

UMSÖGN UM RANNSÓKNIR Í SVARTSENGI

Sem kunnugt er miðaði Orkustofnun að því að veita Samstarfs-  
nefnd Sveitarfélaga Suðurnesja umsögn um niðurstöður  
rannsókna sinna á jarðhitasvæðinu í Svartsengi að því  
er varðar Varmaveitu Suðurnesja fyrir 1. ágúst 1974. Nú  
er rannsóknunum að mestu lokið og sýnt hverjar niðurstöð-  
urnar verða. Þykir því rétt að veita bréflaga umsögn nú  
en bíða ekki eftir lokaskýrslu um þessar rannsóknir, þar  
sem frágangur slíkrar skýrslu tekur nokkurn tíma.

Rannsóknunum má skipta í þrjá þætti eða:

- 1) Varmaskiptatilraunir
- 2) Rannsóknarboranir
- 3) Öflun kalds vatns fyrir varmaskiptastöðina.

Ýmsar aðferðir hafa verið reyndar til upphitunar á fersku  
vatni. Bein blöndun gufu við ferska vatnið gefur neyslu-  
hæft heitt vatn. Með þessari aðferð nýtist varmi úr  
vatni og gufu í borholum niður í 40-50°C. Aðferðin miðast  
við upphitun á fersku vatni í 110-120°C og afloftun með  
suðu í 100°C. Mun Orkustofnun mæla með þessari varma-  
skiptaaðferð í lokaskýrslu. Tæki fyrir þessa aðferð eru  
hlutfallslega ódýr miðað við aðrar aðferðir upphitunar,  
en þó skal bent á, að ekki hafa verið gerðar neinar  
áætlanir um stofnkostnað mannvirkjanna. Tilraunastöðin  
í Svartsengi var fyrst og fremst byggð með það fyrir augum  
að prófa varmaskiptaaðferðir, en engu að síður hefur aflast  
reynsla, sem gagnleg er fyrir hönnun endanlegrar stöðvar.  
Orkustofnun vill benda á það, að sú varmaskiptastöð  
sem hér um ræðir, er ekki til á Íslandi né annars staðar  
að því best er vitað. Flestöll tæki, sem varmaskipta-  
stöðin samanstendur af eru þó algeng verksmiðjutæki  
erlendis. Samt er ástæða til þess að gera ráð fyrir  
umfangsmiklu eftirliti og stjórnkerfi slíkrar stöðvar í  
upphafi meðan nauðsynlegrar rekstrarreynsla er aflað.

hitasvæðisins til þess að kanna áhrif þess í efnainnihald kalda grunnvatnsins. Greypni hraunlaganna umhverfis þá holu er slík, að ef holan væri nógu víð fyrir stóra dælu þá mætti fá úr henni 80 l/sek, ef vatnsborðið er dregið niður um 1 m með dælingu. Ekki er talið skynsamlegt að draga vatnsborð lengra niður með dælingu, þar sem sjór liggur allstaðar undir ferska vatninu á vestanverðum Reykjanesskaga. Of mikill niðurdráttur gæti leitt til þess, að sjór kæmi inn í holurnar. Þeim kaldavatnsrannsóknnum, sem er lokið, mun beint að því að finna út æskilega fjarlægð milli vinnsluhola svo og hönnun þeirra. Þess má geta, að fýrrefnda kaldavatnsholu mætti nota í varmaskiptastöð handa Grindavík.

Af niðurstöðum rannsókna sinna telur Orkustofnun, að jarðhitasvæðið í Svartsengi muni gefa nægilegt varmamagn fyrir þá 45 MW varmaskiptastöð, sem gert var ráð fyrir í 1. áfanga og að bein blöndun gufu við kalt vatn gefi neysluhæft heitt vatn. Þer 4 holur, sem nú hafa verið boraðar í svæðið, duga, a.m.k. fyrst um sinn fyrir 45 MW varmaskiptastöð. Orkustofnun mælir með því, að hafist verði sem allra fyrst handa um alla framkvæmd við byggingu varmaskiptastöðvar og önnur mannvirki, er varða hitaveiturnar. Vonast Orkustofnun eftir náinni samvinnu við öll viðkomandi sveitarfélög við undirbúning varmaveitunnar.