

Dynamit baner vej for grøn fjernvarme på Færøerne

Fjernvarmen på Færøerne er under kraftig udbygning, og den skal være helt grøn inden 2030. Flere nye varmekilder er på vej, og på sigt skal fjernvarmen baseres på overskudsvarme, vindmølleenergi og havvand via varmepumper.

At etablere fjernvarme på Færøerne kræver nogle steder dynamit for at sprænge klippegrund væk, men det afholder ikke Fjarhitafelagið – Tórshavns fjernvarmeselskab – fra at have store udbygnings- og

Færøernes nye biogas-anlæg blev koblet på fjernvarmenettet i slutningen af 2020 og vil kunne levere varme og varmt vand til omkring 400 husstande eller omkring en fjerdedel af samtlige tilsluttede fjernvarmekunder i Tórshavn.

Fjernvarme i Tórshavn

- Fjernvarmen leveres af Fjarhitafelagið, som ejes af elselskabet SEV og Tórshavn Kommune.
- Der er 1.525 målere i Tórshavn by – svarende til 20 procent dækning af cirka 7.630 husstande i byen.
- 32 GWh varme leveret til kunder i 2020.
- Bidragydere til varmen er: overskudsvarme fra affaldsforbrændingen, overskudsvarme fra Sundsværket og varme fra biogasværket FÖRKA.
 - Biogas: 1,4 MW
 - Affaldsforbrænding: 5,5 MW
 - Elværk: 10 MW – overskudsvarme fra oliegeneratorer.
- Flere varmekilder i fremtiden:
 - Elkedel: 10 MW – energi fra vindmøller
 - Havvandsvarmepumpe – energi fra vindmøller
 - Akkumuleringstank: 2.400 kubikmeter
 - Målet er 100 procent grøn fjernvarme i 2030.

konverteringsplaner for fjernvarmen i Færøernes hovedstad og største by.

I dag er der 1.525 fjernvarmekunder, men potentialet er meget større, vurderer Hans Chr. Dam, direktør hos Fjarhitafelagið.

– I alt er der cirka 7.630 husholdninger i Tórshavn, og mange af dem vil være potentielle nye fjernvarmekunder. Det centrale Tórshavn er tæt bebygget, og her vil formodentlig være et stort potentiale for at få tilsluttet mange

nye fjernvarmekunder, som i dag typisk bruger oliefyr til opvarmning, men som kan se alle fordelene ved at skifte til fjernvarme, siger han.

Fjarhitafelagið er ved at etablere en helt ny hovedledning gennem Tórshavn,

»

» der bliver på 14 km, og som vil give mulighed for at koble mange flere fjernvarmekunder på.

– Med den nye hovedledning får vi nu ét stort samlet fjernvarmenet i Tórshavn og mulighed for at koble lokale gasolieopvarmede net på den centrale forsyning, siger Hans Chr. Dam, som håber, at antallet af kunder kan fordobles de kommende år.

De seneste 10 år er antallet af fjernvarmekunder i Tórshavn øget fra 814 i 2010 til 1.525 i dag – en vækst på 87,3 procent.

Havvandsvarmepumper på vej

I modsætning til Danmark kan Færøerne ikke importere strøm eller andre former for energi fra andre lande.

– Vi skal være selvforsynende, men vi skal også være mere grønne. I dag bliver cirka 80 procent af vores varme produceret på overskudsvarme, mens cirka 20 procent produceres på gasolie, men vi forventer mere overskudsvarme fra både affaldsforbrænding og det nye biogasanlæg foruden varme fra en kommende elkedel og akkumuleringskøle i løbet af 2022 og på lidt længere sigt fra havvandsvarmepumper. Tilsammen vil det give os 100 procent grøn fjernvarme forhåbentlig før 2030, siger Hans Chr. Dam.

En mere grøn fjernvarme er dog afhængig af en udbygning af vindenergien med flere vindmøller, som skal levere strøm til en 10 MW elkedel og til havvandsvarmepumper.

