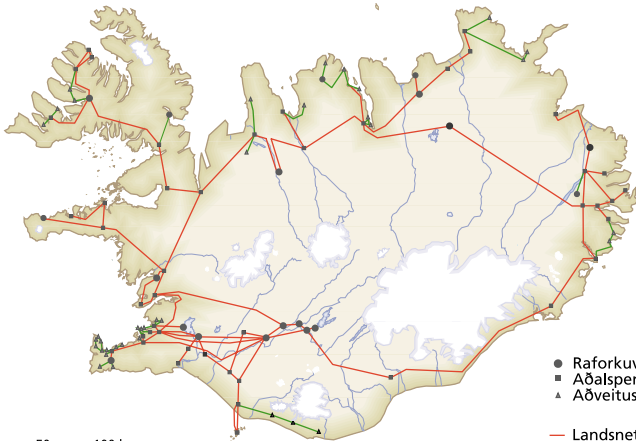


ORKUTÖLUR

2005

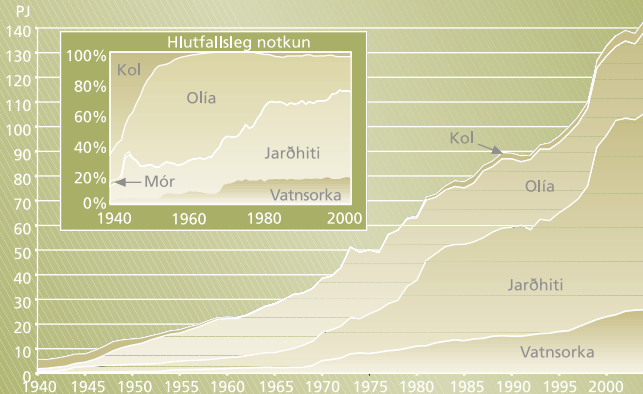
Raforkukerfi á Íslandi



- Raforkuver
- Aðalspennistöð
- ▲ Aðveitustöð
- Landsnet
- Dreifiveitur

0 50 100 km

Frumorkunotkun á Íslandi 1940-2004



Raforkuvinnsla á Íslandi 2004 og 2003

Afl raforkuvera

	2004		2003	
	MW	Hlutfall af heild (%)	MW	Hlutfall af heild (%)
Vatnsorka	1.155	78,4	1.150	78,0
Jarðhiti	202	13,7	202	13,7
Eldsneyti	116	7,9	122	8,3
Alls	1.473	100	1.474	100

Raforkuvinnsla

	2004		2003	
	GWh	Hlutfall af heild (%)	GWh	Hlutfall af heild (%)
Vatnsorka	7.131	82,7	7.084	83,4
Jarðhiti	1.483	17,2	1.406	16,6
Eldsneyti	5	0,06	5	0,06
Alls	8.619	100	8.495	100

Nesjavellir aukning 30 MW (240 GWh), rekstur hafinn 2005.

Fyrirsjáanleg aukning í raforkuframleiðslu á næstu árum er umtalsverð.

Jarðhiti:

Reykjanes 100 MW (800 GWh), byrjun árs 2006

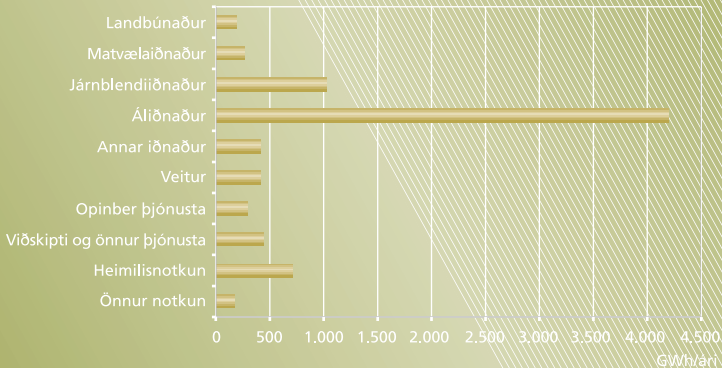
Hellisheiði 80 MW (640 GWh), haustið 2006

Vatnsorka:

