

Vedvarende energi gør Samsø verdensberømt

Samsø er tæt på at nå sit mål om at være selvforsynet med vedvarende energi. Øens fjernvarmeværker spiller en central rolle i en succes, der har skabt jobs og indtægter.



VE

Af journalist Flemming Linnebjerg Rasmussen, Dansk Fjernvarme

Vedvarende energi er ved at tilkæmpe sig en plads sammen med kartoflerne og den årlige musikfestival som det, man kender Samsø for. Øen arbejder nemlig særdeles målrettet, og indtil videre ganske succesfuldt, på at blive fuldstændig baseret på grøn energi.

I en tid, hvor hele verden sukker efter løsninger på klimaforandringerne, sælger den slags billetter ude i den store verden. Den amerikanske tv-station CBS har været på Samsø. BBC fra England har også været på besøg ligesom flere asiatiske tv-stationer, og for nylig brugte den italienske tv-station Rai Uno fire dage på øen.

- Interessen har faktisk været ret overvældende. Samsø er en god historie, blandt andet fordi den som ø er et afgrænset projekt, der er til at overskue, vurderer Jesper Kjems, informationsmedarbejder på Samsøs nystartede energiakademi.

Et ambitiøst projekt

Men hvad er det så for et projekt, de alle kommer for at se på?

Projekt "Samsø VE-Ø" blev skudt i gang tilbage i 1997, hvor Svend Auken udnævnte øen til "Vedvarende Energi Ø". Samsø var nu officielt "et projekt", og det gav den første medieinteresse. Året efter lå en plan klar, der formulerede Samsøs ambition: 100 procent vedvarende energi på 10 år.

- Der var mange gode grunde for Samsø til at gå med i projektet. Som så mange andre ø-samfund har Samsø en række store udfordringer, og

grundlæggende handlede det ganske simpelt om ø-samfundets overlevelse. Økonomien er anstrengt, og det er svært at skabe nye arbejdspladser på en ø, fortæller Jesper Kjems.

En ny strategi på energiområdet kunne give samsingerne et projekt at være fælles om og dermed hjælpe med til at styrke både økonomi og arbejdsmarked samt gøre øen mindre afhængig af fastlandet. Og så er vedvarende energi en god sag, der ud over den miljømæssige side af sagen også er en klar gevinst, når det handler om branding af Samsø.

I dag, cirka ni år efter, er øen ganske tæt på at nå sit mål. Når det gælder elproduktion er Samsø faktisk energieksporør, fordi øen sender strøm

til fastlandet. Det er dog en del af planen, eftersom den grønne elproduktion indtil videre skal kompensere for, at transporten på øen ikke kan gøres helt vedvarende lige pt. Det arbejdes der på, og allerede nu fylder flere landmænd lokalt produceret rapsolie på deres traktorer.

Når det gælder varmeproduktion, kommer 70 procent fra vedvarende energi, og her spiller øens fire fjernvarmeværker en meget central rolle. Det vender vi tilbage til.

Energiakademi samler trådene

Der er mange forskellige mennesker, organisationer og myndigheder, der har været med til at skabe energisuccesen, Samsø. Den sidst ankomne er Samsø Energiakademi. Det blev byg-



Samsø Energiakademi får ofte besøg fra både ind- og udland af folk, der vil studere øens energiprojekt. Derfor udstiller akademiet forskellige energiprodukter, deriblandt naturligvis fjernvarmerør, som informationsmedarbejder Jesper Kjems her viser frem. Foto: Flemming L. Rasmussen.

get i 2006 og åbnede tidligere i år for besøgende. Flere organisationer har til huse i akademiet, blandt andet Samsø Energy Agency og Energitjenesten, der har ansat Jesper Kjems som husets informationsmedarbejder.

Akademiet har flere formål. Helt overordnet skal det samle den viden, Samsø har fået om vedvarende energi via øens mange forskellige projekter. Akademiet kan derfor fungere som base for eksempelvis phd-studerende, der vil arbejde med vedvarende energi. Lokalerne vil også danne ramme for konferencer og møder for politikere, forskere og fagfolk fra energisektoren.

Akademiet har også en rolle som idé-skaber og indpisker i jagten på endnu mere grøn energi på Samsø. Endelig er det udstillingsvindue for forskellige energiteknologier, fra fjernvarme og vind til brintteknologi og solceller.

Mere end 200 danske skoleklasser besøger hvert år Samsø på lejrskole, og mange af dem vil fremover besøge

øens energiakademi for at lære mere om energi generelt og specifikt på Samsø. Derfor er det også Samsø Energiakademi, der kan fortælle historien om, hvordan øen egentlig greb sagen an, da først ambitionen om 100 procent vedvarende energi lå klar.

Øen var samlet om målet

Ifølge informationsmedarbejder Jesper Kjems er det en lang række ting, der på samme tid er lykkedes for Samsø. Han er dog overbevist om, at det var afgørende for øens succes, at der blev skabt en fællesskabsfølelse omkring sagen. Men hvordan blev den følelse så skabt?