– Når disse nye anlæg er på plads, vil vi kunne tage det HFO-fyrede elværk helt ud af varmforsyningen og kun have det i baghånden i yderste nødstilfælde, hvor man kan blive nødt til at starte generatorerne, siger Hans Chr. Dam.

Til forskel fra Danmark producerer Færøerne en betydelig del af sin elektricitet på vandkraft, og kombinationen af vand- og vindkraft betyder, at cirka halvdelen af elproduktionen allerede er grøn.



Færøerne skal være selvforsynende, og fjernvarmedirektør Hans Chr. Dam håber, at man vil kunne være 100 procent grøn senest i 2030.

Mere grøn fjernvarme

Efter tre års pause vil der igen blive leveret overskudsvarme fra elværket, som har gennemgået en større ombygning. Foreløbig kører elværket på HFO, og ønsket er derfor, at fjernvarmen hurtigst muligt får etableret havvandsvarmepumper, der kan udnytte den planlagte udbygning af vindkraften på Færøerne.

– I dag har vi 24 MW vindkraft på Færøerne, men der er planer om to nye vind-

mølleparker, som vil bringe kapaciteten op på 60 MW forhåbentlig i 2022, og vi ønsker at bruge en del af den strøm til at producere grøn varme på havvandsvarmepumper. Havtemperaturen ved Tórshavn er ret stabil hen over året, så der er gode muligheder for en effektiv drift af varmepumper, siger Hans Chr. Dam.

Seneste tilskud til fjernvarmen er varme fra det nye biogasværk FÖRKA – som blev tilsluttet fjernvarmen i



” Vi tror på, at mange nye kunder kan se fordelene ved kollektiv varme, som snart bliver helt grøn.

Hans Chr. Dam, direktør i Fjarhitafelagið



Færøsk fjernvarme siden 1988

De første planer om fjernvarme i Tórshavn så dagens lys i 1980, og sidst i 1980'erne indgik elseskabet SEV og Tórshavns Kommune et samarbejde om fjernvarme. Dette samarbejde blev senere etableret i Fjarhitafelagið, der siden har leveret varme baseret på overskudsvarme fra det oliedrevne elværk Sundsverkíð foruden Tórshavns affaldsforbrændingsanlæg og senest et biogasanlæg. Størstedelen af kunderne er husstande, men et par hoteller, Færøernes nationalstadion, Tórsvøllur, gymnasiet Glasir og flere store bygninger er også tilkoblet hovedstadens fjernvarmenet.

Havvandsvarmepumpe i Klaksvík

En havvandsvarmepumpe leverer varme til nogle bygninger i Færøernes næststørste by, Klaksvík, med 5.372 indbyggere pr. 1. april 2021.

Havvandsvarmepumpe i Leirvík

Der er planer om at etablere et fjernvarmeanlæg i bygden Leirvík. Nordisk Ministerråd og Færøernes Landsstyre har taget initiativ til projektet, hvis formål er at finde grønne energiløsninger til afsidesliggende områder.

Anlægget skal fortrinsvis drives af overskudsenergi fra vindmøller, som bl.a. skal levere elektricitet til en havvarmepumpe, der skal veksle 6-11 graders varme om til 60-70 graders varmt vand. Nordisk Ministerråd støtter projektet med fire millioner kroner, og hvis alt går efter planen, vil fjernvarmesystemet i Leirvík være i drift i 2022.

havvandsvarmepumper og vindmøller i kombination kan komme til at levere kollektiv grøn varme, men ellers er der foreløbig kun fjernvarme i Tórshavn, siger Hans Chr. Dam.

Men hvis fjernvarme og kollektiv varmeforsyning breder sig på Færøerne, kan det måske blive nødvendigt med national lovgivning.

