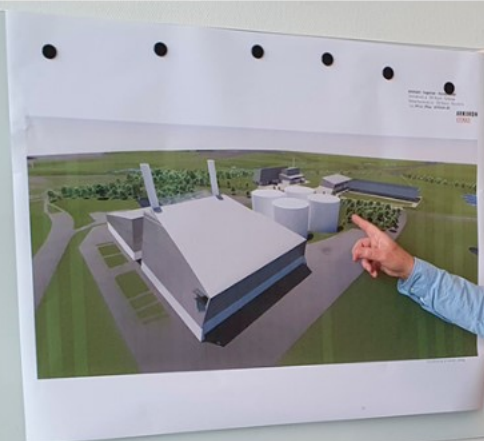


# Grøn fjernvarme gavner både klima og økonomi i Silkeborg

Med investeringer for over 300 millioner kroner er Silkeborg Forsyning i fuld sving med at gøre kommunens fjernvarme klimavenlig. Biomasse, sol og varmepumper er midlerne i en omstilling, der fra slutningen af 2024 skal bringe den grønne fremtid et skridt nærmere.



I sin egenskab af projektleder for varme er Mogens Lyhne med til at udvikle de nye anlæg, der skal gøre Silkeborg Forsynings fjernvarme endnu mere klimavenlig de kommende år.

Omstillingen væk fra de fossile brændsler og over til vedvarende energi er overst på dagsordenen for stribevist af branchens aktører landet over, og Silkeborg Forsyning er ingen undtagelse. Selskabet har gang i en lang række tiltag på både produktions- og distributionsiden, og der bliver investeret store summer.

Sammenlagt har man således afsat 326 millioner kroner til et 20 MW biomasseanlæg og en 22 MW luft/vand-varmepumpe. Sammen med den eksisterende 30 MW elkedel og en ny på 50 MW, forsyningsselskabets store solvarmeanlæg fra 2016 og røggaskondenserings-anlægget fra 2019, skal de nye anlæg sikre klimavenlig fjernvarme med høj forsyningssikkerhed mange år frem.

Begge de nye anlæg skal efter planen sættes i drift og producere fjernvarme i slutningen af 2024 – med endemålet om at kunne levere CO<sub>2</sub>-neutral fjernvarme senest i 2030 som den store overskrift.

Det er noget, der giver travlhed allerede nu i Silkeborg Forsyning, og en af dem, der kan mærke det i dagligdagen, er Mogens Lyhne. Han er projektleder for varme og dermed beskæftiget med netop de nye produktionsanlæg og transformationen af disse til grønne energikilder.

»De projekter fylder rigtig meget for os, og der er nok at tage fat i. Vi har et kraftvarmeverk, som har været i drift siden 1995, og som er 100 procent naturgasbaseret, så der skal ske en omstilling der, og det er jo også det, vores politikere ønsker med tanke på både klima og den geopolitiske situation,« siger han.

For at bevare overblikket over omstillingen har Silkeborg Forsyning udarbejdet en strategiplan, hvor man sammen med en rådgiver fik udformet et analyseværktøj, så man er i stand til at analysere hele selskabets fjernvarmesystem.

På den basis kan man så sætte forskellige typer VE-anlæg ind i produktionen for at se, hvor og hvordan

man kan få det bedste udbytte. Dette kan så igen danne grundlaget for et billede af, hvornår investeringerne skal ske, hvor de skal fokuseres, og hvor store de skal være.

»Analysen viste, at luft/vand-varmepumper er den mest logiske løsning her i Silkeborg. Da krisen så udviklede sig i Ukraine – med varslinger om reduktioner i naturgasleverancerne – så kiggede vi på strategien igen og blev enige om, at vi skulle lave noget mere, og der kommer biomassen så ind,« siger Mogens Lyhne.

