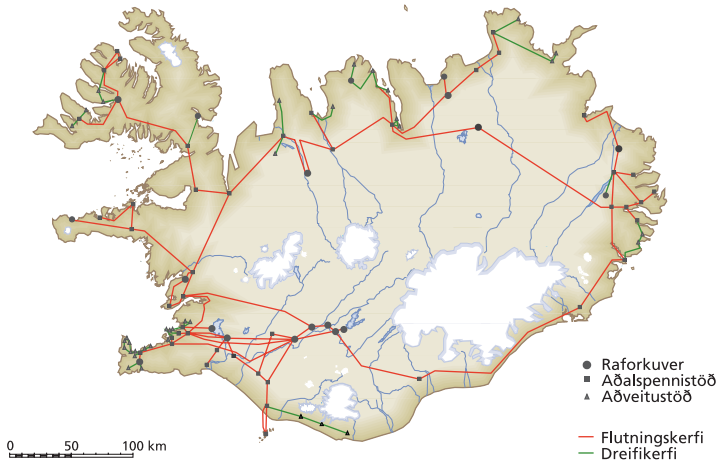




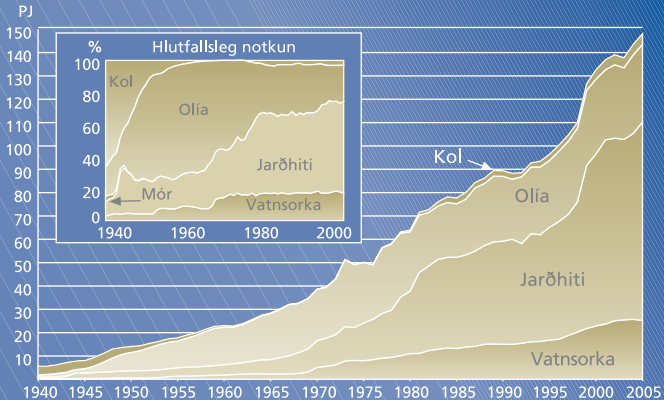
ORKUTÖLUR

2006

Raforkukerfi á Íslandi



Frumorkunotkun á Íslandi 1940–2005



Raforkuvinnsla á Íslandi 2005 og 2004

Afl raforkuvera

	2005		2004	
	MW	Hlutfall af heild (%)	MW	Hlutfall af heild (%)
Vatnsorka	1.160	77,0	1.155	78,5
Jarðhiti	232	15,4	202	13,7
Eldsneyti	115	7,6	115	7,8
Alls	1.507	100	1.473	100

Raforkuvinnsla

	2005		2004	
	GWh	Hlutfall af heild (%)	GWh	Hlutfall af heild (%)
Vatnsorka	7.015	80,8	7.131	82,7
Jarðhiti	1.658	19,1	1.483	17,2
Eldsneyti	8	0,1	5	0,1
Alls	8.681	100	8.619	100

Fyrirsjáanleg aukning í raforkuframleiðslu á næstu árum er umtalsverð:

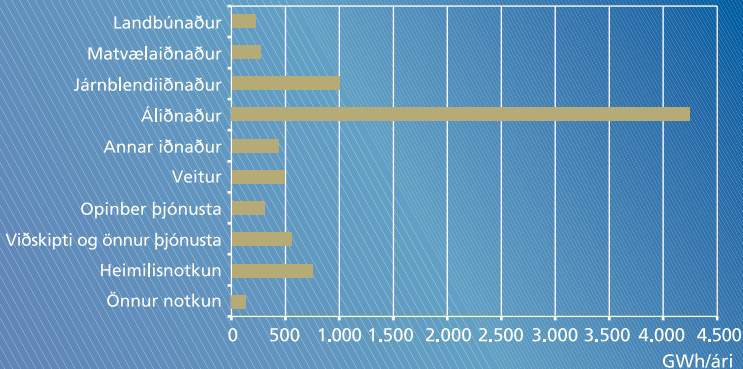
Jarðhiti:

Reykjanes 100 MW (800 GWh), mitt ár 2006
Hellisheiði 90 MW (720 GWh), haustið 2006
Hellisheiði II 33 MW (264 GWh), haustið 2007
Hellisheiði III 90 MW (720 GWh), árið 2008

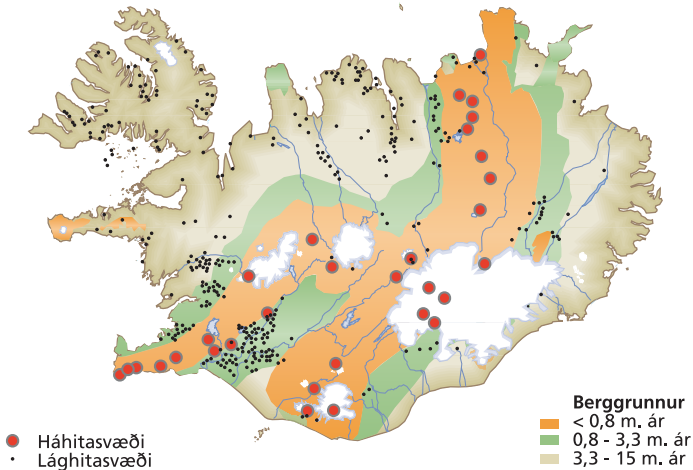
Vatnsorka:

Kárahnjúkar $6 \times 115 = 690$ MW
(4.600 GWh), vorið 2007
Lagarfoss II 20 MW (130 GWh),
vorið 2007