- Det er jo guldspørgsmålet. Og det er også det, alle de udenlandske gæster vil vide. De har måske prøvet at banke vindmøller op i folks baghave, og så blev de sure. Besøgende fra udlandet spørger mig altid, hvordan vi har fået indført vedvarende energi og bevaret den gode stemning, forklarer Jesper Kjems med et smil.

Psykologi og respekt for borgernes holdninger har i det hele taget fyldt meget i processen.

- Vi havde en klar og simpel målsætning at samles om. Det var vigtigt i starten for at bevare overblikket. Det var også vigtigt, at der blev lavet et godt og grundigt fodarbejde i form af en energiplan, der gav svar på alle de væsentlige spørgsmål. Larmer vindmøller? Forstyrrer de vores natur omkring øen? Hvad fylder et solvarmeanlæg, og hvilke konsekvenser har det at indføre fjernvarme? Alverdens spørgsmål og svar blev belyst. Derefter startede vi med åbne møder. Vi fik simpelt hen samlet folk sammen og fik dem i snak. Det var vigtigt, at lade borgerne samles om målet og selv diskutere sig frem til svarene. Ingen tvang dem til at bygge vindmøller, beboerne fandt selv ud af, at det var den rigtige løsning for deres lokalsamfund, fortæller Jesper Kjems.

(Fortsættes næste side)

(Fortsat fra forrige side)

Realistiske løsninger

Jesper Kjems hæfter sig desuden ved, at de løsninger, Samsø har gjort brug af, er realistiske og velkendte.

- Vi har brugt stabile hyldevarer såsom fjernvarme, vindkraft og solceller. Det var et klogt valg i stedet for at tage brint ind med det samme, eller gå efter at indføre biogas på hele øen, mener Jesper Kjems.

Endelig har et godt samarbejds-klima på Samsø haft afgørende betydning. Med udgangspunkt i det grundlæggende fællesskab, der naturligt er på en ø, som fundament, er det lykkedes at få vigtige aktører på øen med som gode ambassadører for planen.

- Kommunen kom med tidligt i processen og var i starten skeptisk - men det endte med, at den investerede penge i projektet, og i dag vil den gerne være med til at gennemføre nye idéer. Vi fik også et godt samarbejde med øens håndværkere. Det var vigtigt, at de troede på projektet og så forretningsmuligheder i at være med til at udføre det i praksis. Landmændene var en tredje nøglegruppe, som var skeptiske, men som vi fik med, her var den grundige energiplan afgørende.

- Det hele er dog ikke bare gået som en leg. Der har været brug for ildsjæle, der har troet fuldt og fast på projektet, og som har besvaret de samme spørgsmål igen og igen.



Driftsleder Henrik Gylling, NRCi, driver til daglig både Samsøs kombinerede solvarme- og flisværk i Nordby og halmværket i Tranebjerg. Foto: Flemming Rasmussen.

Sådanne ildsjæle har vi haft, og det er altid vigtigt, når man vil lave store forandringer, mener Jesper Kjems.

Fjernvarme en afgørende faktor

En af de løsninger, samsingerne har valgt at benytte sig af, er fjernvarmen. Faktisk er fjernvarmen en decideret hjørnesten i planen om 100 procent vedvarende energi.

- Fjernvarmen betyder rigtig meget for øen, det er jo næsten hele vores varmeside. Vi bruger både halm, flis og solvarme i vores fjernvarmesystemer, hvilket gør, at vi har meget at vise frem til alle besøgende. Det ville

være lidt tamt, hvis vi kun kunne vise de udenlandske gæster vindkraft. Det er netop styrken, at vi kan vise samspillet mellem energiformerne, mener Jesper Kjems.

Der er i alt fire fjernvarmeværker på Samsø. To af dem ejes og drives af energiselskabet NRCi på kommercielle vilkår. Det drejer sig om øens største værk, halmanlægget i hovedbyen Tranebjerg, og et kombineret solvarme- og flisfyret anlæg i Nordby.

Derudover opvarmes landsbyerne Ballen og Brundby af et forbrugerejet, halmfyret varmeværk, mens halmværket i byen Onsbjerg adskiller sig fra de tre andre værker ved at være et anpartsselskab, ejet og drevet af den lokale entreprenør, Brdr. Kremmer Jensen.

Tranebjerg kom først

Alle Samsøs fjernvarmeværker er relativt nye. Det første blev etableret i Tranebjerg i 1993 af NRCi, og det drives i det daglige af driftsleder Henrik Gylling. Han passer også værket i Nordby og skal således håndtere både halm, flis og solvarme plus ledningsnettet i begge byer. For at det ikke skal være løgn, bruger han også tid på at passe den administrative side af øens elsystem.

