stille og hvad banken kan tage som pant. Lovforslaget har medført at kollektiv varmemforsyning projekter med termonet, har måtte sættes på pause, og nu hvor loven er trådt i kraft, må disse projekter måtte finde en anden vej til at finansiere projektet eller opgive. Som f.eks. SSEF's

ansøgning til termonetprojekt i Havnelev-Skørpinge, som nu ikke længere kan realiseres, grundet lovændring om kommunegaranti.

Formålet med disse projekter er at give landsbyer, som ikke kan forsynes med kollektiv fjernvarme fra fjernvarmeselskaber, mulighed for at få kollektiv varme på anden vis. Disse projekter skal finde en anden vej til at opnå en fælles varmeløsning, muligvis gennem andre varmeteknologier. I SSEF's forundersøgelse, redegjorde EBO Consulten for to alternative varmeløsninger end termonet, den ene værende fjernvarme fra en central varmepumpe og den anden værende individuelle varmepumper (Ibid., s.17-21). Ud fra de to forslag var den centrale varmepumpe den dyreste løsning, selv med en 100% tilslutning i området. Hvor den individuelle løsning ville koste det samme som termonet løsningen ville gøre, hvis tilslutningen til energifællesskabet var under 65%. Disse to alternative varmeløsninger, fremviser at det er økonomisk bedre at borgerne selv går ud og investerer i deres egen varmepumpe, end at tilkoble sig en kollektiv løsning.

Dette har også betydning for Stevns Kommune, deres klimaplan og planstrategi omhandler støtte til fælles varmeløsninger i landsbyerne, gennem vejledning og bistand. Kommunens ambition er, at de fra 2035 vil støtte lokale energifællesskaber til at dække varmeforsyning i kommunens mindre byer, som ikke kan få fjernvarme (Stevns Kommune, 2024, s. 20). Men hvis det ikke kan betale sig at udarbejde en kollektiv løsning og at kommunen først starter med at støtte sådan projekter om ti år, er det svært at tro at man kan opretholde opbakning om sådan en løsning. Selvfølgelig kan der ske meget udvikling på ti år, måske til den tid er der nye teknologier der kan anvendes.

Samtidig er der fra statens side nogle muligheder for at søge om midler, både til varmeproduktion, og til vedvarende energiproduktion i landdistrikterne. Dog er disse muligheder for støtte ofte stadig begrænsede ift. de større byområder. Eksempelvis bliver fjernvarmepuljen udgivet som et initiativ der kan støtte landdistrikterne i regeringens redegørelse (BLKM, 2024B, s. 60), men grundet den nye lovgivning, er det ikke længere rentabelt for områder i landdistrikter hvor der er dårligt grundlag for traditionel fjernvarme at søge puljen.

Derudover er der også en økonomisk gevinst til kommunerne som går forrest med vedvarende energi (ibid s. 61), men da dette primært er til støtte for kommunen, og kommunen har en relativt lille rolle i energifællesskabet som det er nu, er dette ikke rentabelt for SSEF nu, men kunne være i fremtiden eller for andre energifællesskaber.

Til sidst er der puljen for energifællesskaber, som primært er tiltænkt projekter der kan være til inspiration til andre energifællesskaber. Derudover har SSEF allerede ansøgt puljen flere gange, og har modtaget det maksimale beløb som de kan fra denne pulje. Dertil kan den bekymring nogle i bestyrelsen af SSEF kom med til dialogworkshoppene i nogen fald bekræftes, da de muligheder der er for statslig støtte i landdistrikterne er begrænset, og at det derfor også kræver andre midler for at kunne få anlæg og anden infrastruktur på plads.

