

Möguleg virkjunarsvæði fyrir Hitaveitu
Selfoss í Ölfusi, Flóa og Grímsnesi

Guðni Axelsson, Helgi Torfason, Kristján Sæmundsson

Greinargerð GAx-HeTo-KS-94-02

MÖGULEG VIRKJUNARSVÆÐI FYRIR HITAVEITU SELFOSS Í ÖLFUSI, FLÓA OG GRÍMSNESI

Samkvæmt beiðni Verkfræðistofu Suðurlands hefur Orkustofnun tekið saman mjög einfalt yfirlit yfir þau jarðhitasvæði í nágrenni Selfoss sem hugsanlega gætu nýst sem fram-tíðarvinnslusvæði Hitaveitu Selfoss. Yfirlitið er birt í meðfylgjandi töflu.

Þessum svæðum má skipta í þrennt að frátöldum svæðunum við Þorleifskot og í Hvera-gerði. Í fyrsta lagi svæði nálægt Selfossi þar sem jarðhiti er lítt eða ekkert nýttur, en líkur eru taldar á að finna megi nokkuð af heitu vatni. Þessi svæði þarf þó að rannsaka töluvert nánar en gert hefur verið. Þetta eru:

svæðið norðan Selfosskirkju
Laugarbakkar
Sölvholt
(Árbæjarsvæðið)

Í öðru lagi er um að ræða svæði mun fjær Selfossi, þar sem líklega má auka vinnslu tölu-vert frá því sem nú er með frekari rannsóknum og borunum. Þessi svæði eru nú þegar nýtt að nokkru leyti. Þetta eru:

svæðið milli Hjallakróks og Þóroddstaða
Gljúfurárholt
Oddgeirshólar
Vaðnes í Grímsnesi

Í þriðja lagi eru svo önnur svæði í töflunni sem ekki eru talin vænleg til nýtingar að svo stöddu. Auk svæðanna í töflunni er vitað um volgrur á enn nokkrum stöðum í Ölfusi, Flóa og Grímsnesi. Þessir staðir eru ekki taldir vænlegir, en hafa þó lítt verið kannaðar. Þess má geta að efnainnihald vatns er þekkt á flestum svæðanna í töflunni, en nokkur vinna er að kanna blöndunarhæfni við vatn frá Þorleifskoti.

*Guðni Axelsson
Helgi Torfason
Kristján Sæmundsson*

HUGSANLEG VINNSLUSVÆÐI HITAVEITU SELFOSS

Svæði	Holur/dýpi (dýpri en 100m)	Vatnshiti	Afköst (Núverandi)	Athugasemdir	Frekari rannsóknir	Frekari boranir
Bakki, Hjallakrókur, Eystri-Bakki og Þóroddsstaðir	BA-01 / 886m HJ-01/605m EB-01 / 1045m PS-01 / 1734m PS-03 / 116m	130°C 115°C 120°C 120-130°C	> 35 l/s 10 l/s (ekki nýtt) c.a. 20 l/s	Talið líklegt að auka megi afköst þessa svæðis. Fjórar djúpar holur hafa allar tekist vel.	Einhverjar (0,5 Mkr)	2 x 1500m (2 x 25 Mkr)
Núpar	5 holur		lítil	Ekki vænlegt		
Kröggólfstaðir	KS-01 / 939m KS-02 / 305m	c.a. 140°C c.a. 120°C	10 l/s	Ekki vænlegt		
Hveragerði og nágr.	margar	160-180°C		Væntanlega næg orka		
Auðsholt	AH-04 / 532m	> 60°C	lítil	Ekki vænlegt		
Gljufurárholt	GH-02 / 170m GH-03 / 320m	< 60°C > 100°C	c.a. 30 l/s gætu kólnað	Líklegt að fá megi meira vatn með dýpri holu(m)		1000m (15 Mkr)
Sogn	SO-01 / 902m	70°C	5 l/s	Óvíst hvort fá megi meira eða heitara vatn		
Árbær	AB-01 / 465m AB-02 / 956m AB-07 / 719m AB-09 / 509m AR-04 / 820m	> 85°C kólnandi	5 l/s sjálf. (15 l/s dæling)	Flókið jarðhitakerfi. Ílla þekkt þrátt fyrir 5 djúpar holur Þörf á nákvæmri úttekt á fyrirbyggjandi gögnum	Úttekt á fyrirbyggjandi gögnum o.fl. (1 Mkr)	2 x 1000m (2 x 15 Mkr)
Selfoss N Kirkjju	SE-13 / 106 SE-14 / 136m SE-20 / 128m	> 65°C	2 l/s sjálf.	Rannsókn á byrjunarstigi	Einhverjar sambliða borunum	2 x 500m + 1000m (2 x 5 Mkr + 15 Mkr)

Svæði	Holur/dýpi (dýpi en 100m)	Vatnshiti	Afköst (Núverandi)	Athugasemdir	Frekari rannsóknir	Frekari boranir
Laugarbakkar	LB-02 / 544m	54°C (djúphiti 85°C)	1 l/s	Þörf á frekari rannsóknnum	Viðnámsniðsmælingar o.fl. (0,5 Mkr)	2 x 500m + 1000m (2 x 5 Mkr + 15 Mkr)
Porleifskot	PK-10 / 1859m PK-11 / 2007m PK-12 / 1936m PK-13 / 1715m PK-14 / 1434m	70 - 120°C kólnandi	c.a. 100 - 150 l/s	Láskur á heitara vatni í lóðr. sprungum eða á meira dýpi	Úttekt á hitaástandi og dreifingu æða (c.a. 0,5 Mkr)	2 x 1500m (2 x 25 Mkr)
Norðan Laugardæla	HT-04 / 122m		0	Óþekkt	Grunnar borholur (0,5 Mkr)	2 x 500m (2 x 5 Mkr)
Sölvholt	SH-01 / 171m SH-02 / 275m SH-03 / 375m	< 60°C	10 l/s	Aðrunnið grunnt úr N, þörf á frekari rannsóknnum	Viðnámsniðsmælingar o.fl. (1 Mkr)	2 x 500m (2 x 5 Mkr)
Langholt	(LH-02 / 58m)			Vísendingar um hita í holu frá 1986	E.t.v.	E.t.v.
Oddgeirshólar	OH-01 / 556m	80°C	c.a. 25 l/s	Láskur á meira vatni	Einhverjar (0,5 Mkr)	1000m (15 Mkr)
Laugar	LA-03 / 379m	60-65°C	5 l/s	Ólíklegt að heitara vatn finnist		
Öndverðarnes	ÖN-01 / 274m ÖN-12 / 360m ÖN-18 / 110m	c.a. 80°C	25 l/s	Ekkí nýtt	E.t.v.	E.t.v.
Vaðnes	VN-13 / 403m	78°C	> 50 l/s	Afköst mætti e.t.v. auka með frekari borunum	Einhverjar (0,5 Mkr)	1000m (15 Mkr)
Hallkelshólar Klausturhólar	HH-02 / 825m 9 holur	> 100°C	10 l/s	Lftil afköst. Útfellingar í holum.		