Raforkunotkun árið 2005



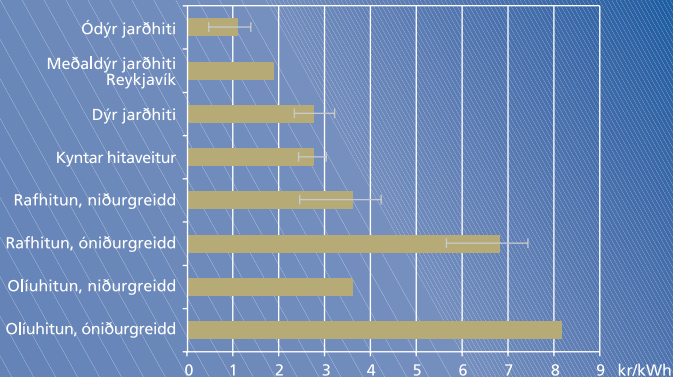
Jarðhitakort



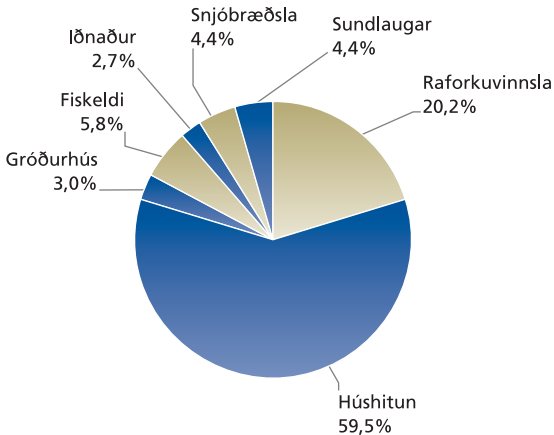
Stærstu hitaveitur á Íslandi

	Fjöldi holna 2005	Íbúa- fjöldi 2005	Dreifing þús.m ³ 2005
Orkuveita Reykjavíkur <i>jarðhiti</i>	92	190.103 190.103	69.874 69.874
Hitaveita Suðurnesja hf. <i>jarðhiti</i> <i>rafmagn/olía</i>	10	21.499 17.899 3.600	11.387 9.975 1.412
Norðurorka hf. <i>jarðhiti</i>	16	19.074 19.074	5.755 5.755
Orkubú Vestfjarða hf. <i>jarðhiti</i> <i>rafmagn/olía</i>	5	4.702 433 4.269	2.368 422 1.946
Rafmagnsveitur ríkisins <i>jarðhiti</i> <i>rafmagn/olía</i>	5	5.029 2.628 2.401	1.881 1.075 806
Allar hitaveitur	320	272.465	111.319

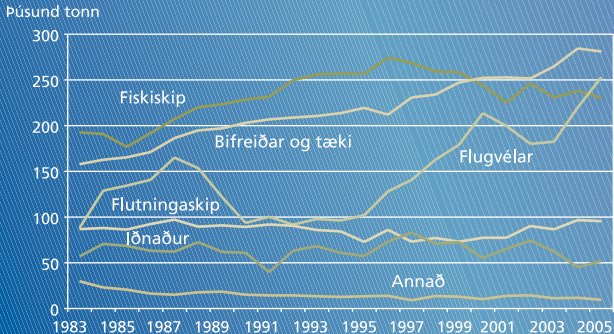
Samanburður á orkuverði til húshitunar ágúst 2006



Jarðhitanotkun árið 2005



Notkun eldsneytis innanlands og í samgöngum 1983–2005



Mælieiningar

Mælieiningar afls og orku

SI-einingakerfið er hið lögboðna kerfi mælieininga hér á landi og skiptist það í grunneiningar, aukaeiningar og margfeldiseiningar. Fyrir afl og orku eru grunneiningar og aukaeiningar:

	Orka	Afl
Grunneining	Joule (J)	Watt (W)
Aukaeining	Wattstund (Wh)	Engin

W: kennt við Skotann

James Watt (1736–1819)

J: kennt við Englendinginn

James Prescott Joule (1818–1889)

Sem margfeldiseiningar eru notaðar grunneiningarnar, eða aukaeiningarnar, með forskeytum samkvæmt töflunni hér að neðan.

Margföldunarforskeyti SI-kerfisins

Forskeyti	Tákn	Margfeldi grunneiningar
Exa	E	10^{18}
Peta	P	10^{15}
Tera	T	10^{12}
Gíga	G	10^9
Mega	M	10^6
Kíló	k	10^3

Fyrir kemur að notaðar eru afl- og orkueiningar utan SI-kerfisins, t.d. hestöfl eða tonn að olíuígildi (tóí). Sömu margföldunarforskeyti eru notuð, t.d. ktoí og Gtóí.

1 hestafl = 0,75 kW

1 tóí = 41,9 GJ

1 Wh = 3,6 kJ



ORKUSTOFNUN

- þekkingarbrunnur um orkumál

Orkutölur:

Útgefnar í september 2006

Samantekt: Ólafur Pálsson og Þorgils Jónasson

Umsjón með útgáfu: Lára K. Sturludóttir

Ljósmynd: Oddur Sigurdsson

Hönnun og umbrot: Vilborg Anna Björnsdóttir

Prentun: Prentmet

Orkustofnun
Orkugarði
Grensásvegi 9
108 Reykjavík
www.os.is