



ORKUSTOFNUN
Orkubúskapardeild

ÚTLÁN
Bókasafn Orkustofnunar

**ORKUVERÐ
á Íslandi 1990**

Ólafur Pálsson
Jón Ingimarsson
Rútur Halldórsson

OS-91011/OBD-01

Mars 1991



ORKUSTOFNUN

Grensásvegi 9, 108 Reykjavík

ORKUVERÐ á Íslandi 1990

Ólafur Pálsson
Jón Ingimarsson
Rútur Halldórsson

OS-91011/OBD-01

Mars 1991

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR.....	3
2	ELDSNEYTI.....	3
3	RAFORKA.....	3
	3.1 Heildsöluverð.....	3
	3.2 Smásöluverð.....	4
4	HÚSHITUN.....	5
5	ORKUVERÐ ERLENDIS.....	6
	5.1 Olfa.....	6
	5.2 Rafmagn.....	6
	VIÐAUKI Samanburður UNIPEDE á raforkuverði 1. janúar 1990.....	23

TÖFLUSKRÁ

1	Meðalverð á gasolíu og bensíni 1972 til 1990.....	7
2	Yfirlit yfir heildsöluverð á rafmagni í árslok 1990.....	8
3	Kaup rafveitna á forgangorku samkvæmt gjaldskrá 1986 - 1990.....	9
4	Yfirlit yfir smásöluverð á rafmagni í árslok 1990.....	10
5	Samantöl á raforkuverði í árslok 1990.....	11

MYNDASKRÁ

1	Eldsneytisverð umreiknað með vísitölu framfærslukostnaðar.....	12
2	Eldsneytisverð umreiknað með vísitölu byggingarkostnaðar.....	13
3	Meðalverð Landsvirkjunar á rafmagnssölu til almenningsveitna 1980 til 1990...	14
4	Raforkuverð til almennra heimilisnota 1980 til 1990.....	15
5	Smásöluverð raforku til heimilisnota í árslok 1990.....	16
6	Smásöluverð raforku á stórar vélar við árslok 1990.....	17
7	Orkukostnaður við hitun íbúðarhúsnæðis 1980 til 1990.....	18
8	Verð á húshitunarorku (með niðurgreiðslum) til notenda við árslok 1990	19
9	Meðalverð á bensíni (premium) í aðildaríkjum OECD árið 1989.....	20
10	Meðalverð á gasolíu frá dælu í aðildaríkjum OECD árið 1989.....	21

1. INNGANGUR

Í byrjun árs 1989 gaf Orkustofnun út skýrslu um orkuverð á Íslandi 1988. Nú hefur skýrslan verið endurnýjuð miðað við söluverð árið 1990. Efni skýrslunnar er fjórþætt. Í fyrsta lagi eru yfirlit um smásöluverð á innfluttu eldsneyti, í öðru lagi yfirlit um heildsölu- og smásöluverð á raforku, í þriðja lagi samanburður á orkuverði til upphitunar íbúðarhúsnæðis og í fjórða lagi samanburður á orkuverði hér á landi og erlendis.

Í megindráttum má lýsa þróun orkuverðs á Íslandi 1990 þannig að verð á gasölu hefur, vegna ástandsins við Persaflóa, hækkað meira en vísitölur framfærslu- og byggingarkostnaðar en verð á innlendri orku - rafmagn og heitt vatn - minna en þessar vísitölur. Samkeppnisstaða innlendra orkulinda batnaði því á árinu.

2. ELDSNEYTI

Undanfarin tuttugu ár hafa orðið miklar sviptingar á alþjóðaolfumörkuðum og hækkaði olfuverð fyrst mikið árið 1973 og síðan aftur 1979. Á árinu 1986 lækkaði síðan olfuverð mikið. Verðið hélt áfram að lækka fram á árið 1988, en á árinu 1989 fór olfuverð hækkandi að nýju. Hinar miklu verðsveiflur á erlendum olfumörkuðum hafa komið fram í útsöluverði á olfu hér á landi. Í töflu 1 og á myndum 1 og 2 er sýnt meðalverð á bensíni og gasölu til fiskiskipa og upphitunar fyrir árin 1972 til 1990 á verðlagi hvers árs og á meðalverðlagi 1990 miðað við vísitölur framfærslu- og byggingarkostnaðar. Í töflunni er jafnframt sýnt hlutfallslegt verð miðað við að meðalverðið hafi verið 100 árið 1990. Ef vísitala framfærslukostnaðar er lögð til grundvallar var meðalverðið á gasölu árið 1972 um 25% lægra en á árinu 1990 og hæst varð meðalverðið 1982 eða 144% hærra en 1990.

Lækkun á verði gasölu, einkum á árunum 1986-1988, leiddi til þess að samkeppnisaðstaða raforku og jarðvarma varð mun lakari en á árunum 1979 til 1985. Á því tímabili hófu margar hitaveitur rekstur og mikið var um að olfukyndingu væri skipt út fyrir rafhitun. Þrátt fyrir nokkra hækkun á gasöluverði á sl. ári umfram hækkun framfærslu þarf að leita aftur til ársins 1973 til að finna lægra verð á gasölu en á árunum 1987 til 1990.

3. RAFORKA

3.1 Heildsöluverð

Þrjú fyrirtæki selja raforku í heildsölu, Landsvirkjun, Rafmagnsveitur ríkisins og Andakflsárvirkjun. Í töflu 2 er yfirlit yfir heildsöluverð á raforku frá Landsvirkjun og Rafmagnsveitum ríkisins eins og það var í árslok 1990, en heildsöluverð frá Andakflsárvirkjun er jafnt verðinu hjá Landsvirkjun.

Verð á raforku til almenningsveitna frá Landsvirkjun hefur farið lækkandi frá 1984. Mynd 3 sýnir meðalverð (forgangorka og ótryggðorka) Landsvirkjunar á rafmagnssölu til almenningsveitna tímabilið 1980 til 1990, á verðlagi í desember 1990.

Heildsöluverð á raforku (forgangorku) til einstakra rafveitna, er mjög háð því hversu vel veit-

urnar nýta það afl, ("greiðslutopp"), sem þær kaupa. Áhrif þess eru sýnd í töflu 2 og þar kemur fram að verð á forgangskraft frá Landsvirkjun er 2,86 kr/kWh við 4.500 klukkustunda nýtingu aftoppsins, en er komin niður í 2,28 kr/kWh við 6.000 stunda nýtingu. Í töflu 3 er yfirlit um meðalverð á kaupum einstakra rafveitna á rafmagni í heildsölu árin 1986 til 1990. Í töflunni er einnig sýndur nýtingartími aftopps einstakra veitna, en hann er mjög breytilegur eða frá 4.729 stundum upp í 6.174. Rafveitur sem kaupa orku af Landsvirkjun eru yfirlétt stærri og nýta ailið betur en þær sem versla við Rafmagnsveitur ríkisins.

3.2 Smásöluverð

Smásöluverð á raforku hefur lækkað á undanförunum árum. Á mynd 4 er sýnt meðalverð til almennra heimilisnota hjá Rafmagnsveitum ríkisins og Rafmagnsveitu Reykjavíkur, fyrir tímabilið 1980 til 1990, á verðlagi í desember 1990. Fram á árið 1986 var lagt verðjöfnunargjald á raforku, gjaldið var 19% fram til ársloka 1984 og 16% eftir það til febrúarloka 1986, en þá var það fellt niður. Á s.l. ári lækkaði verð á rafmagni frá Rafmagnsveitum ríkisins og Orkubúi Vestfjarða miðað við Rafmagnsveitu Reykjavíkur og fleiri rafveitur í eigu sveitafélaga.

Í töflu 4 er yfirlit um smásöluverð á rafmagni samkvæmt gjaldskrá einstakra rafveitna við árslok 1990. Vegna þess að gjaldskrárnar eru ekki eins uppbyggðar er erfitt að gera einhlítan samanburð. Þá er raforka til hitunar íbúðarhúsnæðis greidd niður hjá sumum veitnanna og á orku til hitunar er ekki lagður virðisaukaskattur. Í yfirlitinu eru einungis teknir fjórir gjaldskrárliðir:

- **Almenn heimilisnotkun:** Rafmagn til allra almennrar notkunar á heimilum utan hitunar húsnæðis og neysluvatns. Í vísitölugrunni er miðað við að þessi notkun sé 4.195 kWh/ári. Á sveitabýlum er almenn heimilisnotkun ýmist sérmæld eftir þessum taxa eða sammæld með raforkukaupum vegna búreksturs, sjá hér að neðan.
- **Markmæling:** Öll rafmagnsnotkun við búrekstur er á þessum gjaldskrárlið, svo sem almenn heimilisnotkun, húshitun, mjólkurkæling og súgþurrkun. Raforkuverð samkvæmt þessum gjaldskrárlið er mjög háð nýtingartíma þess afis sem er keypt, t.d. við 10 kW afkaup og 4.000 nýtingartíma er meðalorkuverðið um 10% hærra en við 5.000 tíma nýtingu. Orka til hitunar í-búðarhúsnæðis samkvæmt þessum gjaldskrárlið er niðurgreidd af ríkissjóði auk þess sem Landsvirkjun hefur veitt sérstakan afslátt frá 1. apríl 1988.
- **Stórar vélar:** Raforka til meiriháttar véla- og iðnaðarnotkunar er seld samkvæmt þessum gjaldskrárlið. Ákvæði um þennan gjaldskrárlið eru mjög breytileg, t.d. eru lágmarks afkaup samkvæmt gjaldskrá Rafmagnsveitna ríkisins 15 kW, en 30 kW hjá Rafmagnsveitu Reykjavíkur. Hjá Rafmagnsveitum ríkisins má sammæla alla notkun á vélartaxta en hjá Rafmagnsveitu Reykjavíkur þarf aftoppar að ná 100 kW til að það megi. Hjá Rafmagnsveitum ríkisins er afgjaldið ákveðið samkvæmt mælingu miðað við hæsta meðalgildi á 15 mínútna afli í hverjum mánuði og gjaldskytt afl er meðaltal fjögurra hæstu mánaðargildanna. Hjá Rafmagnsveitu Reykjavíkur er hins vegar miðað við hæsta meðalgildi á 15 mínútna afli á árinu. Því greiða fyrirtæki sem kaupa rafmagn af Rafmagnsveitu Reykjavíkur að jafnaði fyrir meira afl en fyrirtæki sem kaupa af Rafmagnsveitum ríkisins. Á sl. ári var kannað hverju mánaði ef gjaldtoppar viðskiptavina Rarik væri ákvaðaður sem hæsta mánaðargildi í stað meðaltals fjögurra hæstu mánaðargilda. Niðurstaðan varð að slíkt sölufyrirkomulag hefði gefið fyrirtækinu 5% meiri tekjur. Hjá mörgum rafveitum greiða fyrirtækin auk þess fastagjald sem er hæst nam tæpum 50.000 kr/ár. Það er því mjög erfitt að gera einhlítan samanburð á orkuverði samkvæmt þessum gjaldskrárlið.
- **Hitun íbúðarhúsnæðis, rof að 3 klst. á dag:** Raforka til hitunar íbúðarhúsnæðis er greidd niður úr ríkissjóði samkvæmt ákveðnum reglum. Að hámarki nær niðurgreiðslan til 40.000 kWh/ári og nam árið 1990 0,63 kr/kWh. Auk þess hefur Landsvirkjun veitt sérstakan afslátt á

raforku til hitunar íbúðarhúsnæðis frá 1. apríl 1988, sem nam 1990 0,16 kr/kWh. Afslættinum er ætlað að tryggja samkeppnisstöðu rafhitunar gagnvart olfukyndingu. Eftirtaldar veitur njóta niðurgreiðslna: Rafmagnsveitur ríkisins, Orkubú Vestfjarða, Rafveita Siglufjarðar, Rafveita Vestmannaeyja, Rafveita Reyðarfjarðar, Hitaveita Hafnarhrepps, Hitaveita Seyðisfjarðar, Fjarvarmaveita Vestmannaeyja og Hitaveita Rangæinga. Fjórar þær síðastöldu og Orkubú Vestfjarða nota rafskautskatla.

