



ORKUSTOFNUN
Orkubúskapardeild

**ORKUVERÐ
á Íslandi 1988**

Jón Ingimarsson
Ólafur Pálsson
Rútur Halldórsson

OS-89002/OBD-01 B

Janúar 1989



ORKUSTOFNUN
Orkubúskapardeild

**ORKUVERÐ
á Íslandi 1988**

Jón Ingimarsson
Ólafur Pálsson
Rútur Halldórsson

OS-89002/OBD-01 B

Janúar 1989

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR.....	2
2	ELDSNEYTI.....	2
3	RAFORKA.....	2
3.1	Heildsöluverð.....	2
3.2	Smásöluverð.....	3
4	HÚSHITUN.....	5
5	ORKUVERÐ ERLENDIS.....	5
5.1	Olía.....	5
5.2	Rafmagn.....	6
5.3	Húshitun.....	6
	VIÐAUKI Samanburður UNIPEDE á raforkuverði 1. janúar 1988.....	21

TÖFLUSKRÁ

1	Meðalverð á gasolíu og bensíni 1972 til 1988.....	7
2	Yfirlit yfir heildsöluverð á rafmagni í árslok 1988.....	8
3	Kaup rafveitna á forgangsorku samkvæmt gjaldskrá 1986 - 1988.....	9
4	Yfirlit yfir smásöluverð á rafmagni í árslok 1988.....	10
5	Samantöl á raforkuverði í árslok 1988.....	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 1988... ..	14
4	Raforkuverð til almennra heimilisnota 1980 til 1988.....	15
5	Smásöluverð raforku til heimilisnota við árslok 1988.....	16
6	Smásöluverð raforku á stórar vélar við árslok 1988.....	17
7	Orkukostnaður við hitun íbúðarhúsnæðis 1980 til 1988.....	18
8	Verð á húshitunarorku (með niðurgreiðslum) til notenda við árslok 1988	19
9	Meðalverð á bensíni (premium) í aðildaríkjum OECD árið 1987.....	20
10	Meðalverð á gasolíu frá dælu í aðildaríkjum OECD árið 1987.....	20

1 Inngangur

Á fundi iðnaðarnefndar neðri deildar Alþingis 14. desember 1988 óskaði formaður nefndarinnar eftir því að teknar væru saman ýmsar upplýsingar um orkuverð. Í þessari greinargerð er leitast við að verða við þeim óskum. 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. Hér á eftir verður fjallað í örstuttu máli um hvert þessara atriða fyrir sig.

2 Eldsneyti

Undanfarin fimmtán ár hafa orðið miklar sviptingar á olúmörkuðum og hækkaði olúverð fyrst mikið árið 1973 og síðan aftur 1979. Á árinu 1986 lækkaði síðan olúverð mikið. Hinar miklu verðsveiflur á erlendum olúmörkuðum hafa komið fram í útsöluverði á olúu hér á landi. Í töflu 1 og á myndum 1 og 2 er sýnt meðalverð á bensíni og gasolíu til fiskiskipa og upphitunar fyrir árin 1972 til 1988 á verðlagi hvers árs og á verðlagi í lok árs 1988 miðað við vísitölur framfærslu- og byggingarkostnaðar. Í töflunni er jafnframt sýnt hlutfallslegt verð miðað við að meðalverðið sé 100 árið 1988. Ef vísitala framfærslukostnaðar er lögð til grundvallar var meðalverðið á gasolíu árið 1972 um 13% lægra en á árinu 1988 og hæst varð meðalverðið 1982 eða 183% hærra en 1988. Nánar er fjallað um þróun olúverðs, bæði á alþjóðamörkuðum og hér á landi í skýrslu Orkuspárnefndar: "Eldsneytisspá 1988 - 2015".

Sú lækkun á verði gasolíu sem lýst er að framan hefur leitt til þess að samkeppnisaðstaða raforku og jarðvarma er nú mun lakari en á árunum 1979 til 1985. Á því tímabili hófu margar hitaveitur rekstur og mikið var um að olúkyndingu væri skipt út fyrir rafhitun.

3 Raforka

3.1 Heildsöluverð

Þrjú fyrirtæki selja raforku í heildsölu, Landsvirkjun, Rafmagnsveitur ríkisins og Andakílsárvirkjun. Í töflu 2 er yfirlit yfir heildsöluverð á raforku frá Landsvirkjun og Rafmagnsveitum ríkisins eins og það var í árslok 1988, en heildsöluverð frá Andakílsárvirkjun er jafnt verðinu hjá Landsvirkjun.

Verð á raforku til almenningsveitna frá Landsvirkjun hefur farið lækkandi frá 1984. Mynd 3 sýnir meðalverð Landsvirkjunar á rafmagnssölu til almenningsveitna tímabilið 1980 til 1988, á verðlagi í desember 1988. Meðalverðið 1988 er áætlað þar sem

endanlegt uppgjör liggur ekki fyrir.