ENERGIFORSYNING PÅ SAMSO

ENERGIFORSYNING PÅ SAMSO

- Samsø er 112 km² og har godt 4.000 indbyggere bosat i 22 landsbyer, hvoraf Tranebjerg er den største.
- Øen har 11 landvindmøller på hver 1 MW og 10 havvindmøller med en samlet effekt på 23 MW.
- Rent teknologisk er det aktuelt ikke muligt at omstille hele Samsøs transportsektor til VE. Det kompenseres øen for ved at eksportere grøn vindmøllestrøm til fastlandet. Enkelte landbrugsmaskiner er omstillet til rapsolie.
- 70 procent af Samsøs varmeproduktion er baseret på vedvarende energi. Varmen produceres blandt andet på fire fjernvarmeværker. De sidste 30 procent skal opnås ved kampagner, nye individuelle løsninger og eventuelt nye varmeværker. Individuelt er varmepumper interessante, fordi øen har en stor elproduktion fra vind.

- Jo, det er da et alsidigt job, erkender han, da han byder inden for i det beskedne kontor på værket i Tranebjerg.

På opslagstavlen hænger et foto, hvor en gruppe asiater ivrigt tager billeder af værket. Samsøs energimæssige ambitioner har nemlig også ført helt andre opgaver med sig, og de to værker bliver ofte vist frem – hvilket dog oftest klares af energiakademiets leder, Søren Hermansen.

Ifølge Henrik Gylling er det især værket i Tranebjerg, der har haft betydning i forhold til Samsøs overordnede energiprojekt - i hvert fald i opstartsfasen.

- Værket er grundlagt, før man begyndte snakken om 100 procent vedvarende energi. Dengang det projekt blev startet, var der af gode grunde endnu ikke noget at vise frem, bortset fra vores værk. Folk ville se noget vedvarende energi, og det

kunne de her. Så specielt i starten tror jeg, at fjernvarmeværket i Tranebjerg havde stor betydning for projektet, vurderer han.

Henrik Gylling mener, Tranebjerg var det optimale sted at starte fjernvarme på Samsø. Byen har en samlet tæt bygningsmasse, der betyder, at ledningsnettet ikke er ret langt i forhold til aftaget. Værket er således bygget, fordi det var en god idé - ikke som et led i en storstilet plan om at gøre Samsø grøn. At værket siden er kommet til at spille en nøglerolle i den sammenhæng, anser Henrik Gylling kun for at være et plus.

Varmeværket i Nordby er til gengæld grundlagt som et led i VE-projektet, og Energistyrelsen har i den sammenhæng givet ni millioner kroner i tilskud.

Økonomi og ideologi

I modsætning til værkerne i Nordby og Tranebjerg, ejer borgerne i lands-

byerne Ballen og Brundby deres eget varmeværk. Beboerne blev enige om projektet efter et grundigt forarbejde i en arbejdsgruppe. Blandt de borgere, der var aktive i det arbejde, er Aage Johnsen, der også sidder i værketets bestyrelse. Han er ikke i tvivl om, hvad der gjorde udslaget i forhold til at vedtage at bygge værket.

- Det var helt sikkert det privatøkonomiske, der kom først. Ideologien kom i anden række, konstaterer han. Alligevel er grøn ideologi ifølge Aage Johnsen kommet til at fylde en del i samsingernes bevidsthed.

- Vi er jo ikke bare et værk, vi er en del af et større projekt. Som ø har vi et plus på 20.000 tons CO₂ og det gør da indtryk på folk. Det er vi stolte af. Og samtidig har VE-projektet været med til at standse pengestrømmen væk fra øen, så pengene i højere grad bliver her. Vi eksporterer jo strøm, siger Aage Johnsen.

(Fortsættes næste side)

(Fortsat fra forrige side)

Mere fjernvarme på vej?

Samsøs fire fjernvarmeværker har således på hver sin måde spillet en rolle i et projekt, der er endt med at trække fagfolk, politikere, forskere og journalister til fra hele verden.

Men Samsø vil videre endnu. Der er stadig omkring 30 procent af øens varmekonsum, der ikke får lune radiatorer fra vedvarende energikilder. Målet er, at de skal fuldende ambitionen om 100 procent vedvarende energi, og de skal med ombord via kampagner og nye individuelle løsninger. Varmepumper er en interessant mulighed, fordi øen har en omfattende elproduktion baseret på vind. Der er endvidere planer om bygge et fælles gårdbiogasanlæg for at afgasse gylle fra gårde med stort dyrehold. Gassen skal bruges til både el- og varmeproduktion.

Nye varmeværker er også stadig en



Ballen-Brundby Varmeværk er Samsøs eneste forbrugerejede værk. Bestyrelsesmedlem, Aage Johnsen, glæder sig over, at varmeværket spiller en rolle i Samsøs projekt om 100 procent VE. Foto: Flemming L. Rasmussen.

mulighed på Samsø, og Jesper Kjems fra Energiakademiet løfter sløret for en plan, der dog stadig er på skitse-niveau. Den går ud på, at braklagte marker plantes til med elefantgræs.

- Det vokser hurtigt og har en god

brændværdi. Det kan være en idé, der kan danne ramme omkring endnu et fjernvarmeprojekt på øen. Hvem ved?, siger Jesper Kjems.

fr@danskjernvarme.dk