Í töflu 5 er sýndur samanburður á raforkuverði frá einstökum rafveitum í árslok 1989. Í fyrsta lagi verð á raforku til almennra heimilisnotkunar miðað við 4.000 kílóvattstundir á ári. Í öðru lagi hitun íbúðarhúsnæðis miðað við 40.000 kílóvattstundir á ári. Loks í þriðja lagi til stórra véla miðað við 100 kW afl og 4000 nýtingarstundir á afli, en sá samanburður er mjög erfiður, eins og fram kom hér að framan, annars vegar vegna þess að aftoppur sem greitt er fyrir er ekki ákvarðaður með sama hætti hjá öllum veitunum og hins vegar vegna þess að margar veitnanna taka fastagjald. Vægi þess í orkuverðinu er mjög háð afl- og orkukaupum, eins og einnig var nefnt hér að framan. Við samanburðinn er ekki tekið tillit til mismunandi ákvæða um ákvörðun gjaldtopps. Í töflunni er ennfremur sýnt hlutfallslegt orkuverð miðað við Reykjavík. Á mynd 5 er smásöluverð til heimilisnota hjá einstökum rafveitum í árslok 1989 og á mynd 6 er smásöluverð til stórra véla.

Rétt er að vekja athygli á að Landsvirkjun veitir afslátt frá forgangsorkuverði til fiskeldisstöðva. Skilyrði eru að raforkan sé notuð til dælingar á sjó, vatni og súrefni vegna matfiskeldis í strandstöðvum. Afslátturinn nemur 50% frá gjaldskrárverði við 7.000 nýtingarstundir og miðað við þá spennu þar sem raforkan er afhent.

4. HÚSHITUN

Orkunotkun til húshitunar er mikil á Íslandi, eða tæplega þriðjungur af vergri orkunotkun landsmanna. Umræður um orkukaup heimilanna snúast því fyrst og fremst um orkuverð til upphitunar. Ekki er lagður viðisaukaskattur á orku til hitunar íbúðarhúsnæðis. Á mynd 7 er sýnt hvernig orkuverð hefur þróast á þessum áratug, miðað við olfukyndingu, rafhitun og hitun með vatni frá tveimur hitaveitum, sem nýta jarðvarma. Myndin sýnir að orkuverð til húshitunar á föstu verðlagi hefur farið lækkandi frá og með árinu 1984 ef hækkun á upphitunarkostnaði með olfu á síðasta ári er undaskilin. Í upphafi áratugarins voru veittir svokallaðir olfustyrkir til þeirra sem kynntu hús sín með olfu, að teknu tilliti til þeirra væri hitunarkostnaður með olfu nokkru lægri en myndin bendir til.

Samanburður á orkuverði til húshitunar er mjög erfiður, orkugjafarnir, olfa, rafmagn og heitt vatn, eru mjög ólíkir og gjaldskrár hitaveitnanna eru sömuleiðis. Heitt vatn er selt með þrennum hætti: Í fyrsta lagi eftir magni, í öðru lagi samkvæmt hámarks notkun og í þriðja lagi samkvæmt orku- og magnmælingu. Í upphafi þessa áratugar og fram á hann miðjan var með reglulegu millibili gerður samanburður á orkuverði til hitunar miðað við ákveðnar forsendur. Þessar forsendur voru nokkuð umdeildar og var þá hætt við samanburðinn. Gagnrýnin kom einkum frá þeim hitaveitum þar sem orkuverð var hátt og var bent á að raunverulegur upphitunarkostnaður væri lægri en töflurnar gáfu til kynna. Á mynd 8 er gerð tilraun til að bera saman orkuverð í árslok 1990 til upphitunar frá einstökum veitum. Ítrekað skal að hér er ekki um nákvæman eða einhlítan samanburð að ræða.

5. ORKUVERÐ ERLENDIS

Samanburður á orkuverði milli landa er bundinn ýmsum vandkvæðum og langt frá því að geta talist einhlítur. Í því sambandi má nefna að gjaldskrárbreytingar verða á mismunandi tímum innan ársins, skráningu gengis gjaldmiðla og ólíkt verðlag og laun í löndunum. Hér á eftir verður gerð tilraun til að bera saman orkuverð milli landa, en fara verður með gát þegar dregnar eru ályktanir í þessu efni. Verðið er alls staðar umreiknað í íslenskar krónur á gengi á þeim tímum sem viðkomandi gjaldsskrá var í gildi.

5.1 Olía

Á myndum 9 og 10 er sýndur samanburður á meðalverði á bensíni (súper) og gasolífu frá dælu í aðildarríkjum OECD árið 1989, umreiknað í bandaríkjadali. Myndirnar byggja á skýrslu Alþjóðlegu orkumálastofnunarinnar (IEA) "Energy Prices and Taxes. Third Quarter 1990, Paris 1991". Myndirnar sýna að Ísland var með 5. hæsta verðið á bensíni af þessum 23 ríkjum, en með lægsta verð á gasolífu. Á árinu 1989 var Ísland með 3.-5. hæsta verðið á bensíni meðal þessara ríkja og með næstlægsta verðið á gasolífu.

5.2 Rafmagn

Verkfræðistofan Afl hf hefur nýlega borið saman raforkuverð á Íslandi og erlendis. Samanburðurinn byggir á gögnum frá UNIPÉDE um raforkuverð 1. janúar 1990. Í gögnum UNIPÉDE er miðað við staðlaða notendur, t.d. 3.500 kWh notkun til heimilis á ári eða iðnaðarnotanda með 100 kW aflþörf og 1.600 stunda nýtingu aftoppsins. Verðið er umreiknað í íslenskar krónur miðað við gengisskráningu 1. janúar 1990. Í viðauka eru myndir sem sýna orkuverð í löndunum miðað við mismunandi notendur og forsendur. Ef þessar myndir eru bornar saman við samskonar myndir fyrir raforkuverð 1. janúar 1988 (sjá Orkuverð á Íslandi 1988) og 1. janúar 1989 (Orkuverð á Ísland 1989) kemur fram að verð á raforku hér á landi hefur farið lækkandi borið saman við raforkuverð í öðrum UNIPÉDE-löndum.

TAFLA 1 Meðalverð á bensíni og gasolíu 1972 - 1989.

Ár	Bensín			Gasolía						
	kr/l	Umreiknað samkvæmt vísitölu framfærslukostnaðar %	Umreiknað samkvæmt vísitölu byggingarkostnaðar %	kr/l	Umreiknað samkvæmt vísitölu framfærslukostnaðar %	Umreiknað samkvæmt vísitölu byggingarkostnaðar %				
1972	0,16	43,38	85,00	39,39	77,20	0,04	10,74	74,55	9,75	67,71
1973	0,21	47,34	92,76	40,99	80,33	0,05	11,85	82,30	10,26	71,27
1974	0,37	57,67	113,02	47,14	92,38	0,13	19,55	135,73	15,98	110,95
1975	0,57	58,68	115,00	50,42	98,80	0,20	20,90	145,16	17,96	124,71
1976	0,70	54,68	107,15	50,31	98,60	0,26	20,35	141,32	18,72	130,03
1977	0,85	51,11	100,16	47,05	92,19	0,31	18,42	127,94	16,96	117,76
1978	1,37	57,14	111,97	51,54	101,00	0,43	17,89	124,25	16,14	112,07
1979	2,73	78,72	154,27	70,16	137,49	1,06	30,54	212,05	27,22	189,00
1980	4,49	81,51	159,74	74,03	145,08	1,80	32,71	227,17	29,71	206,32
1981	6,88	82,81	162,28	74,77	146,52	2,66	32,02	222,35	28,91	200,74
1982	10,81	86,19	168,91	75,21	147,39	4,41	35,16	244,19	30,68	213,08
1983	18,56	80,28	157,33	75,60	148,15	7,98	34,52	239,72	32,50	225,72
1984	22,81	76,38	149,69	76,03	149,00	8,90	29,80	206,97	29,67	206,02
1985	29,96	75,80	148,54	75,59	148,14	11,20	28,34	196,79	28,26	196,25
1986	28,21	58,83	115,28	57,13	111,95	8,76	18,27	126,86	17,74	123,19
1987	29,95	52,59	103,05	51,57	101,06	7,76	13,62	94,62	13,36	92,80
1988	34,67	48,54	95,11	50,62	99,19	8,82	12,35	85,75	12,88	89,42
1989	46,69	54,02	105,86	55,87	109,49	11,84	13,70	95,13	14,17	98,40
1990	51,03	51,03	100,00	51,03	100,00	14,40	14,40	100,00	14,40	100,00

TAFLA 2 Yfirlit yfir heildsöluverð á rafmagni í árslok 1990

1) Almenn sala

VIRKJANIR	Einingarverð		Meðalverð Miðað við 5000 st. nýtt tíma	
	1990 desember		1990 desember	1989 árið
	kr/kW	kr/kWh	kr/kWh	kr/kWh
Landsvirkjun				
Forgangsrafmagn				
Aflgjald	6075,77		2,63	2,42
+ orkugjald				
nýtingartími < 2500 st.		1,9367		
2500-4000 -		1,1267		
> 4000 -		0,5329		
Ótryggt rafmagn				
Orkugjald eingöngu		0,398	0,40	0,37
Rafmagnsveitur ríkisins				
Aflgjald	7190,40		3,11	2,86
+ orkugjald				
nýtingartími < 2500 st.		2,2911		
2500-4000 -		1,3325		
> 4000 -		0,6311		

2) Forgangorkuverð kr/kWh, mismunandi nýtingartími

Virkjanir	4500 h	5000 h	5500 h	6000 h	6500 h	7000 h
Landsvirkjun	2,86	2,63	2,44	2,28	2,14	2,03
Andakílsárvirkjun	2,86	2,63	2,44	2,28	2,14	2,03
RARIK	3,38	3,11	2,88	2,70	2,54	2,40

3) Samningsbundin sala 1990

Landsvirkjun		
Íslenska Álfélagið h.f.	16,009 US mill/kWh	0,934 kr/kWh
Áburðarverksmiðja ríkisins	9,167 US mill/kWh	0,535 kr/kWh
Íslenska Járblendifélagið h.f.	0,066 NOK/kWh	0,616 kr/kWh

TAFLA 3 Kaup rafveitna á forgangsortu samkvæmt gjaldskrá 1986 - 1990.