Dertil kommer der også andre problematikker i forhold til benyttelsen af landdistrikter til energiproduktion, da det skal vægtes med andre mulige udnyttelse af områderne. Skal områderne benyttes til VE-anlæg, skal de gå til naturområder, eller skal de bruges til landbrug? Her er der, i forhold til den grønne trepart, kommunen der især har ansvaret for at tage disse beslutninger, som især har et fokus på de natur og landskabsmæssige områder i deres kommuneplan, mens at der ikke bliver udpeget nye områder til tekniske anlæg (Stevns Kommune, 2021).

Derudover kan der også generelt være andre begrænsninger for udvikling af vedvarende energi i landdistrikterne, som primært består af forældet infrastruktur (Energinet, 2024, s. 5), der gør det sværere at implementere VE-anlæg, samt en generelt modstand fra borgere i lokalområdet imod anlæggene. Her kan energifællesskaberne især spille en vigtig rolle, i form af at kunne forstærke den infrastruktur der er til fordeling af energi på tværs af energifællesskabet, samt at anlæg generelt vil blive foretaget på de lokale borgers præmisser, hvilket for det meste imødekommer den modstand som borgere kommer med.

Kapitel 6: Konklusion

Bestyrelsen i Sydstevn's Energifællesskab har primært bygget deres samarbejde på bonding social kapital, hvilket har skabt stærk samhørighed og tillid internt i bestyrelsen gennem fælles erfaringer og baggrunde, såsom virksomhedsledelse. Denne form for social kapital har været afgørende for etableringen af energifællesskabet og er yderligere styrket i takt med, at bestyrelsen har opnået resultater og skabt bæredygtige fremtidsvisioner. Dog har de i mindre grad formået at inkorporere bridging social kapital, hvilket skaber udfordringer. Den interne kultur, der er præget af bonding social kapital, er ikke blevet tilstrækkeligt delt med lokalsamfundet. Dette er problematisk, da bridging social kapital er essentiel for at skabe gensidig forståelse, respekt og derigennem tillid, mellem forskellige grupper. Manglen på denne form for social kapital kan hæmme både samarbejde og inklusion.

Fællesskabet risikerer desuden at afskrække potentielle medlemmer, hvis dets formål, grundlag og vilkår ikke kommunikeres tydeligt. Åbenhed og klar formidling omkring fællesskabets fælles læringsproces kan være en effektiv strategi for at adressere de udfordringer, som manglen på bridging social kapital medfører. Særligt i relation til spørgsmål, der vedrører medlemmernes bolig og økonomi, er det vigtigt at skabe et fælles vidensgrundlag. Som Robert Putnam påpeger, er social kapital ofte 'det manglende led', der kan forklare forskellen på, hvorfor nogle fællesskaber trives, mens andre går i opløsning. I landdistrikter, hvor familier ofte oplever tidspres på grund af pendling og børns aktiviteter, kan det være vanskeligt at engagere sig i nye fællesskaber – især hvis det kræver en stor indsats at forstå fællesskabets formål. Denne udfordring gør børnefamilier særligt sårbare over for manglende inkluderende relationer og fælles værdier.

SSEF har opnået succes med at etablere en velfungerende forening gennem en professionel organisering, der har sikret klare fremskridt fra begyndelsen. Dette vidner om en høj grad af kompetence blandt medlemmerne, hvoraf mange er selvstændige erhvervsdrivende. Foreningen har valgt en bottom-up tilgang, som understøtter prosumerisme. Denne tilgang har været en central del af SSEF's strategi og har givet medlemmerne mulighed for at skabe ændringer i en forsømt sektor inden for el- og varme. Bestyrelsen har haft en tydelig plan og et klart mål om at skabe forbedringer i lokalsamfundet gennem institutionel empowerment, hvilket har gjort det muligt for ligesindede at stå sammen som en social bevægelse.

SSEF har bevidst valgt at begrænse Stevns Kommunes involvering i processen, da de vurderer, at de internt råder over de nødvendige ressourcer til at gennemføre projektet. Denne tilgang, der bygger på en kombination af professionel organisering, bottom-up struktur og fælles ambitioner blandt ligesindede, har været central for deres succes.

