

Stor energisparende varmepumpe på vej til Korsør

Envafors begynder snart etableringen af en stor varmepumpe i Korsør. Produktionsanlægget skal gøre fjernvarmen mindre afhængig af biomasse og udnytte den grønne strøm fra vedvarende energikilder, når strømmen er billigst.

KORSØR: Fjernvarmeudvidelsen i Korsør er i fuld gang, hvor yderligere 1.300 husstande får mulighed for at tilkoble sig fjernvarmenettet inden udgangen af 2030.

Envafors, der står bag fjernvarmen i Slagelse Kommune, kan nu berette, at der inden længe vil blive påbegyndt opførelsen af et nyt stort anlæg baseret på vedvarende energi. Anlægget er nødvendiggjort af den store fjernvarmeudvidelse og skal sikre, at fjernvarmen i Korsør også i fremtiden produceres på vedvarende energi, samtidigt med at forsyningssikkerheden opretholdes på det nuværende høje niveau.

Envafors har haft opførelsen af den stor varmepumpe i EU-udbud, og det bliver Aalborg-CSP, som inden længe vil begynde opførelsen af den store 10MW-varmepumpe.

Foruden en større produktionskapacitet og lavere klimabelastning er der en stor gevinst at hente i samspillet med produktionen af elektricitet fra vedvarende energikilder, fortæller Carsten Lunde, der er energichef i Envafors:

”Varmepumpen vil give os en større fleksibilitet, idet vi fremover kan udnytte energien fra solcellerne og vindmøllerne til produktion af fjernvarme, når markedspriserne på elektricitet er lave. Vi råder i dag over en stor varmeakkumuleringstank med kapacitet på ca. 300 MWh. Her kan vi lagre energien, når strømmen er grøn og billig, f.eks. om natten og i weekenden. Det bidrager til, at vi også i fremtiden kan producere bæredygtig fjernvarme til meget attraktive priser”.

Synergier med eksisterende anlæg

Opførelsen af den nye varmepumpe vil foruden at øge produktionskapaciteten også bidrage til en optimering og effektivisering af flere eksisterende anlæg - herunder fjernvarmens solfangeranlæg og halmkedel, fortæller Carsten Lunde.

Solfangerne kan kun levere varme i de perioder af året, hvor der er tilstrækkelig solskin. Fremover kan varmepumpen udnytte energien fra solfangerne, også når fremløbstemperaturen ikke er høj nok til, at det kan anvendes til fjernvarme. Varmepumpen kan udnytte energien fra solfangerne i yderperioderne. Det giver højere produktion på solfangerne, samtidigt med at varmepumpens effektivitet øges kraftigt.

”Dertil kommer de synergier, vi skaber i forhold til vores halmkedel. I dag, når vi afbrænder halm, bruger vi en del energi på at fordampe halmens vandindhold i forbrændingsprocessen, som efterfølgende går tabt med røggassen. Kølekredsen fra varmepumpen gør det muligt at generhverve en stor mængde af denne energi. Ved at etablere et røggaskondenseringsanlæg, hvor vi nedkøler røggassen fra 120°C til ca. 30°C, vil vi kunne opnå en optimering af halmkedlen på mellem 10-20 procent”, fortæller energichefen.

Satser på mere grøn fjernvarme

Den nye varmepumpe er et vigtigt skridt i retningen mod at opretholde en fjernvarmeforsyning i Korsør, som alene er baseret på vedvarende energikilder, fortæller Carsten Lunde, der har store planer for mere grøn energi i fjernvarmen.

Her er drømmen, at fjernvarmen inden for en overskuelig årrække vil kunne trække strøm direkte fra egne vindmøller via direkte linjer. Sker dette, vil det ikke alene bidrage til, at fjernvarmen bliver billigere på sigt men samtidigt også sikre Slagelse Kommune en markant CO₂-reduktion:

”Udfordringen ved elnettet i dag er, at strøm fra vedvarende energikilder løber i de samme ledninger som strøm fra fossile brændsler. Skal vi kunne garantere en billig og grøn fjernvarme, er det derfor nødvendigt, at vi ved, hvor strømmen til produktionsanlægget kommer fra. Dette kan vi med direkte linjer til vindmøller”, fortæller Carsten Lunde.



Halsskov Varmeværk: Den firkantede bygning til venstre på billedet illustrerer bygningen, hvori den nye varmepumpe skal bygges. Bag bygningen til højre (nuværende fjernvarmebygninger) ses varmeakkumuleringsstanken.