Virkiun/rafveita	Meðalverð					Nýtingartími				
	1986 kr/kWh	1987 kr/kWh	1988 kr/kWh	1989 kr/kWh	1990 kr/kWh	1986 h	1987 h	1988 h	1989 h	1990 h
Landsvirkiun										
Reykjavík	1,382	1,510	1,820	2,093	2,247	5 397	5 494	5 409	5 543	5 607
Hafnarfjörður	1,474	1,616	1,926	2,163	2,205	5 400	5 469	5 523	5 421	5 741
Suðurnes	1,405	1,508	1,787	2,045	2,380	5 745	5 525	5 326	5 584	5 672
Vestfirðir	1,417	1,883	1,270	2,262	2,456	4 773	4 112	4 009	4 003	5 000
Akureyri	1,339	1,483	1,678	2,131	2 316	5 603	5 597	5 401	5 393	5 386
Rarík	1,403	1,555	1,692	2,172	2,351	5 648	5 725	5 269	5 180	5 600
Andaklsárvirkiun										
Akranes	1,238	1,401	1,695	2,049	2,230	6 788	6 587	6 621	6 193	6 174
Borgarnes	2,086	1,643	1,996	2,291	2,459	3 797	5 354	5 353	5 362	5 440
Rarík										
Sauðárkrókur	2,001	2,083	2,496	2,851	2,977	4 545	4 904	4 991	5 028	5 282
Húsavík	1,899	2,085	2,544	2,895	3,097	4 850	4 899	4 873	4 934	5 026
Reyðarfjörður	1,816	2,240	2,367	2,725	3,157	4 282	4 484	4 509	4 347	4 906
Vestmannaeyjar	1,561	1,730	1,962	2,305	2,517	5 824	5 837	6 389	6 207	6 161
Selfoss	1,917	2,152	2,674	3,059	3,252	4 793	4 709	4 581	4 607	4 729
Hveragerði	1,945	2,068	2,479	2,863	3,004	5 476	4 949	5 035	5 002	5 222
Eyjar	2,171	2,291	2,782	2,994	3,195	4 089	4 362	4 364	4 731	4 550

TAFLA 4 Yfirlit yfir smásöluverð á rafmagni í árslok 1990

Nr.	Gjaldskráirbúur	Eining	Keyfja- vfk	Hafna- fjórður	Subur- naa	Akra- naa	Bogur naa	Vest- firir	Sambár- krókur	Sighu- fjórður	Akra- eyri	Hísa- vfk	Reyðar- fjórður	Vest- manna- eyjar	Saltosa	Stakku- eyri	Eyru- baeki	Hves- geti	Rafmaga- veitur ráðsins
B1	Almann heimiliannsókn																		
	Ostugjald	kr/kWh	5,96	6,40	6,54	5,80	6,77	7,15	7,81	7,20	5,54	6,88	7,17	6,69	7,62	7,19	7,19	7,47	7,15
	Fæstugjald	kr/ár	2.465,10	2.478	2.241	2.376	1.993	3.660,50	-	-	2.272	2.058	3.670	2.395	-	-	3.586	3.112,50	3.653,30
B2	Markmalning																		
	Ostugjald	kr/kWh	-	-	-	-	-	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,54
	Ostugjald af yfimmokun	kr/kWh	-	-	-	-	-	5,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,74
	Aflgjald	kr/kWh/ár	-	-	-	-	-	6.299,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.056
	Fæstugjald	kr/ár	-	-	-	-	-	11.010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.808
C2	Séðnar vörur																		
	Ostugjald	kr/kWh	2,29	1,83	2,35	2,05	1,97	2,27	2,60	2,28	1,73	2,52	2,35	2,58	2,79	2,59	2,59	2,61	2,27
	Aflgjald	kr/kWh/ár	7.445,10	7.888	8.777,25	6.786	8.607	10.258,80	9.853	10.329	7.868	9.855	10.900	11.466	10.327	10.617	10.616	9.337,50	10.259
	Fæstugjald	kr/ár	41.290	41.680	-	24.130	15.163	-	-	-	4.542	39.411	3.670	-	-	-	-	49.800	-
D2	Dagblátt, naf að 3 ár. í dag																		
	Ostugjald	kr/kWh	2,14/3,53	2,04	2,31	2,10	2,30	1,92	2,22	1,76	2,20	2,29	1,92	2,03	1,83	2,09	2,09	2,00	2,07
	Fæstugjald	kr/ár	5.650	5.632	6.800	2.995	6.168	11.010	-	-	4.542	3.836	11.010	2.608	-	7.062	7.062	2.300	11.010
	Gjaldskráir heimilab		90-03-01	89-10-01	90-07-01	89-10-01	89-10-01	90-01-01	89-10-01	89-10-01	89-10-01	89-10-01	89-10-09	90-12-27	90-02-01	90-07-01	90-08-01	90-04-01	90-04-01

ATHUGASEMDIR : Mælaeiga er ýmist sérstaklega reiknuð, innifalinn í fastagjaldi eða aleppt. 24,5% virðisaukaskattur er innifalinn í öllum gjaldskráriðum nema húshitun.
 Verð til húshitunar eru eins og þau eru greidd af notendum vegna hitunar íbúðarhitunsmæðis, þ.e.a.s. að frádrægnu niðurgreiðslum og styrkjum.
 Raforka samkvæmt marksmælingu er niðurgreidd ef um hitun er að ræða.

TAFLA 5 Samanburður á raforkuverðum í árslok 1990.

Verð í kr/kWh og hlutfallslegt verð miðað við Rafmagnsveitu Reykjavíkur

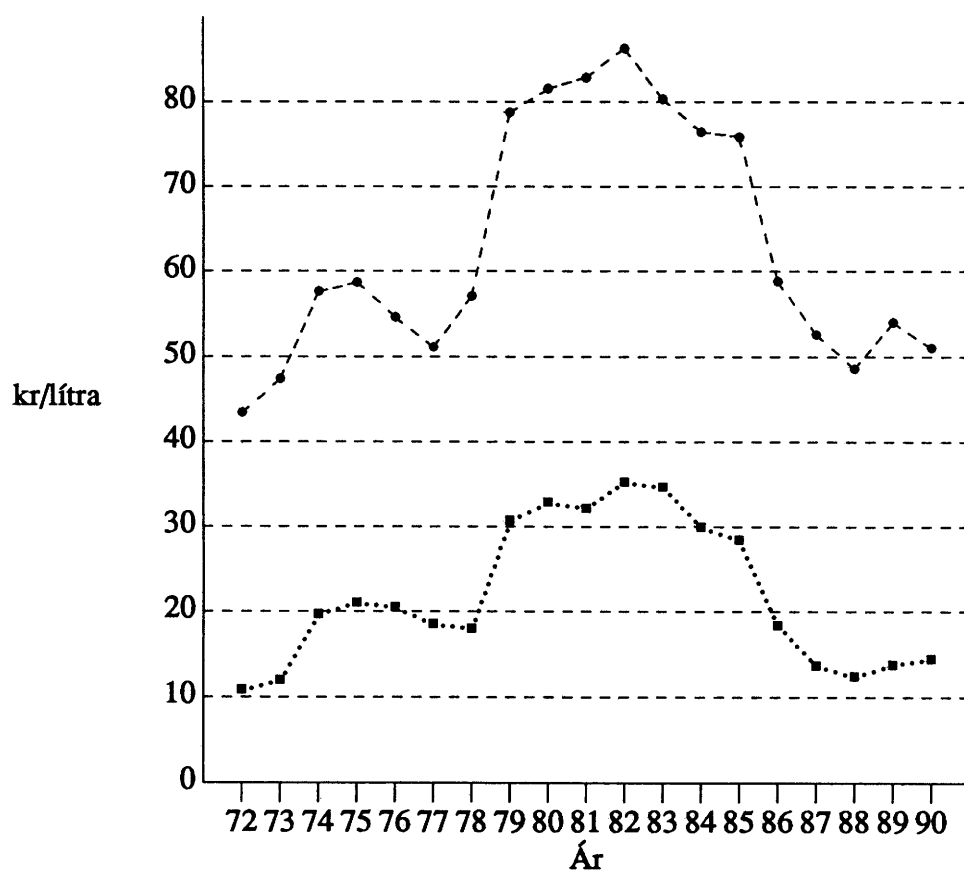
Nr.	RAFVEITUR	Heimili		Húshitun ¹⁾		Stórar vélar ²⁾	
		4 000		40 000		400 000	
		kWh/ár		kWh/ár		kWh/ár	
		kr/kWh	%	kr/kWh	%	kr/kWh	%
1	Reykjavík	6,58	100	2,28	100	4,25	100
2	Hafnarfjörður	7,02	107	2,18	96	3,80	89
3	Suðurnes	7,10	108	2,48	109	4,54	107
4	Akranes	6,39	97	2,17	95	3,75	88
5	Borgarnes	7,27	111	2,45	108	4,12	97
6	Vestfirðir	8,07	123	2,20	96	4,83	114 ³⁾
7	Sauðárkrókur	7,81	119	2,22	97	5,06	119
8	Siglufjörður	7,20	109	1,76	77	4,86	114
9	Akureyri	6,11	93	2,31	101	3,70	87
10	Húsavík	7,39	112	2,39	105	4,98	117
11	Reyðarfjörður	8,09	123	2,20	96	4,93	116
12	Vestmannaeyjar	7,29	111	2,10	92	5,45	128
13	Selfoss	7,62	116	1,93	85	5,37	126 ³⁾
14	Stokkseyri	7,19	109	2,27	99	5,24	123 ³⁾
15	Eyrarbakki	8,09	123	2,27	99	5,24	123 ³⁾
16	Hveragerði	8,25	125	2,06	90	4,94	116 ³⁾
17	Rafmagnsveitur ríkisins	8,06	123	2,35	103	4,83	114 ³⁾

1) Verð að frádregnum niðurgreiðslum og styrkjum.

2) Ekki er tekið tillit til mismunandi ákvæða um ákvörðun aftopps, sjá nánar í texta.
Álagstoppur er 100 kW og nýstingarstundir 4000.

