



Hitaveita Sandlækjarhverfi, Árn.

**María Jóna Gunnarsdóttir**

**Greinargerð MJG-82/06**

HITAVEITA SANDLÆKJARHVERFI, ÁRN.

Frumathugun á kostnaði við að leggja hitaveitu frá jarðhitasvæðinu við Reyki á Skeiðum í Sandlækjarhverfið í Gnúpverjahreppi. Þar eru fimm sveitabýli. Sjá mynd af lögn á bls. 3.

Forsendur

- . Að Reykjum er grunn borhola (30 m) í notkun og úr henni er dælt 1,24 l/s af 69°C heitu vatni. Efnahitamælar benda til að hægt sé að fá 80°C heitt vatn með dýpri borun. Hér er reiknað með 200 m holu og áætlaður kostnaður er 300 þús. kr.
- . Í allar lagnir eru notuð hitaþölin plaströr einangruð með vikri. Áætluð kólnunartala fyrir slíkar lagnir er 0,7 W/m°C og er það samkvæmt fyrstu niðurstöðum af mælingum sem Orkustofnun hefur staðið fyrir að Hrosshaga í Biskupstungum og víðar.
- . Við ákvörðun á aflþörf hitaveitu er hámarksaflþörf hitaðs húsnæðis 30 W/m<sup>3</sup> og að Kletti er hæsnabú og er aflþörf þess að sögn eigenda 40 kW. Aflþörf alls er þá 114 kW.
- . Í töflu á bls. 2 er að finna niðurstöður frumhönnunar. Þar kemur fram m.a. að hitastig á vatni komið að hverfinu er 72°C fáist 80°C heitt vatn úr borholu. Við Sandlækjarkot II við enda lagnar er hiti 66°C. Vatnsþörf veitu er 3 l/s ef gerð er krafa um 65°C heitt vatn. Umframafli er um 200 kW sem mætti nýta til margra hluta.
- . Öll verð miðast við verðlag í febrúar 1982 og BVT 909 stig.
- . Orkuverð miðast við 3800 stunda nýtingartíma á afli hitaveitu. Verð á gasolíu er 3,65 kr/l.

HITAVEITA SANDLÆKJARHVERFIÐ

Frumhönnun á rörastærðum, lengd lagna, vatnsþörf og hitastig til notenda.

Notendur	Rúmmál m <sup>3</sup>	Aflþörf kW	Lengd aðveituaðar m	Lengd heimaðar m	Rennslí aðalæð heimæð		Áætlaður hiti til notenda °C	Nafnmál röra aðv. heimæð mm	Uppsett afl kW
					l/s	l/s			
Reykir			1500				80		
Sandlækur og Klettur	250/525	8/56	0	200/300	3.0	1.0	65	63	105
Sandlækjarkot I	400	12	200	100	2.0	0.5	69	40	61
Breiðanes	600	18	200	100	1.5	0.7	68	50	82
Sandlækjarkot II	645	20			0.8	0.8	66		87
		114	1900			3.0			335

Stofnkostnaður

Lagnir	478 þús. kr.
Ýmislegt og ófyrirséð 15%	72 " "
Borhola	300 " "
Dæla, dæluhús o.fl.	200 " "
	<u>1050 þús.kr.</u>

Reksturskostnaður

Fjármagnskostnaður 9.4%	99 þús. kr.
Viðhald og umsjón 2%	21 " "
Rafmagn á dælur (A5)	10 " "
	<u>130 þús. kr.</u>

Samanburður á orkuverðum

Olíuhitun	0,57 kr/kWh
Rafhitun marktaxti	0,40 kr/kWh
Rafhitun húshitunartaxti	0,37 kr/kWh
Hitaveita Sandlækjarhverfi	0,30 kr/kWh

Niðurstöður

Við samanburði á orkuverðum sést að hitaveita er hagkvæm miðað við gefnar forsendur. Samkvæmt því er orkuverð hitaveitu 53% af óniður- greiddri olíu en 75% af rafhitun á marktaxta úr gjaldskrá Rarik.