Energifællesskaber befinder sig i anden fase af den sociotekniske transition. De er blevet implementeret i enkelte nichemiljøer, som for eksempel Sydstevns, hvor fællesskaberne deler viden, erfaringer og ekspertise, mens lovgivningen for energifællesskaber stadig er under udvikling. Der er på nuværende tidspunkt få lock-in mekanismer, der hæmmer energifællesskabernes fremdrift, selvom visse sociale barrierer begrænser tilmeldingen.

Termonet vurderes at være i tredje fase af den sociotekniske transition, hvor det udfordrer den traditionelle fjernvarme på regime-niveau. Her mødes termonet af institutionelle og politiske lock-in mekanismer, især gennem lovgivning, som understøtter det eksisterende regime. Derudover skaber eksisterende tekno-økonomiske lock-in mekanismer udfordringer for innovation, men da termonet primært retter sig mod områder uden traditionel fjernvarme, er disse udfordringer mindre relevante i denne kontekst.

Sociotekniske innovationer som energifællesskaber og termonet åbner mulighed for fælles produktion af varme og elektricitet, især i landdistrikterne, hvor større arealer gør dem mere praktiske end i byområder. Termonet etableres primært i områder uden adgang til fjernvarme, hvilket gør landdistrikterne særligt egnede til denne løsning. Barriererne for disse innovationer afspejler dog en generel modstand mod forandring i landdistrikterne. Disse barrierer udgøres ofte af regime-niveauets lock-in mekanismer, der sigter mod at bevare det eksisterende sociotekniske landskab i energiproduktionen frem for at understøtte innovation.

Litteraturliste

- Andel. (n.d.). *Forside*. Andel. Retrieved 01 18, 2025, from <https://andel.dk/>
- BLKM. (2024A, 07 03). *30 millioner til nye projekter i landdistrikter og småøer*. By-, Plan- og Kirkeministeriet. Retrieved 12 19, 2024, from <https://www.blkm.dk/aktuelt/singlevisning/30-millioner-til-nye-projekter-i-landdistrikter-og-smaaoeer>
- BLKM. (2024B, 12). *Regional- og landdistriktpolitisk redegørelse 2024*. by- land- og kirkeministeriet.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. In *Qualitative Research Journal* (pp. 27-44). Sage Journals.
- Campos, I., & Marín-González, E. (2020). People in transitions: Energy citizenship, prosumerism and social movements in Europe. In *Energy Research & Social Science*. Elsevier.
- DN. (2022, 12 05). *Ny måling: Klima og sundhed var afgørende for flest vælgere ved FV22*. VIA Ritzau. Retrieved 12 08, 2025, from <https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/13665738/ny-maling-klima-og-sundhed-var-afgorende-for-flest-vaelgere-ved-fv22?publisherId=13559520>
- EBO Consult. (n.d.). *EBO Consult og Energifællesskaber*. EBO Consult. Retrieved January 18, 2025, from <https://eboconsult.dk/energifaelllesskaber/>
- EBO Consult. (2023, 12). *SYDSTEVNS ENERGIFÆLLESSKAB FORUNDERSØGELSE*.
- EFD. (2023). *CASE-SAMLING 2023*. Energifællesskaber Danmark.
- EFD. (2024, 01 26). *Torsdagsrækken #03 - Sydstevn's Energifællesskab (d. 26. januar 2024)*. YouTube. Retrieved 12 17, 2024, from <https://www.youtube.com/watch?v=gMpmNDBud2o>
- EFD. (n.d. A). *Bestyrelsen*. Energifællesskaber Danmark. Retrieved 12 12, 2024, from <https://www.energifaelllesskaber.dk/bestyrelsen/>
- EFD. (n.d. B). *Forside*. Energifællesskaber Danmark. Retrieved 01 18, 2025, from <https://www.energifaelllesskaber.dk/>
- Energinet. (2024). *REDEGØRELSE FOR ELFORSYNINGSSIKKERHED 2024 HØRINGSVERSION*. Energinet.
- ENS. (2024A, 05 08). *Supplerende vejledende udtalelse – garantistillelse for termonet projekter*. Energistyrelsen.
- ENS. (2024B, 11 06). *Høringsnotat vedr. forslag til Lov om ændring af lov om varmforsyning og lov om planlægning (Gennemsigthed i varmforsyningsvirksomheder)*. Energistyrelsen.
- ENS. (n.d. A). *FAQ om energifællesskaber*. Energistyrelsen. Retrieved 01 18, 2025, from <https://ens.dk/forsyning-og-forbrug/faq-om-energifaelllesskaber>
- ENS. (n.d. B). *Tilskud fra puljen til lokale energifællesskaber og lokal forankring af klimaomstilling*. Energistyrelsen. Retrieved 12 16, 2024, from <https://ens.dk/tilskud-og-puljer/tilskuds-stoetteordninger/tilskud-fra-puljen-til-lokale-energifaelllesskaber-og>
- EU. (2024, 07 16). *Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable*