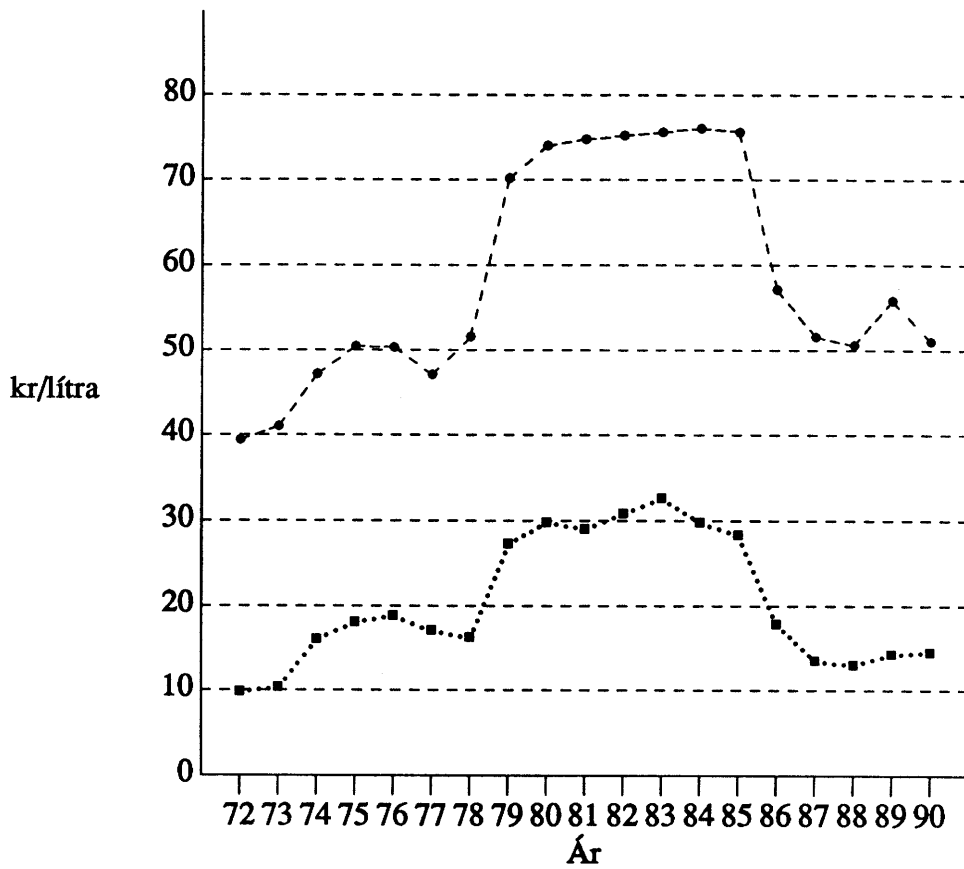
3) Gjaldskylt afl er meðaltal fjögurra hæstu mánaðartoppa.

Eldsneytisverð umreiknað með vísitölu framfærslukostnaðar



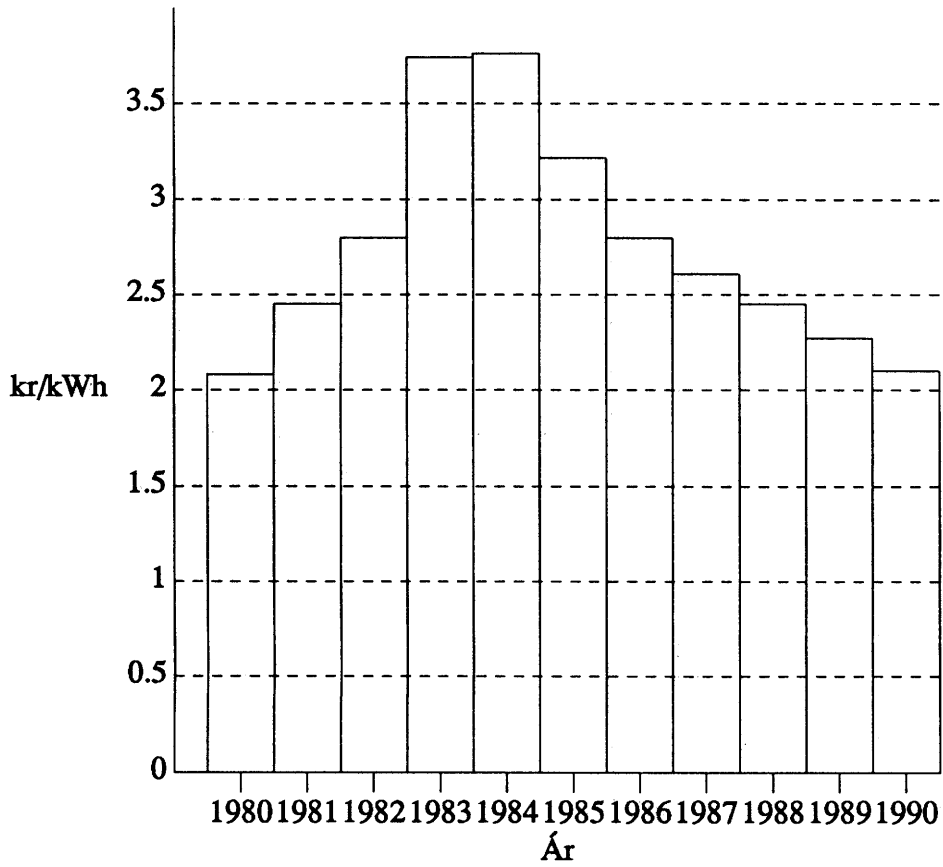
- Bensínverð
- Gasólúverð

Eldsneytisverð umreiknað með vísitölu byggingarkostnaðar

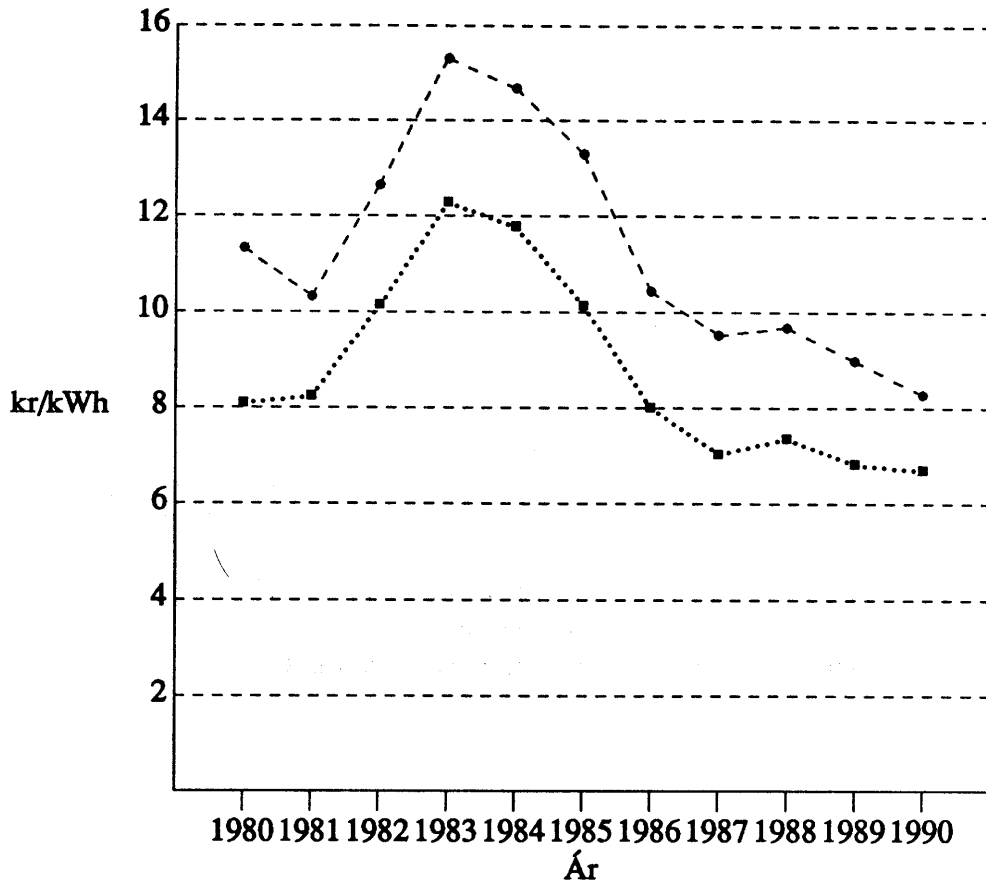


- Bensínverð
- Gasólúverð

Meðalverð Landsvirkjunar á rafmagnssölu til almenningsveitna 1980 til 1990.
Leiðrétt miðað við vísitölu framfærslukostnaðar, desember 1990.

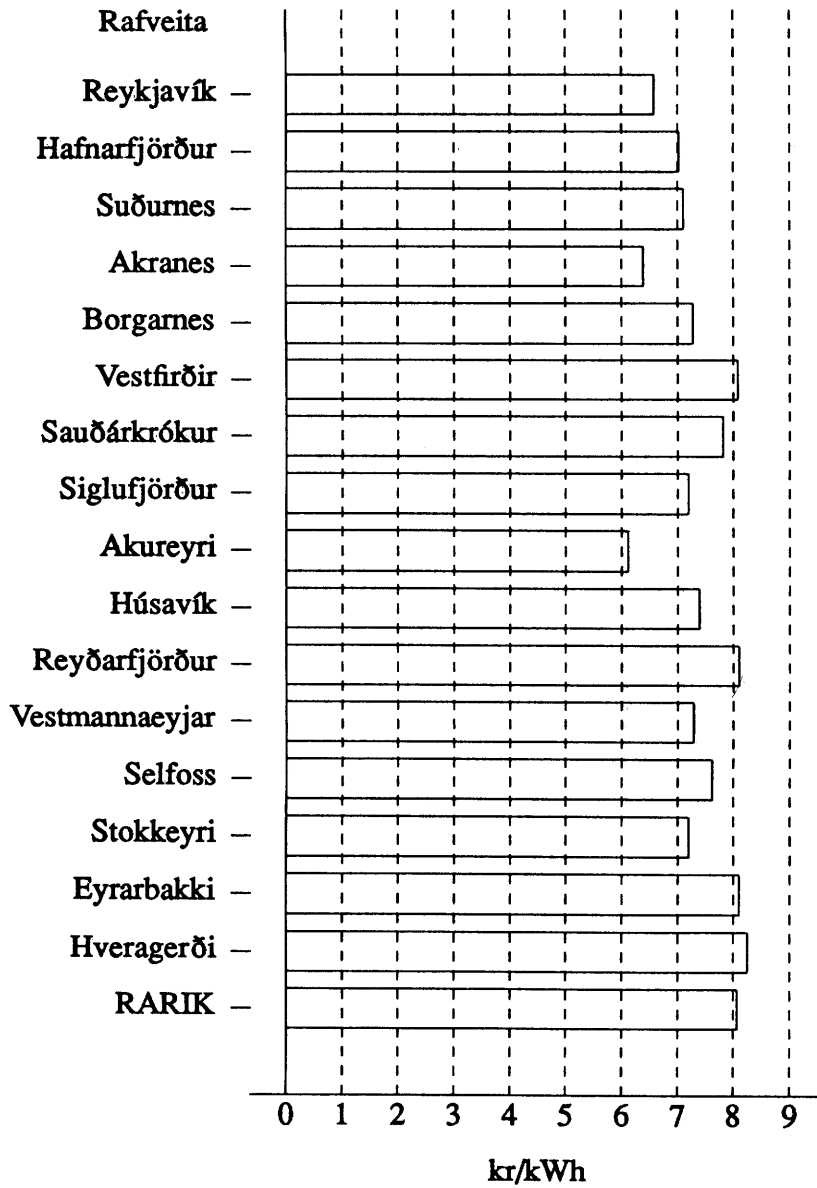


Raforkuverð til almennra heimilisnota 1980 til 1990.
Verðlag í desember 1990.
Leiðrétt miðað við vísitölu framfærslukostnaðar.