Heildsöluverð á raforku (forgangsorku) til einstakra rafveitna, er mjög háð því hversu vel veiturnar nýta það afl, ("greiðslutopp"), sem þær kaupa, áhrif þess eru sýnd í töflu 2 þar kemur fram að verð á forgangsorku frá Landsvirkjun er 2,41 kr/kWh við 4.500 klukkustunda nýtingu afltoppsins, en er komin niður í 1,92 kr/kWh við 6.000 stunda nýtingu. Í töflu 3 er yfirlit um meðalverð á kaupum einstakra rafveitna á rafmagni í heildsölu árin 1986 og 1987, ásamt áætlun fyrir 1988. Í töflunni er einnig sýndur nýtingartími afltopps einstakra veitna, en hann er mjög breytilegur eða frá innan við 4.500 stundum upp í tæplega 7.000. Rafveitur sem kaupa orku af Landsvirkjun nýta aflið mun 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 1988, á verðlagi í desember 1988. 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.

Í töflu 4 er yfirlit um smásöluverð á rafmagni samkvæmt gjaldskrá einstakra rafveitna í árslok 1988. Vegna þess að gjaldskrárnar er 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 söluskattur. Í yfirlitinu eru einungis teknir fjórir gjaldskrárliðir:

- **Almenn heimilisnotkun:** Rafmagn til allrar 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 taxta 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 súgurrkun. Raforkuverð samkvæmt þessum gjaldskrárlið er mjög háð nýtingartíma þess afli sem er keypt, t.d. við 10 kW aflkaup og 4.000 nýtingartíma er meðalorkuverðið um 13% hærra en við 5.000 tíma nýtingu. Orka til hitunar íbúðarhúsnæðis samkvæmt þessum gjaldskrárlið er niðurgreitt 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 aflkaup 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 afltoppur 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

gjaldskylt 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. Fyrir um tíu árum var gerð athugun á því hjá Rafmagnsveitu Reykjavíkur hverju það munaði að ákvarða gjaldtopp sem meðaltal fjögurra hæstu mánaðartoppa í stað hæsta topps. Niðurstaðan varð sú að hækka hefði þurft aflgjaldið um 10% til að tekjur yrðu óbreyttar, þetta getur að sjálfsögðu hafa breyst mikið síðan. Hjá Rafmagnsveitu Reykjavíkur greiða fyrirtækin auk þess fastagjald sem er 33.300 kr/ári. Hjá fyrirtæki sem greiðir fyrir 30 kW afl (lágmarksafl) og er með 2.500 nýtingartíma er fasta gjaldið 0,444 kr/kWh. Það er því mjög erfitt að gera einhlítan samanburð á orkuverði samkvæmt þessum gjaldskrárlíð. Loks ber að geta þess að fyrirtæki sem flytja út vörur sínar fá söluskatt af aðföngum, þar með talið raforku, endurgreiddan samkvæmt ákveðnum reglum.

- **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 nemur 0,63 kr/kWh. Auk þess hefur Landsvirkjun veitt sérstakan afslátt á raforku til hitunar íbúðarhúsnæðis frá 1. apríl 1988, sem nemur 0,31 kr/kWh. Afsláttinum er ætlað að tryggja samkeppnisstöðu rafhitunar gagnvart olúkyndingu. Eftirtaldir veitur njóta niðurgreiðslna: Rafmagnsveitur ríkisins, Orkubú Vestfjarða, Rafveita Siglufjarðar, Rafveita Vestmannaeyja, Rafveita Reyðarfjarðar, Hitaveita Hafnarhrepps, Hitaveita Seyðisfjarðar og Hitaveita Rangæinga, þær þrjár síðast töldu nota rafskautskatla.

Í töflu 5 er sýndur samanburður á raforkuverði frá einstökum rafveitum í árslok 1988. 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 2.500 nýtingarstundir á afli, sá samanburður er mjög erfiður, eins og fram kom að framan, annars vegar vegna þess að afltoppur sem greitt er fyrir er ekki ákvarðaður með sama hætti hjá öllum veitunum og hins vegar vegna þess að margar veitnanna taka fastagjald, en vægi þess í orkuverðinu er mjög háð afl- og orkukaupum, eins og kom fram hér að framan. Við samanburðinn er **ekki** tekið tillit til fastagjaldsins né 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 1988 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. Í Þorlákshöfn mun þessi afsláttur nema 0,854 kr/kWh og eftir að tekið hefur verið tillit til söluskatts nemur afslátturinn alls 1,065 kr/kWh. Samningur Rafmagnsveitna ríkisins, (dreifiveitunnar), við Landsvirkjun er til 1. september 1992, en verður endurskoðaður ef uppbyggingu gjaldskrár verður breytt.

