

Ringkøbing vinker farvel til gas

Naturgas skubbes nu ud af varmeproduktionen hos Ringkøbing Fjernvarme, der bringes meget tættere på CO₂-neutral drift via et nyt flisværk som kombineres med en absorptionsvarmepumpe.

Ringkøbing Fjernvarme tager nu et stort skridt i retning af at udfase naturgassen fra den daglige varmeproduktion.

Det sker med etableringen af en 10,5 MW flis kedel og en absorptionsvarmepumpe, som i samspil med andre varmeproducerende anlæg på værket skal udfase mindst tre millioner m³ naturgas årligt.

I dag udgør naturgas 41 procent af energimixet i Ringkøbing. Udfasningen af naturgas vil med de nuværende gas- og flispriser som udgangspunkt

give værket en årlig besparelse på cirka 10 millioner kroner foruden en reduktion af CO₂-udledningen med 3.500-4.000 ton årligt.

– Vi arbejder hen imod at blive CO₂-neutrale i 2030. Måske skal vi til den tid stadig bruge en lille smule naturgas til spids- og reservelast, men den daglige produktion og grundlast skal over på vedvarende energikilder, siger Martin Halkjær Kristensen, direktør hos Ringkøbing Fjernvarme, og fortsætter:

– I højsommeren kører vi udelukkende med solvarme, og om vinteren vil

grundlasten fremover blive udgjort af flis i kombination med varmepumper og elkedler, hvor varmen bliver boostet af den nye absorptionsvarmepumpe.

Udover flis kedlen og absorptionsvarmepumpen får man nu for en investering på cirka 130 millioner kroner et optimeret og udvidet transmissionsnet, som muliggør, at man kan udveksle energi og flytte varmt vand rundt mellem de gamle værker og det nye værk i Rindum, foruden fire akkumuleringsstanke på i alt 8.500 m³.

I den daglige varmeproduktion bliver vi nu uafhængige af naturgas, siger direktør Martin Halkjær Kristensen, her ved Ringkøbing Fjernvarmes nye flisværk.

Ringkøbing Fjernvarme

- Leverer fjernvarme til 4.900 kunder i Ringkøbing og Kloster.
- Årligt varmesalg: 85.000 MWh (2024).
- Efter en investering på 130 millioner kroner til nyt værk med fliskedel og absorptionsvarmepumpe foruden nye transmissionsforbindelser vil varmeproduktionen fremover ske med:
 - fliskedel (forventet forbrug: 17.000 ton flis årligt)
 - absorptionsvarmepumpe
 - luft til vand-varmepumper
 - solvarme
 - elkedler (leverer også systemydelser)
 - gaskedler til spidslast
 - gasmotorer til kraftvarme-produktion (leverer også systemydelser)
 - 8.500 kubikmeter akkutanke (500 MWh).
- Fase 2 af investeringen vil omfatte udvidelse af absorptions-varmepumpe og luft-til-vand-varmepumpe.

” ... konklusionen blev, at flis kombineret med en absorptions-varmepumpe, der også kan udnytte vores eksisterende anlæg, var den bedste løsning.

Martin Halkjær Kristensen,
direktør, Ringkøbing Fjernvarme

– Tilsammen vil det give os et meget smartere og fleksibelt koncept for varmeproduktion og varmelagring. Så det handler ikke kun om, hvad de nye anlæg kan levere, men i høj grad om, at vi skal have skabt en bedre synergi mellem alle vores anlæg, både de nye og de gamle, siger Martin Halkjær Kristensen.

Udelukkelsesmetoden

Hans beregninger viser, at andelen af naturgas i el- og varmeproduktionen vil falde til cirka 8 procent, når de nye anlæg bliver sat i drift i efteråret 2025.

– Fremover vil størstedelen af naturgassen blive brugt i vores gasmotorer, og det er elmarkedet, som bestemmer, hvornår vi kører med den. Naturgassen i den rene varmeproduktion, som i dag udgør en tredjedel af vores energiforbrug, bliver efter planen reduceret til spidslast på de koldeste vinterdage. Men jeg håber faktisk, at vi alt efter elprisen kan dække spidslast med elkedler, så vi helt slipper for naturgas til varmeproduktion, siger Martin Halkjær Kristensen.

Inden beslutningen om flisværket og absorptionsvarmepumpen blev taget,

har Ringkøbing Fjernvarme analyseret en række andre muligheder – så processen til forveksling har lignet udelukkelsesmetoden.

– Vi har kigget på stort set alle tilgængelige løsninger for at lave varme på vedvarende energikilder: overskudsvarme, halm, varmepumpe, geotermi, vindmøller, men konklusionen blev, at flis kombineret med en absorptionsvarmepumpe, der også kan udnytte vores eksisterende anlæg, var den bedste løsning, fortæller Martin Halkjær Kristensen.