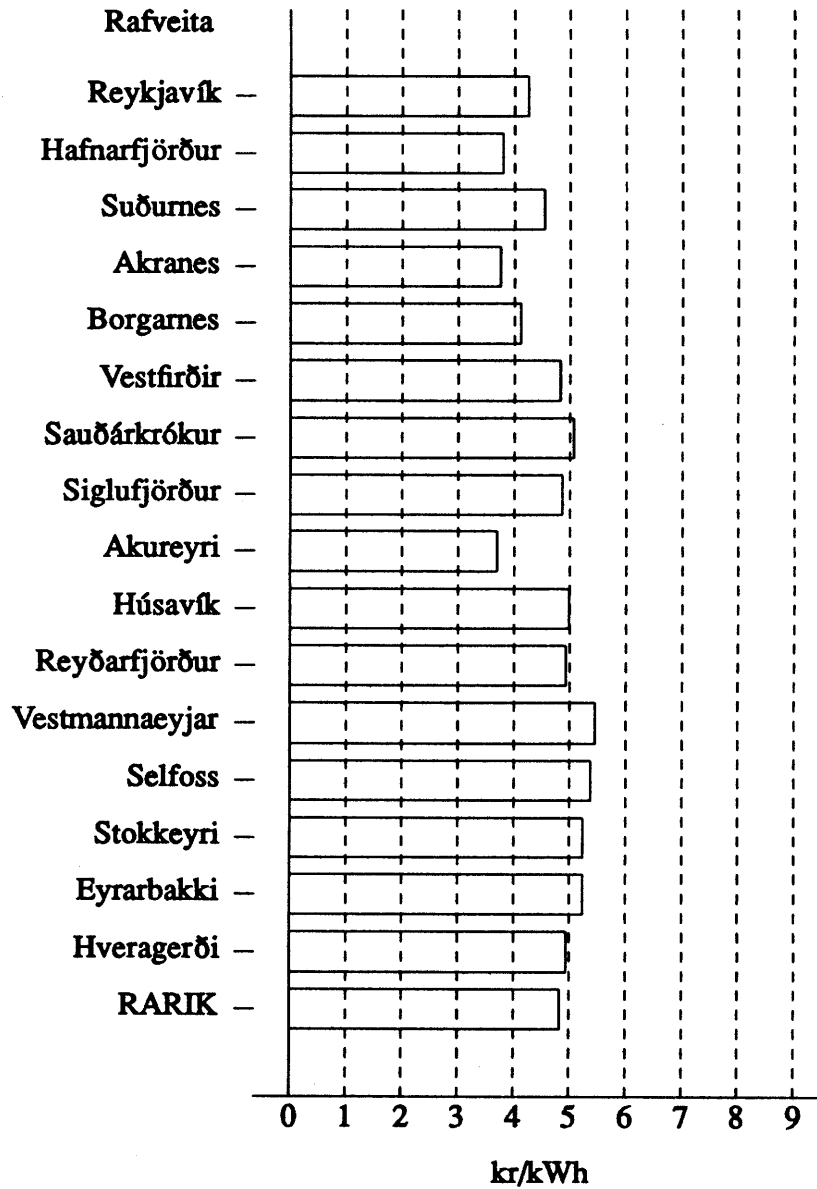


- Rafmagnsveitur ríkisins
- Rafmagnsveita Reykjavíkur

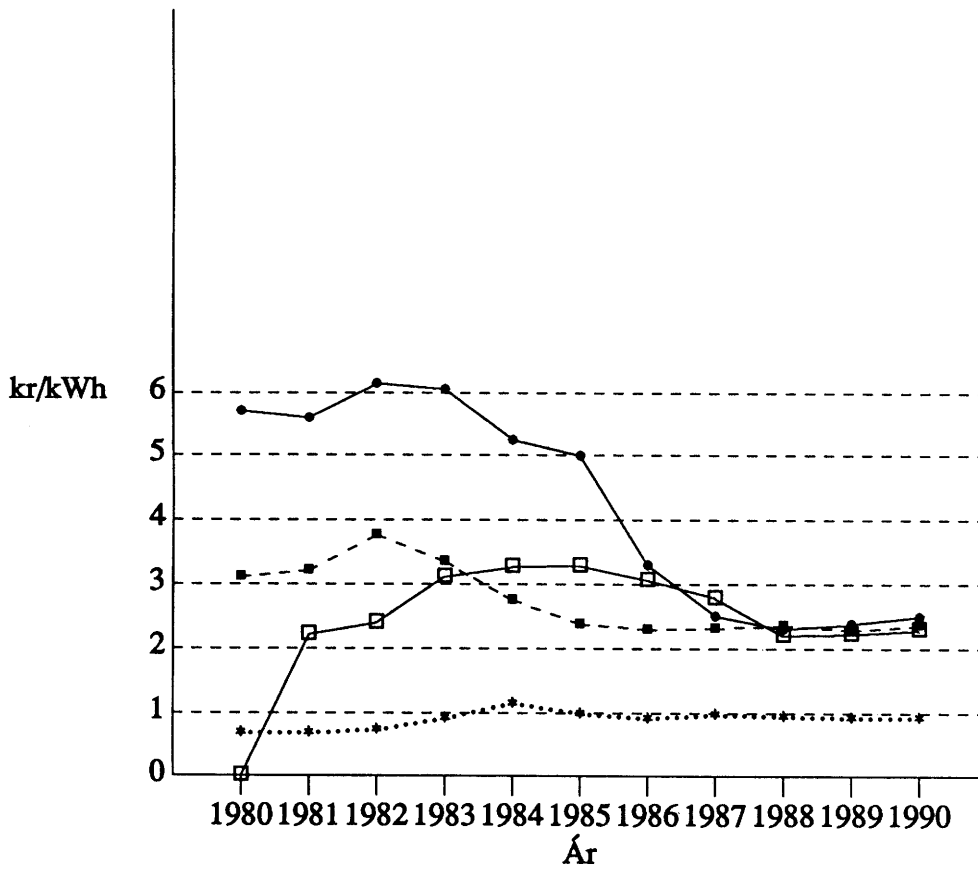
Smásöluverð raforku til heimilisnota við árslok 1990.



Smásöluverð raforku á stórar vélar við árslok 1990.

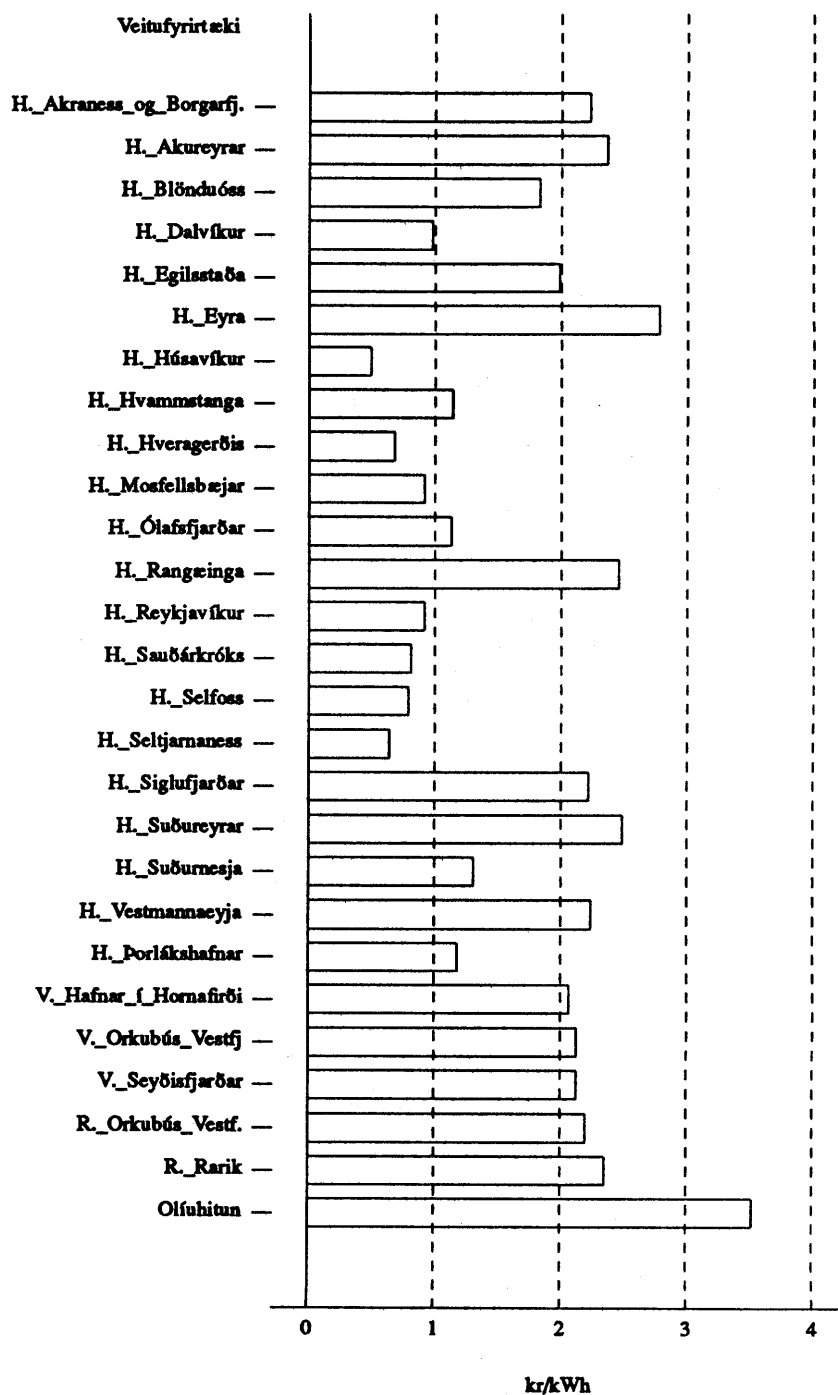


Orkukostnaður við hitun íbúðarhúsnæðis 1980 til 1990.
Verðlag í desember 1990.
Leiðrétt miðað við vísitölu framfærslukostnaðar.

