

Udnyttelse af fjeldvarme i Sydvestgrønland

Sammenfatning Qaqortoq

En satsning på geoenergi i Qaqortoq skulle kunne indebære meget store elbesparelser både effektmæssigt og energimæssigt.

I denne henseende er det Swecos mening at et sådant geoenergisystem bør rettes mod at erstatte elkedler i fjernvarmeproduktionen.

Den åbenlyst mest interessante systemløsning er et borehulslager, som genoplades om sommeren med varmeenergi fra søen Tasersuaq.

Med dagens elpriser (2,60 DKK/kWh) er det ikke økonomisk indbringende for den enkelte forbruger at erstatte oliefyring med fjeldvarme. "Break even" for mindre varmepumpeanlæg ligger ved en oliepris på ca. 7.400 DKK/m³, forudsat en COP på ca. 3,5 og en elpris på 2,60 DKK/kWh

Det er vigtigt at undersøge hvilke muligheder der er for energieffektiviseringer i en ejendom inden man installerer et fjeldvarmesystem. For det første er omkostningerne for en effektiviserings-indsats ofte lavere per sparet kWh end boring af et tilsvarende længde borehul. For det andet så bliver systemet ikke bare suboptimeret i økonomisk henseende, men også rent teknisk. Ved en energieffektiviserings-indsats mindsker man ofte også det maksimale effektbehov. Hvis man så allerede tidligere har installeret en varmepumpe, så er der stor risiko for at den er overdimensioneret efter effektiviserings-indsatsen. En overdimensioneret varmepumpe har tendens til at koble til/fra meget ofte, hvilket giver øget slitage og dermed en forkortet levetid.

For referencer henvises til referencelisten i hovedrapporten.