Absorptionsvarmepumpen kan således booste den varme, som kommer fra plumrevand, vand-til-luftvarmepumpe og fra solvarme og røggas, så den på den måde anvender allerede produceret energi til at opgradere lavtemperaturkilder.

– Absorptionsvarmepumpen kan lave køling, og med koldere indgangsvand til andre anlæg øger den virkningsgraden på de andre anlæg. Selvom temperaturen fra de andre anlæg måske kun er 30 °C, vil absorptionsvarmepumpen kunne hæve temperaturen til de cirka 65 °C, vi sender frem med, siger Martin Halkjær Kristensen.





» Høj forsyningssikkerhed

Flis har den fordel, at den kan leveres fra nærområdet, men i værste tilfælde kan flisen hentes længere væk – hvis nødvendigt.

– Flis har meget høj forsyningssikkerhed, det er godt brændsel, det er bæredygtigt og kan skaffes fra mange nærliggende leverandører. Foreløbig har vi valgt at lave etårige kontrakter om levering af flis. Vi ved jo fra gas og strøm, at priserne kan gå meget op og ned, så derfor ønsker vi ikke at binde os på lange fliskontrakter, men ser hellere tiden an, siger Martin Halkjær Kristensen.

Investeringen i et nyt værk vil blive udmøntet i to faser.

- Fliskedlen, absorptionsvarmepumpen og optimeringen af transmissionsforbindelserne udgør fase 1. Med skiftet til fliskedel og absorptionsvarmepumpen vil andelen af VE i Ringkøbing Fjernvarme blive øget til cirka 92 procent, og dermed kommer værket sit mål om tæt på 100 procent VE i varmeproduktionen i 2030 et godt stykke nærmere.
- Fase 2 af VE-projektet er stadig ikke færdigprojekteret eller -besluttet, men er under udvikling i værkets bestyrelse og omfatter, at absorptionsvarmepumpens kapacitet bliver udvidet, og at der bliver koblet yderligere en luft-til-vand-varmepumpe på anlægsporteføljen.

– Vi holder også stadig øje med mulighederne for på et tidspunkt at kunne udnytte industriel overskudsvarme, men aktuelt er der ikke rentable projekter, siger Martin Halkjær Kristensen.

I forgrunden det nuværende værk med fire høje skorstene, på den anden side af vejen det nye værk, og bagerst solvarmeanlægget hos Ringkøbing Fjernvarme.



– Den forventede besparelse på 300 kroner per produceret MWh skal hjælpe os til at holde varmeprisen under kontrol de kommende år, siger direktør Martin Halkjær Kristensen (i midten).

Varmepris under kontrol

For varmekunderne i Ringkøbing betyder den forventede årlige besparelse på 10 millioner kroner, at værket formentlig kan holde varmeprisen i ro i de kommende år.

Regnestykket bag investeringen siger, at den forventede besparelse er på cirka 300 kroner per MWh i forhold til produktionsprisen med naturgas. Den besparelse skal komme varmekunderne til gode.

– Vi afskriver investeringen over 20 år, og hvis vores regnestykke holder, betyder det, at der er en god margin, som kan bruges til at holde varmeprisen under kontrol fremover. Et af de store mål for projektet – både fase 1 og 2 – er,

at vi får mere og flere prisuafhængige varmekilder ind i vores produktion, siger Martin Halkjær Kristensen.

Ringkøbing Fjernvarme er inde på elmarkedet med både sin elkedel og sin gasmotor, og det er planen, at man fortsat vil stå til rådighed på det marked, som har bidraget positivt til værkets økonomi.

– Sagt på jysk er det en fornuftig forretning for os at være på elmarkedet og byde ind på systemydelser. Vi kan både producere strøm og aftage strøm, når vi bliver bedt om det. Indtil videre kræver det naturgas at producere strøm, men på sigt bliver det jo nok mere og mere biogas, og det kan vi også håndtere, siger Martin Halkjær Kristensen. ■

Vestjysk klimapartnerskab

- Ringkøbing Fjernvarme er med i et vestjysk klimapartnerskab, som Ringkøbing-Skjern Kommune har indgået med 11 lokale varmegværker.
- Partnerskabet omfatter bl.a., at værkerne skal arbejde hen mod 100 procent VE i fjernvarmen i 2030. Klimapartnerskabet blev nærmere beskrevet i Fjernvarmen nr. 2, 2024.



Etableringen af det nye værk er i fuld gang, så det kan tages i brug til varmesæsonen 2025-2026.