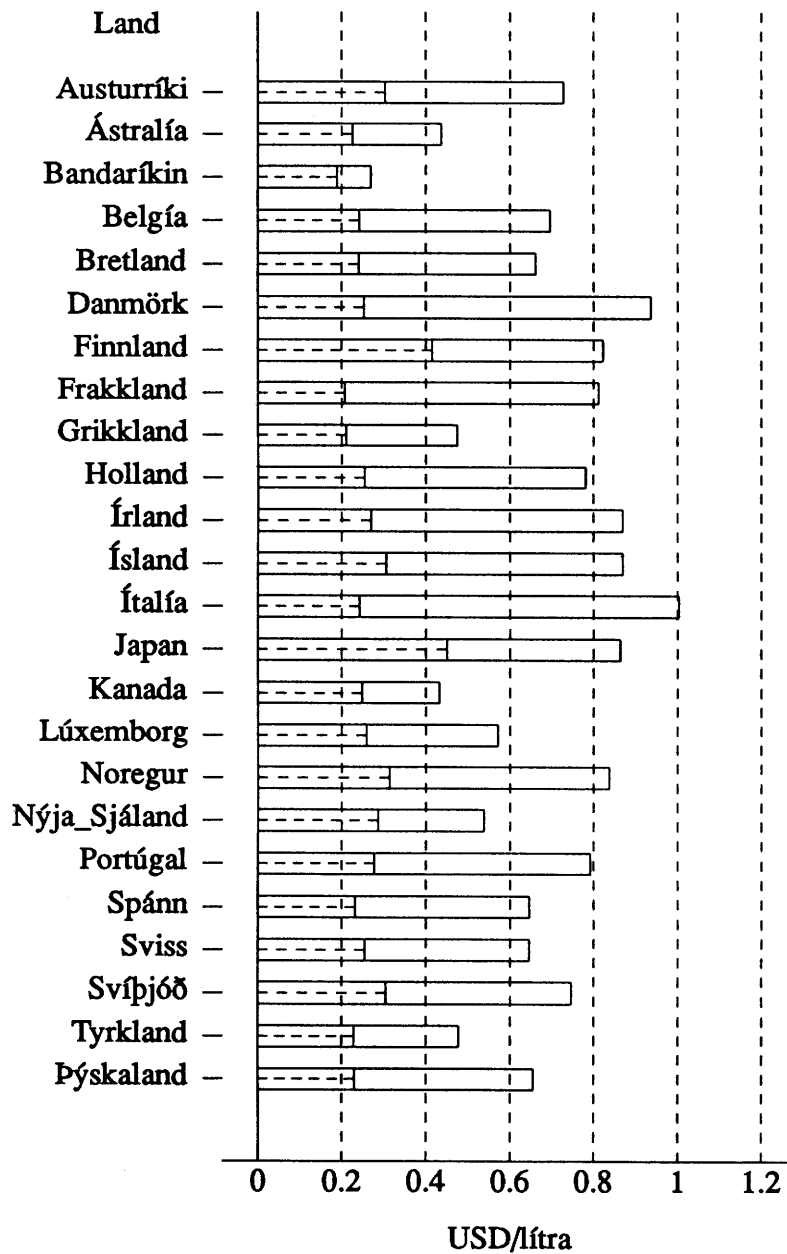


- : Olía án olfustyrks
- : RARIK með niðurgri og afslætti LV
- * : Hitaveita Reykjavíkur
- : Hitaveita Akraness og Borgarfjarðar

Verð á húshitunarorku (með niðurgreiðslum) til notenda við árslok 1990.



Meðalverð á bensíni í aðildarríkjum OECD árið 1989.
Umreiknað í bandaríkjadali (meðalgengi USD 1989 57,30 kr).



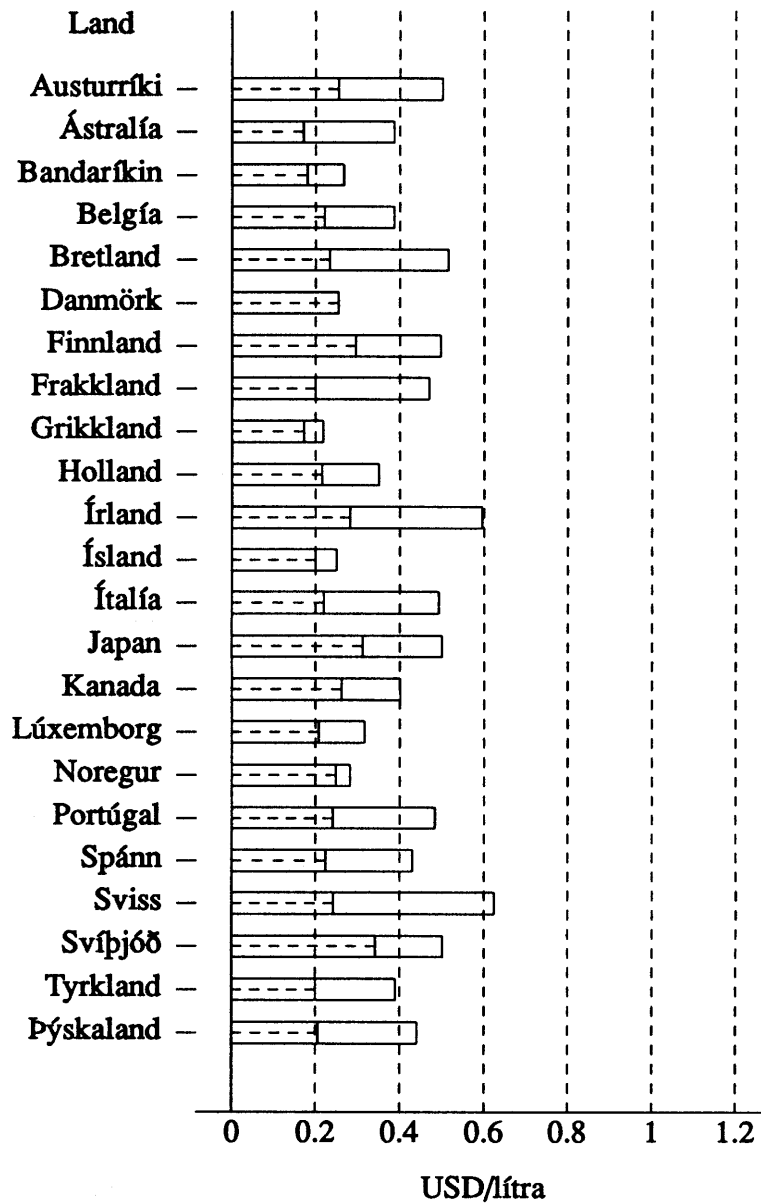
Heimild:

International Energy Agency 1991
Orkustofnun

☐ : Verð án skatta

☐ : Skattar

Meðalverð á gasölfu frá dælu í aðildarríkjum OECD árið 1989.
Umreiknað í bandaríkjadali (meðalgengi USD 1989 57,30 kr).



Heimild:

International Energy Agency 1991
Orkustofnun

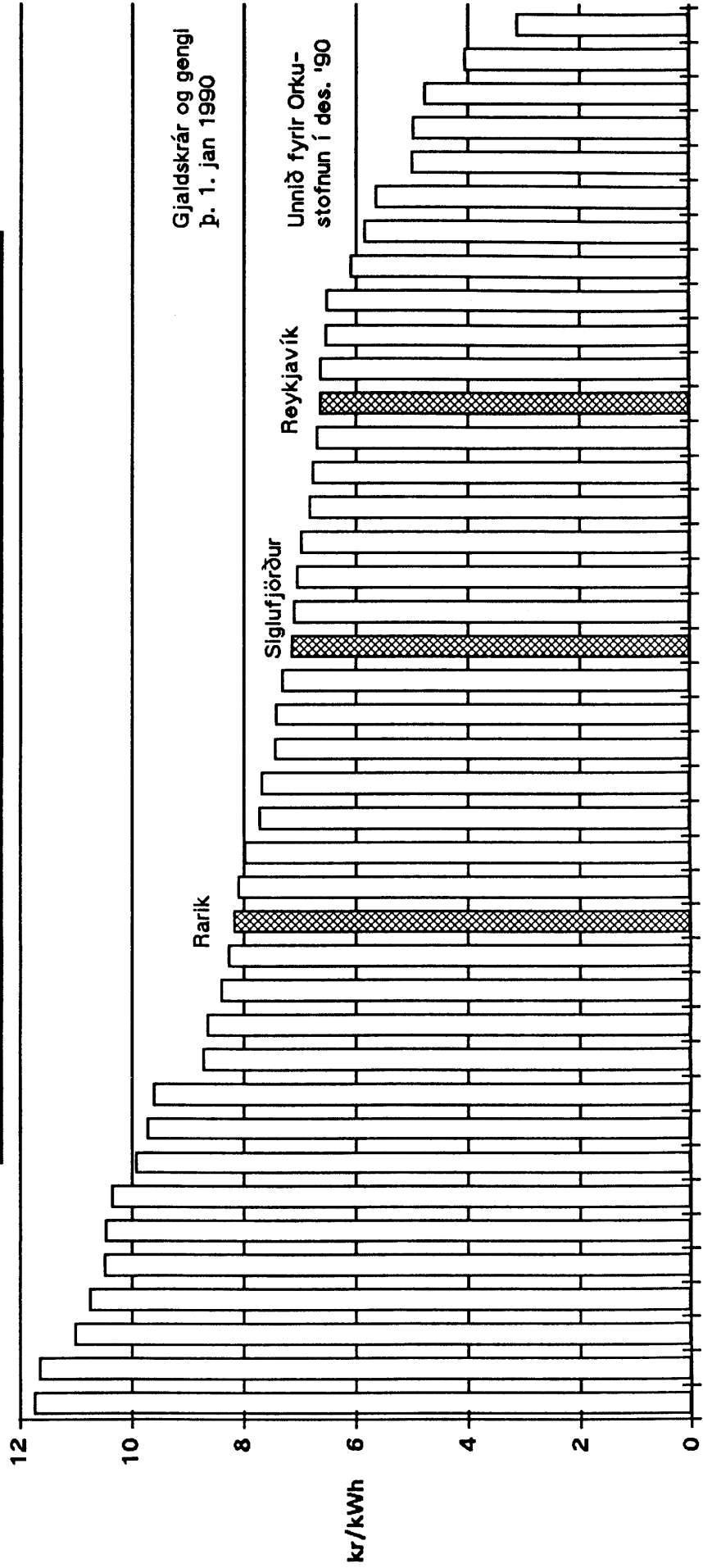
▣ : Verð án skatta

▤ : Skattar

VIÐAUKI

Samanburður UNIPEDÉ á raforkuverði 1. janúar 1990.