– Spørgsmålet er, om et politisk flertal i Lagtinget mener, at den videre grønne omstilling bliver en national opgave, som vil kræve lovgivning eller andre fælles rammer. Indtil nu er vores energiforsyning en sag for kommunerne. I Tórshavn er de kommunale bygninger og de kommunale udstykninger koblet på fjernvarmen, men ellers er der hverken forsynings- eller tilslutningspligt, og vi opererer på helt kommercielle vilkår i konkurrence med varmepumper og jordvarmeanlæg, som kan få støtte. Men vi tror på, at mange nye kunder kan se fordelene ved kollektiv varme, som snart bliver helt grøn, siger Hans Chr. Dam. ■

4. kvartal 2020. Målet er, at FÖRKA skal levere 1,3 MWh til Fjarhitafelagið årligt – svarende til varme og varmt vand til 400 husstande. Biogassen bliver produceret på gylle fra landbruget og organisk affald fra lakseopdræt.

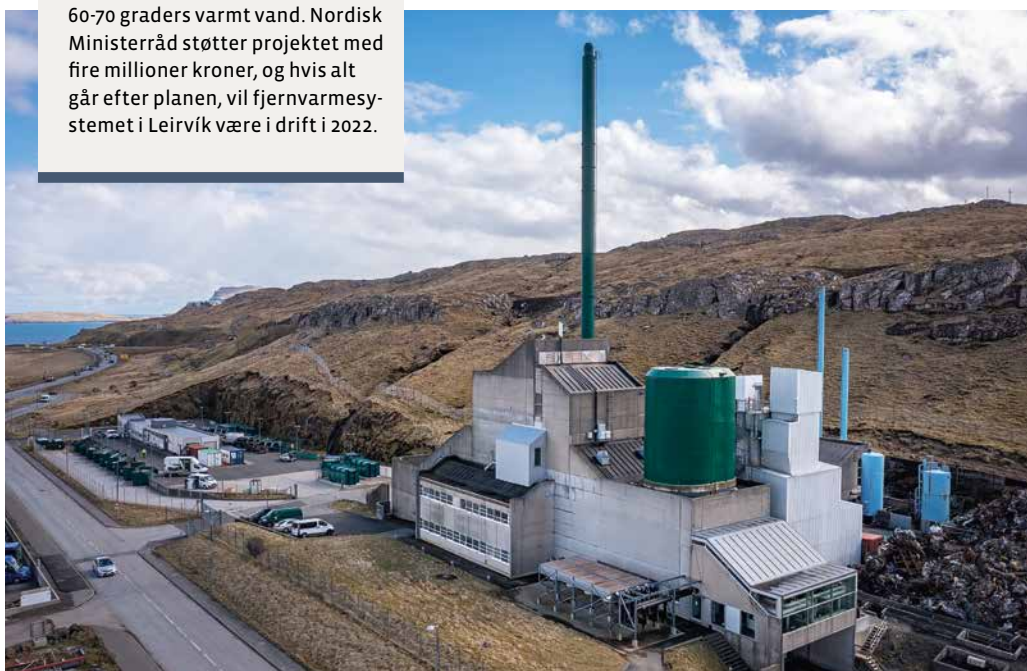
Blandt de særlige fysiske udfordringer for etablering og drift af fjernvarme på Færøerne er en klippeholdig undergrund og store højdeforskelle.

– Vi ved aldrig helt, hvad vi møder i undergrunden. Nogle steder må vi sprænge vej for fjernvarmen med dynamit. Andre steder kan vi bare grave. En anden udfordring er højdeforskellene på op til 140 meter, som udfordrer trykket i systemet. Vores net er lagt ud til PN16, så vi må have veksler på alle punkter mellem nettet og brugeren, siger Hans Chr. Dam.

Kommunal energiforsyning

Både fjernvarme og elforsyning på Færøerne er foreløbig et rent kommunalt anliggende. Der er ingen lovgivning om fjernvarme på øerne, og fjernvarmeforsyningen i Tórshavn foregår i henhold til den kommunale fuldmagt, hvorefter kommunerne kan stille serviceydelser til rådighed for borgerne.

– Der er forsøg i gang i Klaksvík og et forsøgsprojekt på vej i Leirvík, hvor



Affaldsforbrændingen leverer allerede overskudsvarmen til fjernvarmenettet i Tórshavn og har været en af grundpillerne i fjernvarmeproduktionen på Færøerne.