sources. European Union. Retrieved 12 11, 2024, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02018L2001-20240716>

- Folketinget. (2023, 10 03). *Redegørelse om Regional- og landdistriktspolitisk redegørelse 2023*. Folketinget. Retrieved 01 18, 2025, from https://www.folketingstidende.dk/samling/20231/redegoerelse/R2/20231_R2.pdf
- Geels, F. W. (2020). *Transformative Innovation and Socio-technical Transitions to Address Grand Challenges*. Publications Office of the European Union.
- Grindsted, T. S., Holm, J., & Andersen, J. (2024). *7 GRØNNE PLANPRINCIPPER I KLIMASTRATEGISK BYLEDELSE*. Plan22+.
- Internet Archive. (n.d.). *Wayback Machine General Information – Internet Archive Help Center*. Internet Archive. Retrieved 01 06, 2025, from <https://help.archive.org/help/wayback-machine-general-information/>
- Jørgensen, U. (2023). *Håndbog for energifællesskaber* (3rd ed.). Energifællesskaber Danmark.
- Jørgensen, U., Christiansen, E., Jungshoved, M., & Olesen, G. B. (2022). *BORGERINDDRAGELSE GENNEM BOLIGFORENINGER OG LOKALE ENERGIFÆLLESSKABER*.
- Jørgensen, U., Elle, M., Lauritsen, D., Leonardsen, Ø., Vikkelsø, A., Nielsen, F. G., & Kepny-Rasmussen, J. (2019). *Håndbog for Energifællesskaber* (1st ed.). Energiforum Sydhavn.
- Jørgensen, U., Jungshoved, M., & Olesen, G. B. (2023). *ENERGIFÆLLESSKABER OG BORGERINDDRAGELSE I UDBYGNINGEN MED VE*.
- Karppinen, K., & Moe, H. (2019). Texts as Data I: Document Analysis. In *The Palgrave Handbook of Methods for Media Policy Research* (pp. 249-262). Palgrave Macmillan.
- KEFM. (n.d.). *En ambitiøs og bindende klimalov*. Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet. Retrieved 01 19, 2025, from <https://www.kefm.dk/klima/klimalov->
- KEFM. (2022, 01 09). *Høring om borgerinddragelse i energi- og klimapolitikken*. Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.
- KEFM. (2023A, 04 20). *3. behandling den 20-04-2023*. Folketinget. Retrieved 12 11, 2024, from <https://www.ft.dk/samling/20222/lovforslag/L37/BEH3-48/forhandling.htm>
- KEFM. (2023B, 04 25). *Om lovforslaget*. Folketinget. Retrieved 12 11, 2024, from <https://www.ft.dk/samling/20222/lovforslag/L37/index.htm>
- KEFM. (2024A). *Høringsnotat Bilag 2. Kopi af indkomne eksterne høringssvar*. [Hvidbog for lovforslag nr. 78]. Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.
- KEFM. (2024B, 11 06). *Forslag til Lov om ændring af lov om varmforsyning og lov om planlægning*. Folketinget.
- KEFM. (2024C, 12 19). *3. behandling den 19-12-2024*. Folketinget. Retrieved 01 06, 2025, from <https://www.ft.dk/samling/20241/lovforslag/L78/BEH3-39/forhandling.htm>
- KEFM. (2024D, 12 30). *Om lovforslaget*. Folketinget. Retrieved 11 06, 2025, from <https://www.ft.dk/samling/20241/lovforslag/L78/index.htm>
- Klitgaard, T. (n.d.). *About*. Good Tape. Retrieved 11 26, 2024, from <https://goodtape.io/about>
- Krabsen, S. C. (2023, 08 03). *Danmark får landsdækkende forening for energifællesskaber*. ENERGIFÆLLESSKABER DANMARK. Retrieved 01 09, 2025,