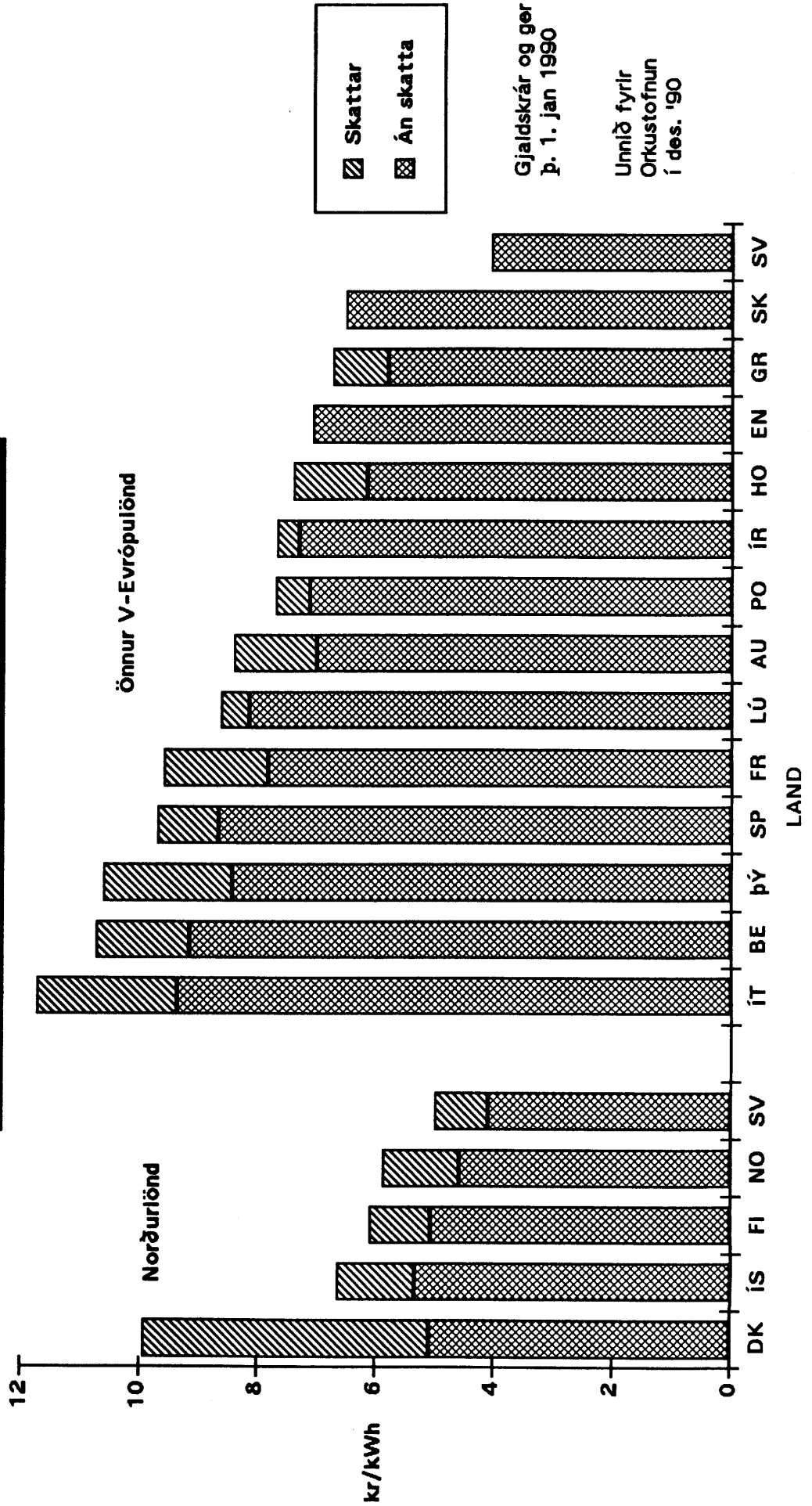
**Raforkuverð til almennrar heimilisnotkunar á Vesturlöndum
Samanburður UNIFEDE þ. 1.1. 1990
Viðmiðunartandi C1, 3500 kWh
Staða íslenskra rafveitna**



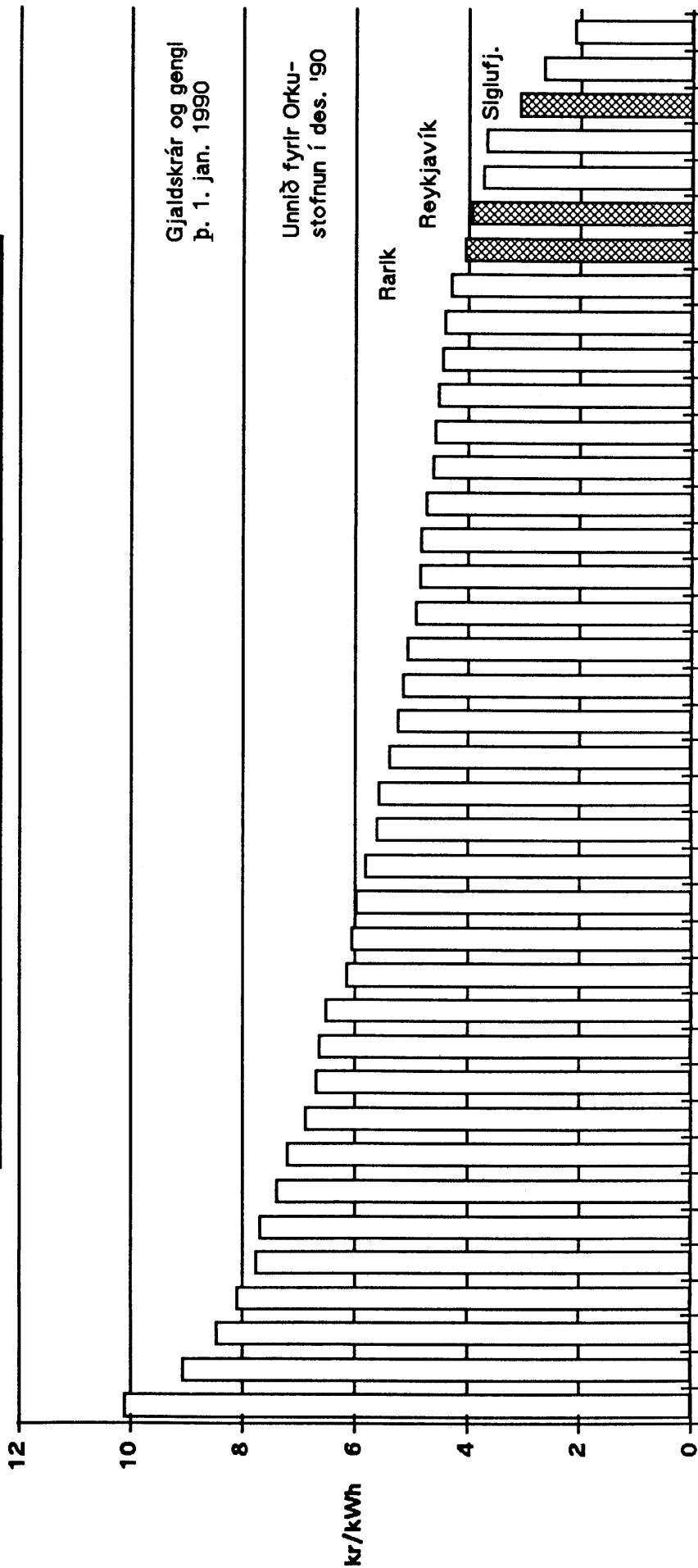
Raforkuverð á 41 stað í 19 löndum

**Raforkuverð til almennrar heimilisnotkunar
í höfuðborgum V-Evrópu
Samanburður UNIPEDÉ þ. 1.1. 1990
Viðmiðunarnotandi C1, ársnotkun 3500 kWh**

Verkfræðistofan AFL



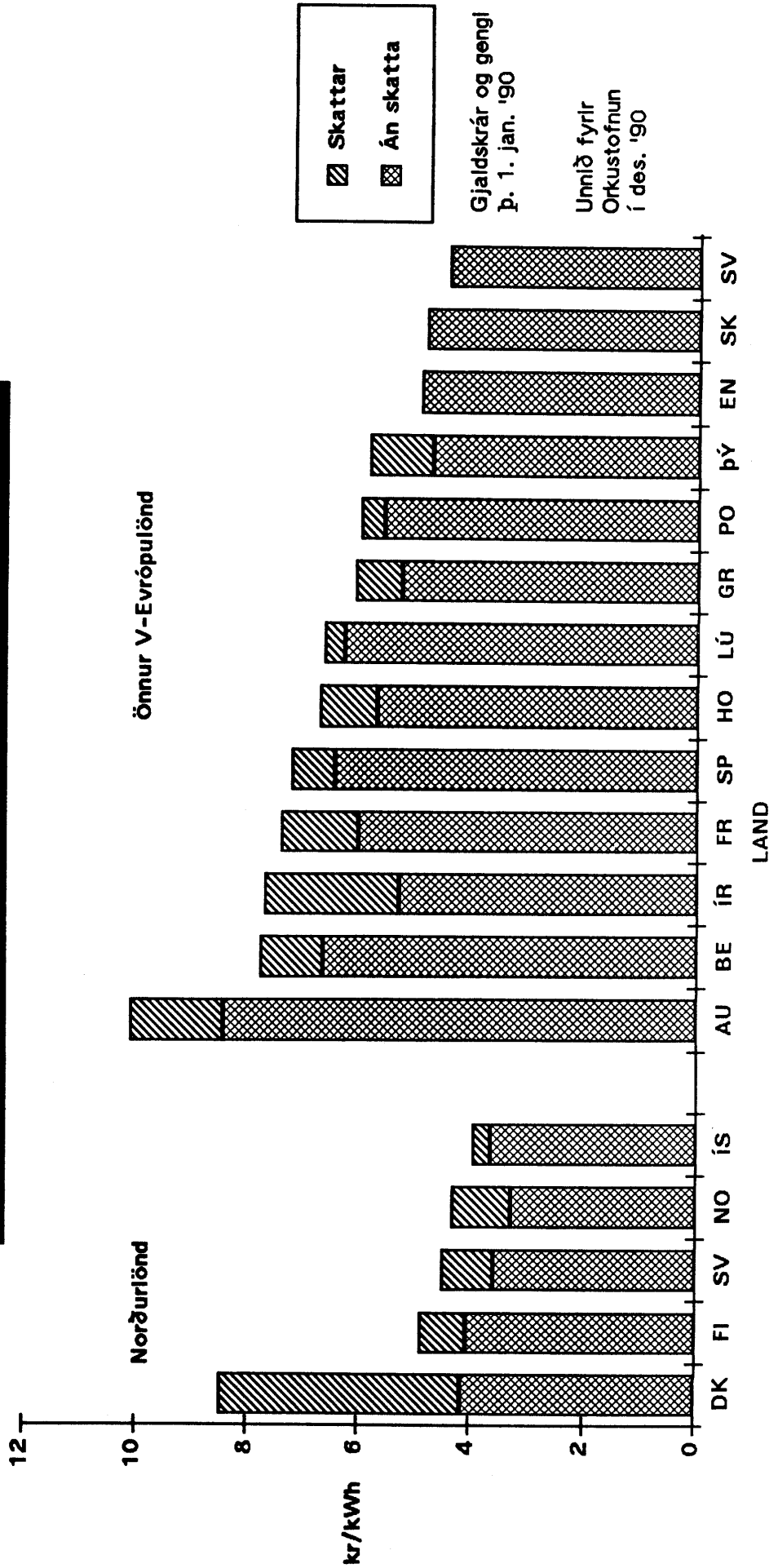
**Raforkuverð til almennrar heimilisnotkunar og hitunar íbúðarhúsnæðis á Vesturlöndum
Samanburður UNIFEDE þ. 1.1. 1990
Viðmiðunarnotandi F1, ársnotkun 20.000 kWh
Staða íslenskra rafveitna**



