

Hitaveita á nokkra bæi í Eyjahreppi,
Hnappadalssýslu

María Jóna Gunnarsdóttir

Greinargerð MJG-82/07

HITAVEITA Á NOKKRA BÆI Í EYJAHREPPI, HNAPPADALSSÝSLU

Frumathugun á kostnaði við að leggja hitaveitu frá borholu við Laugagerðisskóla á bæina Akurholt, Hrossholt, Söðulsholt og Dalsmynni. Sjá mynd af lögn á bls. 4.

Jarðhiti

Borholan við Laugagerðisskóla gefur sjálfrennandi 2 l/s af 66°C heitu vatni. Þetta vatnsmagn er nægilegt fyrir núverandi skólahúsnæði, en fyrirhugað er að byggja ípróttahús, um 2000 m³ að stærð, og þá vantar meira vatn til hitunar. Ráðgert er að dæluþróa holuna og athuga hvort ekki megi fá úr henni meira vatn með dælingu.

Ýmsar forsendur

- Vegna þess að vatn úr holu er einungis 66°C heitt er nauðsynlegt að nota einangruð stálrör og ekki hægt að notast við ódýrari lagnir. Einungis er gerð krafa um 55°C heitt vatn við enda lagnar, en til þess að ná því þarf töluvert umframrennsli að vera í lögn. Vatnsþörf veitu er 3 l/s.
- Aflþörf hitaveitu miðast við að til hitunar húsa á sveitarbæjum þurfi 30 W/m³ hitaðs húsnæðis og verður hún þá 84 kW. Orkuverð miðast við þá aflþörf og 3800 stunda nýtingartíma á afli á ári.
- Öll verð eru á verðlagi í febrúar 1982. Þá er BVT 909 stig og verð á gasolíu 3.65 kr/l.
- Í töflu á bls. 3 má sjá ýmsar stærðir frumhönnunar s.s. lengd og stærðir lagna, hitastig á vatni hjá notendum og rennsli í lögnum. Heildarlengd aðveituæðar er 4 km en lengd heimæða er alls 1,7 km.

Stofnkostnaður

Lagnir	2216 þús. kr
Ýmislegt og ófyrirséð 15%	332 " "
Dæla m/búnaði	100 " "
	<u>2648 þús. kr.</u>

Reksturskostnaður

Fjármagnskostnaður 9.4 %	249 þús.kr.
Viðhald og umsjón 2%	54 " "
Rafmagn á dælu (A1)	18 " "
	<u>321 þús.kr.</u>

Samanburður á orkuverðum

Olía	0,57 kr/kWh
Rafhitun marktaxtd	0,40 kr/kWh
Hitaveita	1,00 kr/kWh

Niðurstöður

Við samanburð á orkuverðum sést að hitaveita á þessa bæi er mjög óhagkvæm og yrði orkuverð hennar nærri tvöfalt orkuverð óniðurgreiddrar olíu. Þessu veldur fyrst og fremst dýrar lagnir og lágt hitastig á vatni.

HITAVEITA EYJAHREPPI HNAPPADALSSÝSLU

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

Staður	Afl- þörf kW	Lengd aðv.æðar m	Lengd heimæða m	aðalæð l/s	heimæð l/s	Hiti í dreifipkt. °C	Hiti not. °C	Nafnál röra aðv. heimæð mm	Uppsett afl kW
Laugageróisskóli									
Akurholt	12	1400	800	3	0.5	63	66	65	36
Hrossholt	15	500	100	2.5	0.3	62	60	65	25
Sóúlholt	15	1100	800	2.2	0.9	59	55	65	56
Dalsm./félagsh.	41	1000	-	1.3	1.3	55	55	50	82
	84	4000	1700		3.0				199