- from <https://www.energifaellesskaber.dk/2023/08/03/danmark-faar-landsdaekkende-forening-for-energifaellesskaber/>
- LAG. (n.d.). *Forside*. LAG SjællandSyd. Retrieved 01 19, 2025, from <https://xn--lag-sjallandsyd-5ib.dk/>
 - Lind, A. M., & Mikkelsen, N. D. (2020). *FÆLLEDSKAB - Et casestudie af den lokale forvaltning af vedvarende energi på Samsø*. Roskilde Universitet.
 - Mortensen, S. (n.d.). *Sten Mortensen*. LinkedIn. Retrieved 11 25, 2024, from <https://dk.linkedin.com/in/sten-mortensen-8289a625>
 - Neergaard, S. F. (2023, 03 27). *Flest solceller i Jylland*. Danmarks Statistik. Retrieved 01 18, 2025, from <https://www.dst.dk/da/Statistik/nyheder-analyser-publ/bagtal/2023/2023-03-27-flest-solceller-i-jylland>
 - NER. (n.d.). *Denmark: Background Information*. Nordic Energy Research. Retrieved 01 18, 2025, from <https://pub.norden.org/nordicenergyresearch2023-03/denmark.html>
 - Nielsen, E. (2023A, 09 29). Energifællesskab blev gjort mere konkret for 250 fremmødte. *Dagbladet Køge*, 8.
 - Nielsen, E. (2023B, 09 29). *Toppolitikere bakker op om privat energifællesskab ved Rødvig*. Sjællands Nyheder. Retrieved 01 16, 2025, from <https://www.sn.dk/art496343/stevns-kommune/energi/toppolitikere-bakker-op-om-privat-energifaellesskab-ved-roedvig/>
 - Nielsen, E. (2023C, 12 08). Stort statstilskud til Sydstevns Energifællesskab. *Dagbladet Køge*, 8.
 - Pedersen, L. J. B. (n.d.). *Klima*. Dansk Naturfredningsforening. Retrieved 01 18, 2025, from <https://www.dn.dk/vi-arbejder-for/klima/>
 - PLST. (2024A). *Oversigtsark - Projekter i landdistrikter med landvindmøller og solcelleparker*. Plan- og Landdistriktsstyrelsen.
 - PLST. (2024B, 08 16). *Landdistriktspuljen - Pulje til forsøgsvirksomhed i landdistrikterne*. Statens tilskudspuljer. Retrieved 01 18, 2025, from <https://www.statens-tilskudspuljer.dk/by-land-og-kirkeministeriet/plan-og-landdistriktsstyrelsen/6>
 - Post, A. (2018). *Byplanhåndbogen*. Dansk Byplanlaboratorium.
 - Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster.
 - Regeringen. (2024, 11 18). *Aftale om Implementering af et Grønt Danmark*.
 - REScoop. (n.d. A). *About us*. REScoop. Retrieved 01 18, 2025, from <https://www.rescoop.eu/about-us>
 - REScoop. (n.d. B). *Membership*. REScoop. Retrieved 01 18, 2025, from <https://www.rescoop.eu/become-a-member>
 - REScoop. (n.d. C). *The REScoop Model*. REScoop. Retrieved 01 18, 2025, from <https://www.rescoop.eu/the-rescoop-model>
 - Retsinformation. (1990, 06 13). *Lov om varmeforsyning*. Retsinformation. Retrieved 01 19, 2025, from <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/1990/382>
 - Retsinformation. (2020, 12 29). *Bekendtgørelse om borgerenergifællesskaber og forholdet mellem borgerenergifællesskaber og elhandelsvirksomheder og kollektive elforsyningsvirksomheder*. Retsinformation. Retrieved 12 11, 2024, from

