

Udnyttelse af fjeldvarme i Sydvestgrønland

Sammenfatning Narsaq

De geologiske forudsætninger for geoenergisystemer med fjelde som varmekilde i Narsaq bedømmes af Sweco som relativt gode.

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

I denne henseende er det Swecos mening at en sådan satsning bør rettes mod at erstatte eller komplettere de eksisterende elkedler med varmepumper i de lokale varmenet. Den mest oplagte er den nuværende el-varmeproduktion i varmenettet i B-644.

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.

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-ordning 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 energieffektiviseringsindsats 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 effektiviseringsindsatsen. 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.