



NOTAT

Kan Overskuds Varme fra ARDO udnyttes i en kollektiv varmemeforsyning i Orehoved?

I forbindelse med projektet "Grøn Kollektiv Varme" har der været en dialog med virksomheden ARDO om udnyttelse af overskudsvarmen fra deres fryseanlæg.

ARDO ligger på Orehoved Havn, som er en del af Orehoved.

Virksomhedens redegørelse.

Virksomheden har oplyst følgende fra deres gennemgang om den overskudsvarme de har fra højtrykskompressor fra deres ammoniak-køleanlæg.

I deres ærtekampagne, som er estimeret til 55 produktionsdage fra uge 26 til uge 34 bruger de 5 kompressorer som producerer varmgas som spildvarme på ca. 65°C. Af den energi bruges ca. 50-60% til at varme 30.000 liter vand op fra 8°C til ca. 40°C, Vandet bruges til at afise flowfryseren dagligt.

Der bruges ca. 10% af energien til gulvvarme på de 3 frostlager for at undgå permafrost under gulvet som ellers ville blive ødelagt.

Resten af varmgassen bliver kondenseret i kondensatorer, som sender varmen ud i det fri. Denne mængde energi er aldrig konstant, da det er forskellige mængder og kvaliteter, som leveres fra markerne. Det påvirker produktflowet.

Uden for ærtekampagnen bruges kun 1 kompressor, som producerer varmgas som spildvarme på ca. 65°C. Hovedparten af energien bruges til gulvvarmen på de 3 frostlager for at undgå den nævnte permafrost. Resten af varmgassen bliver igen kondenseret og varmen sendt ud i det fri.

I kolde perioder tilføres ekstra energi til gulvvarmen i form af centralvarme, da kompressoren ikke vil køre konstant, grundet mindre kuldetab på lagerne.

Det er derfor ARDOs vurdering, at det ikke kan betale sig at udnytte denne sidste varme fra ammoniak-kompressorerne.

Der er ikke meget energi tilbage, når overskudsvarmen er brugt til vand- og gulvopvarmning. Dernæst vil der ikke være muligt at levere en kontinuerligt varmemængde, da produktion aldrig er konstant.

Perspektiver for overskudsvarmen

Det kunne i ærtekampagnen have været interessant at undersøge om overskudsvarmen kunne udnyttes til sommersvarme, da det må antages at forbruget i Orehoved, så ville være lavt. Den vekslende mængde kunne have været reguleret over f.eks. en akkumuleringstank.

Det havde så betydet, at gennemsyn og vedligeholdelse af et varmeværk kunne ske om sommeren med et formindsket brug af reservedrift.

Uden for ærtekampagnen ser det ikke ud til at der kunne være det store perspektiv i udnyttelse af overskudsvarmen. Kun hvis sommersvarmen havde været interessant.

Overskudsvarmen er blevet undersøgt i tidligere projekter og på det tidspunkt var ARDO også positivt interesseret i en eventuel udnyttelse. Det er de ikke mere.

26. MARTS 2018

SAGSBEHANDLER:
SVEND ALLAN PEDERSEN
SAGSNR.: 16/31170



Der kan dog være et fremtidigt perspektiv, hvis ARDO får behov for at etablere et højlager. Der er allerede en lokalplan for et sådant projekt. Det vil uden tvivl betyde en større produktion af overskudsvarme og en mere sikker fremtid for ARDO's produktion samt eventuelle andre fremtidige virksomheder med overskudsvarme i erhvervsområdet ved havnen i Orehoved.

Det er muligt, at ARDO kunne levere nærvarme til de 5 boliger på vejen "Ved Stranden". Dette er dog ikke en del af projektet.

Guldborgsund Kommune
26.03.2018.