- <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/2252#id77394d8e-83c6-4c72-8e4c-7c66d78e2537>
- Retsinformation. (2021, 05 30). *Bekendtgørelse om VE-fællesskaber og borgerenergifællesskaber og forholdet mellem VE-fællesskaber og borgerenergifællesskaber og elhandelsvirksomheder og kollektive elforsyningsvirksomheder*. Retsinformation. Retrieved 12 11, 2024, from <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/1069>
 - Retsinformation. (2023A, 04 25). *Lov om ændring af straffeloven, lov om pas til danske statsborgere m.v. og udlændingeloven (Styrket indsats mod negativ social kontrol m.v.)*. Retsinformation. Retrieved 12 16, 2024, from <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/415>
 - Retsinformation. (2023B, 06 06). *Bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmeforsyningsanlæg*. Retsinformation. Retrieved 01 19, 2025, from <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2023/697>
 - Retsinformation. (2024, 02 02). *Bekendtgørelse af lov om varmeforsyning*. Retsinformation. Retrieved 12 17, 2024, from <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/124>
 - Sjællandske Medier. (n.d.). *Om Sjællandske Medier*. Sjællandske Nyheder. Retrieved 1 21, 2025, from <https://www.sn.dk/om-os/>
 - Sørensen, T. J. (2020). *Klimaplanlægning i kommunerne*. CONCITO.
 - SSEF. (2023, 11 24). *Program for borgermøde i Sydstevns hallen 28. nov 2023*. Sydstevns Energifællesskab. Retrieved 12 18, 2024, from <https://sydstevnsenergi.dk/program-for-borgermoede-i-sydstevns-hallen-28-nov-2023/>
 - SSEF. (2024A, 01 30). *Generalforsamlingsreferat for Sydstevns Energifællesskab*. Sydstevns Energifællesskab.
 - SSEF. (2024B, 06 11). *Regler spænder ben for ny varmeforsyning i Rødvig og omegn*. Sydstevns Energifællesskab. Retrieved 01 18, 2025, from <https://sydstevnsenergi.dk/regler-spaender-ben-for-ny-varmeforsyning-i-roedvig-og-omegn/>
 - SSEF. (n.d. A). *Ambassadører*. Sydstevns Energifællesskab. Retrieved 01 18, 2025, from <https://sydstevnsenergi.dk/ambassadoerer/>
 - SSEF. (n.d. B). *Bestyrelser*. Sydstevns Energifællesskab. Retrieved 01 18, 2025, from <https://sydstevnsenergi.dk/bestyrelse/>
 - SSEF. (n.d. C). *Dokumenter*. Sydstevns Energifællesskab. Retrieved 12 12, 2024, from <https://sydstevnsenergi.dk/downloads/>
 - SSEF. (n.d. D). *Forside*. Sydstevns Energifællesskab. Retrieved 01 18, 2025, from <https://sydstevnsenergi.dk/>
 - SSEF. (n.d. E). *Holdet bag bestyrelsen*. Sydstevns Energifællesskab. Retrieved 01 18, 2025, from <https://sydstevnsenergi.dk/holdet-bag-bestyrelsen/>
 - SSEF. (n.d. F). *Partnere*. Sydstevns Energifællesskab. Retrieved 01 18, 2025, from <https://sydstevnsenergi.dk/partnere/>
 - SSEF. (n.d. G). *Sydstevns Energifællesskab*. Facebook. Retrieved 01 18, 2025, from <https://www.facebook.com/profile.php?id=100094397353460>

