

NOTAT

14. juni 2011
J.nr. 3401/1001-3157
Ref. BJK
Energiforsyning

Store varmepumper

Udnyttelse af omgivelsesvarme fra vedvarende energikilder (eksempelvis luft, jord og søvand samt geotermisk energi fra dybereliggende lag) vil tælle med som vedvarende energianvendelse i den danske energistatistik og vil dermed bidrage til opfyldelsen af de danske EU-forpligtelser på VE-området frem mod år 2020. Omgivelsesvarme kan nyttiggøres i fjernvarmesektoren ved hjælp af store varmepumper.

Energistrategi 2050 foreslår, at der afsættes en pulje til demonstrationsprojekter for store varmepumper i fjernvarmesektoren på i alt 10 mio. kr. Det er vanskeligt at udtale sig generelt om, hvad omkostningerne for staten forventes at være for hvert demonstrationsprojekt, idet omkostninger og evt. støttebehov for at opnå en rentabel varmeproduktion bl.a. afhænger af varmemarkedets og varmepumpens størrelse, hvordan varmepumpen indgår i fjernvarmeproduktionen i forhold til andre energikilder samt den valgte varmepumpe-teknologi. En varmepumpe, der leverer 1 MJ/s varme, hvilket kunne være en relevant varmepumpe-størrelse i samspil med en naturgasmotor i en mindre provinsby, koster typisk 4-6 mio. kr.

Der har de seneste par år været en stigende interesse for at etablere store varmepumper til fjernvarmeproduktion. I dag er der imidlertid kun etableret meget få store varmepumper i Danmark. Flere lokale fjernvarmeselskaber har rejst spørgsmålet om, hvorvidt vilkårene for at fremme store varmepumper i fjernvarmesektoren er gode nok. Energistrategi 2050 foreslår bl.a. som respons herpå en analyse af rammevilkårene for indpasning af store varmepumper.

Energistyrelsen har ikke noget overblik over i hvor mange områder, der er igangsat planlægning eller projektering af store varmepumper i fjernvarmesystemerne.