**Klar til at samarbejde om løsninger**  
I løbet af foråret 2023 arbejder Silkeborg Forsyning med fase 1 i strategiplanen, der omfatter den nye 50 MW elkedel, som har været i prøve-drift og er blevet afleveret primo marts. Derudover er der skrevet kontrakt på luft/vand-varmepumpen på 22 MW, som nu er i projektfasen.

Fase 2 rummede oprindeligt endnu en 22 MW luft/vand-varmepumpe, men det har man siden ændret til et biomasseanlæg, som hovedsageligt skal køre på have/parkaffald. Ifølge Mogens Lyhne giver det mening på den måde at bruge brændsel, som borgere og virksomheder fra lokalområdet kan levere.

Konkret drejer det sig om en forgasningskedel fra Dall Energy, som står ret alene med den type produkt i

Danmark, og som Silkeborg Forsyning derfor henvendte sig direkte til. Kedlen omdanner organisk materiale til energi på en effektiv måde, som man i Søhøjlandet ser store fordele i.

Endelig er der også en fase 3 i Silkeborg Forsynings strategi, som dog ikke er planlagt endnu. Det er imidlertid helt bevidst, forklarer Mogens Lyhne, fordi den teknologiske udvikling på området går så stærkt, at det bedre vil kunne betale sig at vente lidt.

»De tanker, vi har, spænder bredt, lige fra geotermi og varmeproduktion på vind og sol, til Power-to-X og andre ting. Der er ikke nogen oplagte projekter i gang her i Midtjylland, men vi har i energikredse givet udtryk for, at vi er klar til at samarbejde på området og på sektorkobling,« siger han.

Hvad der måtte komme ud af det, vil Mogens Lyhne ikke spå om, til gengæld ser han frem til, at de forskellige investeringer begynder at levere effekt til kunderne.

»Når vi når til udgangen af 2024, så har vi idriftsat elkedlen, biomasseanlægget og varmepumpeanlægget. Sammen med det solvarmeanlæg, vi har etableret tidligere, vil det reducere vores CO<sub>2</sub>-udledning med 83 procent i 2025,« siger han.

De 13 procent fossil varmegrundlag, selskabet ifølge projektlederen

”  
Vi er ved at se på mulighederne for at samarbejde om VE-produktion, altså solceller og vindmøller, og konvertering af strøm til varme, som vi kan lagre til senere brug.

Mogens Lyhne, projektleder for varme, Silkeborg Forsyning.



I alt investerer Silkeborg Forsyning 326 millioner kroner i nye, klimavenlige anlæg. Til venstre ses biomasseanlægget, til højre varmepumpebygningen.



Med de nye anlæg i drift kommer Silkeborg Forsyning et stort skridt tættere på målet om at kunne levere CO<sub>2</sub>-neutral fjernvarme senest i 2030. Det er kraftvarmeverket forrest.

og tilbage, skal så udfases frem mod 2030, og her er det altså, at man vil afvente teknologiuudviklingen i de kommende år.

### En ekstra fase i planen

På grund af den energi- og geopolitiske situation i Danmark og Europa, som Mogens Lyhne også har været inde på, er fjernvarme blevet et særdeles efterspurgt produkt herhjemme i løbet af det sidste års tid.

I den forbindelse har Silkeborg Forsyning for nylig analyseret sit varmeområde, og udsigten lyder på op mod 10.000 nye forbrugere i området, hvilket ifølge Mogens Lyhne betyder, at man skal producere omkring 100.000 megawatt-timer mere om året.

»Så oven i den strategi, vi allerede har tagt, skal vi altså finde kapacitet til yderligere 100.000 MWh, og det er jo i princippet en ekstra fase i planen. Den fase ligger heller ikke fast endnu, men vi er ved at se på mulighederne for at samarbejde om VE-produktion – altså solceller og vindmøller – og konvertering af strøm til varme, som vi kan lagre til senere brug,« forklarer han.