- SSEF A.M.B.A. (2024, 01 30). *Referat af stiftende generalforsamling for Sydstevn's Energifællesskab A.M.B.A.* Sydstevn's Energifællesskab A.M.B.A.
- SSFV A.M.B.A. (2024, 05 08). *Sydstevn's Fjernvarmeselskab A.M.B.A Vedtægter.* Sydstevn's Fjernvarmeselskab A.M.B.A.
- Staffeldt, E. V. (2024, 08 8). Energiprojekt og visionært havneprojekt får del i puljemidler. *Dagbladet Køge*, 9.
- Stevn's Kommunalbestyrelse. (2024, 02 15). *REFERAT Kommunalbestyrelsen d. 15-02-2024.* Stevn's Kommunalbestyrelse.
- Stevn's Kommune. (n.d.). *Velkommen til Stevn's Kommune.* Stevn's Kommune. Retrieved 09 29, 2024, from <https://stevns.dk/oplev-stevns/fritid-and-foreningsliv/velkommen-til-stevns>
- Stevn's Kommune. (2021). *Stevn's Kommuneplan 2021.*
- Stevn's Kommune. (2023). *Klimaplan - Klimaneutralitet og Klimarobusthed.* Stevn's Kommune.
- Stevn's Kommune. (2024). *Planstrategi.* Stevn's Kommune.
- TD. (n.d.). *Forside.* Termonet Danmark. Retrieved 01 18, 2025, from <https://termonet.dk/>
- Thomassen, F. (2024, 07 03). *Politisk aftale om større gennemsigthed i varmeforsyningsvirksomheder.* EY. Retrieved 12 17, 2024, from https://www.ey.com/da_dk/insights/energy-resources/politisk-aftale-om-storre-gennemsigthed-i-varmeforsyningsvirksomheder
- Wayback Machine. (2021, 10 22). *Hvem er Energifællesskaber.dk.* Wayback Machine. Retrieved 01 09, 2025, from <https://web.archive.org/web/20211022193434/https://www.energifaellesskaber.dk/>
- Wayback Machine. (2023, 10 02). *Tilskud fra puljen til lokale energifællesskaber og lokal forankring af klimaomstilling.* ENS. Retrieved 12 17, 2024, from <https://web.archive.org/web/20231002232831/https://ens.dk/service/tilskuds-stoetteordninger/tilskud-fra-puljen-til-lokale-energifaellesskaber-og-lokal>
- Wayback Machine. (2024, 04 13). *Projekter i landdistrikter med landvindmøller og solcelleparker.* Liv og Land. Retrieved 12 19, 2024, from <https://web.archive.org/web/20240413124552/https://www.livogland.dk/stoettemuligheder/landdistriktpuljen/projekter-i-landdistrikter-med-landvindmoeller-og-solcelleparker>
- Wierling, A., Schwanitz, V. J., Zeiss, J. P., von Beck, C., Paudler, H. A., Koren, I. K., Kraudzun, T., Müller, T. M. L., Andreadakis, Z., Candelise, C., Dufner, S., Getabecha, M., Glaase, G., Hubert, W., Lupi, V., Majidi, S., Mohammadi, S., Nosar, N. S., du Pont, Y. R., ... Müller, L. (2023, 01 04). *A Europe-wide inventory of citizen-led energy action with data from 29 countries and over 10000 initiatives.* Scientific Data.