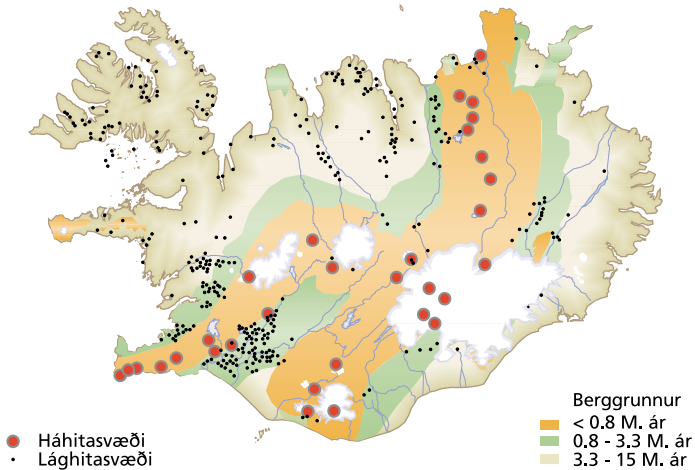
Kárahnjúkar 6x115 = 690 MW

(4600 GWh), vorið 2007

Raforkunotkun árið 2004



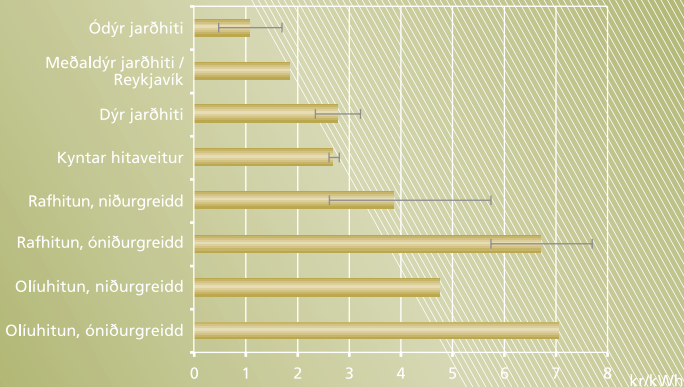
Jarðhitakort



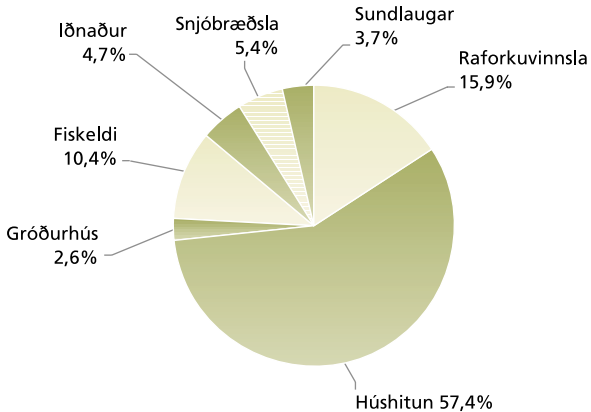
Stærstu hitaveitur á Íslandi

	Fjöldi holna 2004	Íbúa- fjöldi 2004	Dreifing þús.m ³ 2004
Orkuveita Reykjavíkur <i>jarðhiti</i>	76	181.100 181.100	66.565 66.565
Hitaveita Suðurnesja hf. <i>jarðhiti</i> <i>rafmagn/olía</i>	10	20.200 16.600 3.600	10.663 9.251 1.412
Norðurorka hf. <i>jarðhiti</i>	15	17.450 17.450	5.265 5.265
Orkubú Vestfjarða hf. <i>jarðhiti</i> <i>rafmagn/olía</i>	5	4.040 405 3.635	2.052 395 1.657
Rafmagnsveitur ríkisins <i>jarðhiti</i> <i>rafmagn/olía</i>	5	3.690 1.680 2.010	1.362 687 675
Allar hitaveitur	300	266.000	104.000

Samanburður á orkuverði til húshitunar september 2005

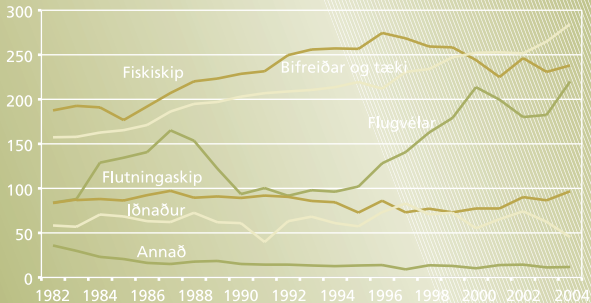


Jarðhitanotkun árið 2004



Eldsneytisnotkun innanlands og í samgöngum 1982-2004

Þúsund tonn



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 Engendinginn
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 (toí). Sömu margföldunarforskeyti eru notuð, t.d. ktoí og Gtoí.

- 1 hest afl = 0,75 kW
1 toí = 41,9 GJ
1Wh = 3,6 kJ



ORKUSTOFNUN

- þekkingarbrunnur um orkumál

Orkutölur:

Útgefið í október 2005

Samantekt: Ólafur Pálsson og Þorgils Jónasson

Umsjón með útgáfu: Helga Barðadóttir

Ljósmynd: Oddur Sigurðsson

Útlit og umbrot: Vilborg Anna Björnsdóttir

Prentun: Prentmet

Orkustofnun
Orkugarður
Grensásvegur 9
108 Reykjavík
www.os.is