Der er med andre ord nok at tage hånd om for selskabet, der i dag forsyner omkring 56.000 forbrugere i Silkeborg Kommune med fjernvarme, og som når ud til i alt 95.000 borgere, hvis man medregner ydelser som drikkevand, affaldshåndtering og spildevand.

Med de nye anlæg tager man 'et kvantespring', som Mogens Lyhne kalder det, som vil give noget ro og ikke mindst en solid sikkerhed for, at man når neutralitetsmålet i 2030, herunder altså de manglende procenter af varmegrundlaget.

»Vi er glade for at være godt med på det her tidspunkt, kan se fremtiden an og prøve at finde nogle interessante teknologier. Som sagt sker der rigtig meget, og der går jo nærmest ikke en dag uden, at vi hører om en ny metode til at producere eller lagre energi,« siger han.

Et vigtigt aspekt i den forbindelse er, at man fra selskabets side målrettet søger at få en stor brændselsdiversitet. Man vil således ikke elektrificere hele varmeproduktionen – men derimod se på forskellige kilder, så man kan risikoafdække produktionen.

»Mange i sektoren har jo lært meget det seneste 1½ års tid, hvor vi har set de her store udsving og nye typer risici. Jeg har arbejdet i den her branche i over 30 år, og jeg har ikke set så store udsving i

energipriserne, som vi har oplevet de sidste 16-18 måneder,« siger Mogens Lyhne.

### Forventer stabile fjernvarmepriser

Silkeborg Forsyning's ældre kraftvarmeverk er bygget op om to naturgasfyrede turbiner, hvoraf den ene bliver taget ud af drift i 2025, mens den anden står foran et hovedeftersyn, så den kan bevares som risikoafdækning i form af spids- og reservelast.

»Hvis vi har meget el i vores varmeproduktion, og priserne så stiger kraftigt, så bliver vi jo ret udsatte. Det kan vi så udjævne ved selv at blave elproducent og dermed bedre stå imod situationer som den, vi har oplevet på det seneste,« siger Mogens Lyhne.

Netop de økonomiske aspekter – med nogle store investeringer og nye omkostninger til drift på tapetet – er selvsagt noget, man i Silkeborg holder meget øje med. Det gælder både samfunds- og selskabsøkonomi, forklarer projektchefen.

»Det har ikke været noget problem at få positive resultater på begge fronter, når vi har regnet på det og sammenlignet med det, vi har i forvejen, som man jo skal. Og vi arbejder jo med 20 års horisonter i denne her sammenhæng, og der ser det fint ud. Vi forventer i hvert fald stabile fjernvarmepriser på sigt,« fortæller Mogens Lyhne.

Både stabile priser og grøn strøm i kontakten er i den grad noget, der har fået opmærksomhed og vægter højt, også hos Silkeborg Forsyning, beretter han videre. Af samme årsag er det også blevet en (endnu) højere prioritet for selskabet – og for kommunen, der har dikteret omstillingen for adskillige år siden – at have en grøn profil.

»Jeg synes, det er en naturlig udvikling, og det er den rigtige måde at gøre det på. Jeg kan sagtens se logikken i det for samfundet som helhed. Derudover er det som tekniker rigtig spændende at være med til, fordi der kommer så meget ny teknologi på området,« siger Mogens Lyhne.

I den forbindelse nævner han Power-to-X som en mulighed for at selskabet på sigt kan bidrage til omstillingen af transportsektoren, men det er dog ikke et område, man har konkrete planer om at gå ind i.

»Der er rigeligt at tage fat i, så vi keder os ikke. Og vi kan jo tydeligt mærke på markedet og leveringstiderne, at der er gang i den i hele Europa, men det er nogle udfordringer, vi må tage hen ad vejen,« lyder det fra Mogens Lyhne. ■

”

Jeg har arbejdet i den her branche i over 30 år, og jeg har ikke set så store udsving i energipriserne, som vi har oplevet de sidste 16-18 måneder.

Mogens Lyhne, projektchef for varme, Silkeborg Forsyning.