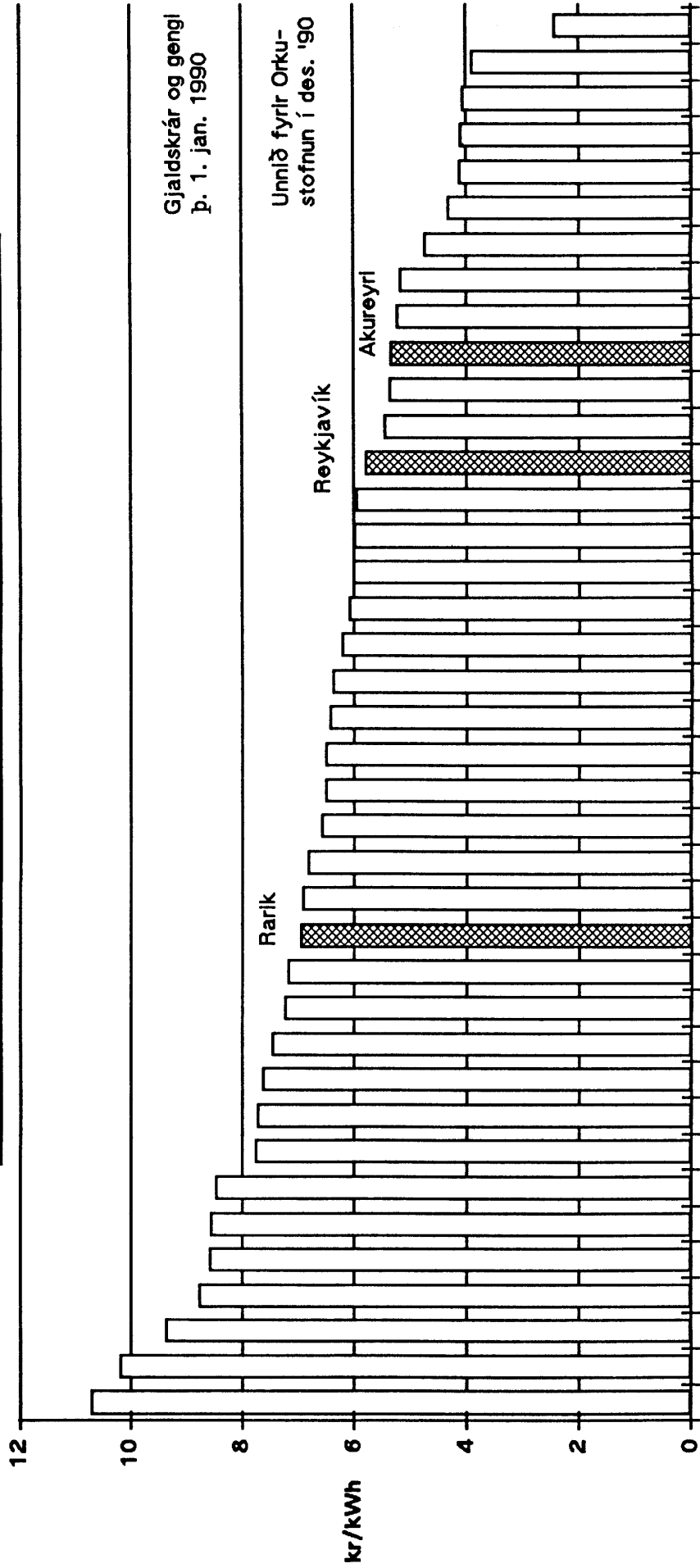
Raforkuverð á 39 stöðum í 18 löndum

Verkfræðistofan AFL

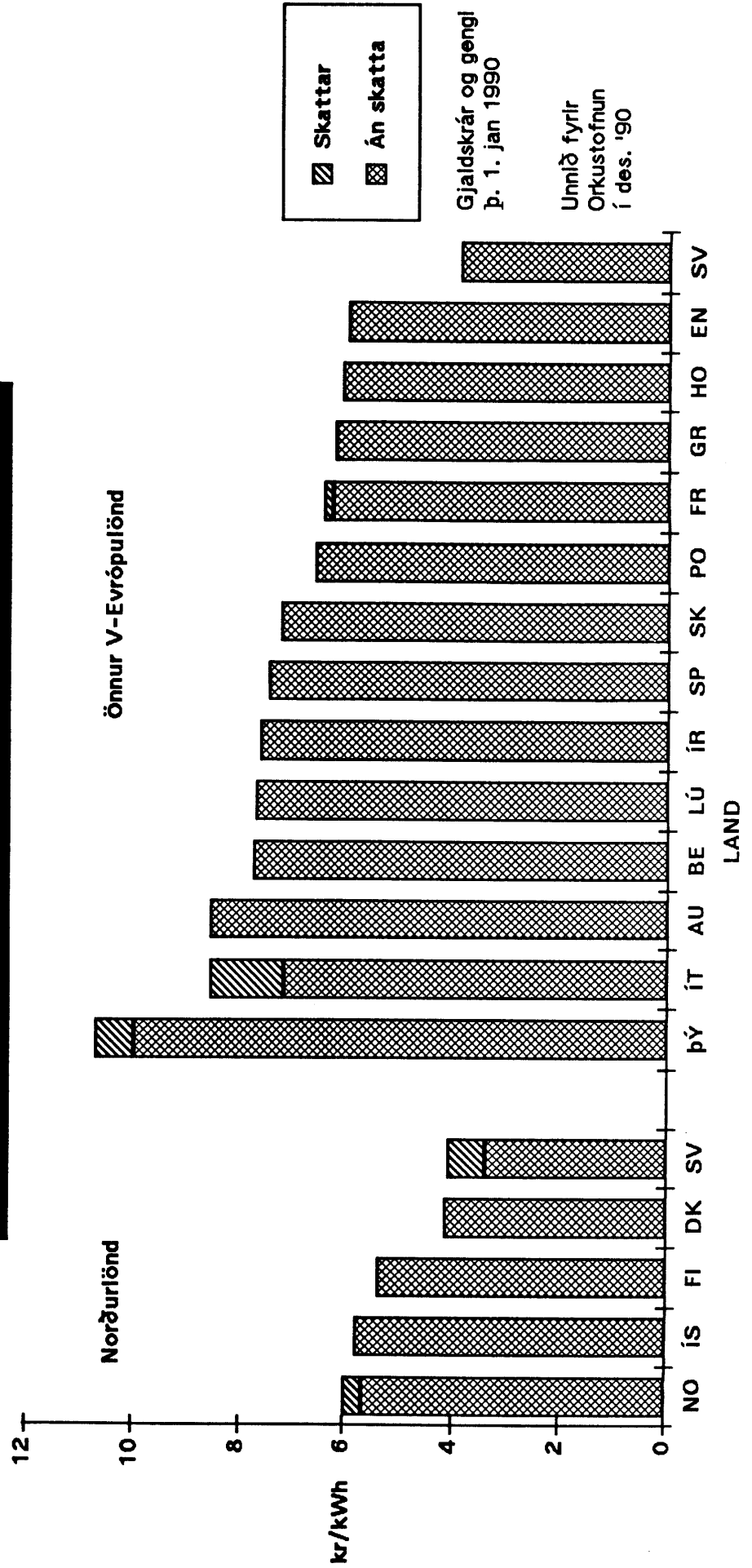
Raforkuverð til almennrar heimilisnotkunar og hitunar íbúðarhúsnæðis í höfuðborgum V-Evrópu Samanburður UNIFEDE þ. 1.1. 1990 Viðmiðunarnotandi F1, ársnotkun 20.000 kWh



**Raforkuverð til iðnaðar á Vesturlöndum
Samanburður UNIFEDE þ. 1.1. 1990
Viðmiðunartandi A
Aflþörf 100 kW, nýtingartími 1600 klst.
Staða íslenskra rafveitna**

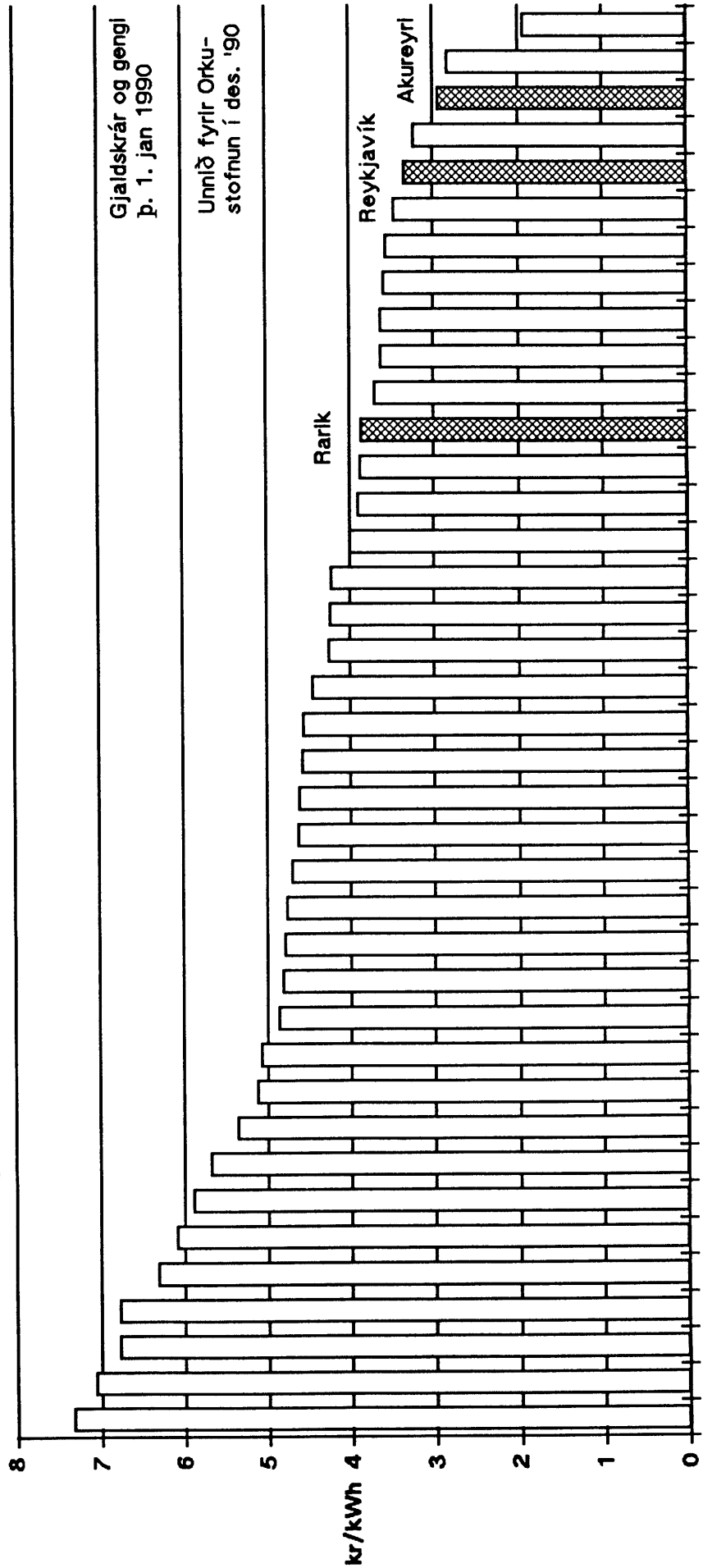


**Raforkuverð til iðnaðar í
höfuðborgum V-Evrópu
Samanburður UNIPEDÉ þ. 1.1. 1990
Viðmiðunarnotandi A
Afltoppur 100 kW, nýtingartími 1600 klst.**



Verkfræðistofan AFL

Raforkuverð til iðnaðar á Vesturlöndum
Samanburður UNIPEDÉ þ. 1.1. 1990
Viðmiðunarnotandi B2
Aflþörf 500 kW, nýtingartími 4000 klst.
Staða íslenskra rafveitna



Raforkuverð á 39 stöðum í 19 löndum

Verkfræðistofan AFL

**Raforkuverð til iðnaðar í
höfuðborgum V-Evrópu
Samanburður UNIPED þ. 1.1. 1990
Viðmiðunartandi B2
Aftoppur 500 kW, nýtingartími 4000 klst.**