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 söluskattur á orku til húshitunar. Á mynd 7 er sýnt hvernig orkuverð hefur þróast á þessum áratug, miðað við olúkyndingu, rafhitun og hitun með vatni frá þremur hitaveitum, tveimur sem nýta jarðvarma og einni sem nýtir ótryggt rafmagn eða svartolíu. Myndin sýnir að orkuverð til húshitunar hefur gengið í gegnum sömu þróun og verð á olíu og rafmagni þ.e. farið lækkandi frá og með árinu 1984. Þó er um að ræða lítilsháttar hækkun hjá Hitaveitu Reykjavíkur. Í upphafi áratugarins voru veittir svokallaðir olústyrkir til þeirra sem kynntu hús sín með olíu, að teknu tilliti til þeirra væri hitunarkostnaður með olíu nokkru lægri en myndin bendir til.

Samanburður á orkuverði til húshitunar er mjög erfiður, orkugjafarnir, olía, 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 1988 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 tíma 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 allsstaðar umreiknað í íslenskar krónur á gengi á þeim tíma sem viðkomandi gjaldsskrá var í gildi.

5.1 Olía

Á myndum 9 og 10 er sýndur samanburður á meðalverði á bensíni (súper) og gasolíu frá dælu í aðildaríkjum OECD árið 1987, umreiknað í bandaríkjadali. Myndirnar byggja á skýrslu Alþjóðlegu orkumálastofnunarinnar IEA): "Energy Prices and Taxes. First Quarter 1988". Myndirnar sýna að Ísland er með 5. hæsta verðið á bensíni af þessum 23 ríkjum, en með lægst verð á gasolíu.

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 1988. 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 afltöppsins. Verðið er umreiknað í íslenskar krónur miðað við gengisskráningu 31. desember 1987. Í viðauka eru myndir sem sýna orkuverð í löndunum miðað við mismunandi notendur og forsendur.

5.3 Húshitun

Á fyrstu mánuðum síðast liðins árs urðu miklar umræður um orkuverð til húshitunar og var þá aflað nokkurra upplýsinga um orkuverð til upphitunar frá Skandinavíu. Gögnin eru því miður nokkuð ósamstæð; byggja ýmisst á einhvers konar meðalverði á orku til upphitunar með einstökum orkugjöfum eða á gjaldskrá. Hér verður gerð örstutt grein fyrir orkuverði samkvæmt þessum upplýsingum.

Danmörk: Upplýsingar fengust frá danska orkuráðuneytinu um meðalkostnað við upphitun á 130 m² einbýlishúsi miðað við ýmsa orkugjafa. Gert er ráð fyrir að orkuþörfin við kyndingu hússins sé um 24.000 kWh/ári. Árlegur kostnaður við hitun hússins var í upphafi ársins 1988 52.000 til 79.000 krónur. Samkvæmt því var orkuverðið 2,17 til 3,29 kr/kWh. Til samanburðar má geta þess að á sama tíma kostaði rafmagn til upphitunar íbúðarhúsnæðis um 1,75 kr/kWh hjá Rafmagnsveitum ríkisins, þegar tekið hafði verið tillit til niðurgreiðslu, sem nam 0,63 kr/kWh. Athyglisvert er að hæsta orkuverðið í Danmörku greiða þeir sem nota gasolíu til kyndingar.

Finnland: Í ritinu "Energiakatsaus" sem Viðskipta- og iðnaðarráðuneytið gefur út eru nokkrar upplýsingar um orkukostnað við hitun húsnæðis. Samkvæmt því kostaði rafmagn til upphitunar (bein hitun) 2,5 kr/kWh og meðalverð á orku frá fjarvarmaveitum var um 1,7 kr/kWh.

Noregur: Í ritinu "Energifakta -87" sem Olú- og orkuráðuneytið gefur út eru gögn um orkuverð. Samkvæmt þeim og gjaldskrá Oslo lysverker frá 1.1. 1988 var raforka til hitunar seld á um 2,2 kr/kWh að meðaltali í upphafi ársins 1988.

TAFLA 1 Meðalverð á bensíni og gasolíu 1972 - 1988.

Ár	Gasólía			Bensín		
	kr/l	Umreiknað samkvæmt vísitölu framfærslukostn. %	Umreiknað samkvæmt vísitölu byggingarkostnaðar kr/l	kr/l	Umreiknað samkvæmt vísitölu framfærslukostn. %	Umreiknað samkvæmt vísitölu byggingarkostnaðar kr/l
1972	0,040	7,63	86,5	0,16	30,84	89,0
1973	0,054	8,42	95,5	0,21	33,65	97,1
1974	0,126	13,90	157,6	0,37	41,00	118,3
1975	0,201	14,86	168,5	0,57	41,72	120,3
1976	0,259	14,47	164,1	0,70	38,87	112,1
1977	0,305	13,10	148,5	0,85	36,34	104,8
1978	0,428	12,72	144,2	1,37	40,62	117,2
1979	1,06	21,71	246,1	2,73	55,97	161,4
1980	1,80	23,26	263,7	4,49	57,95	167,1
1981	2,66	22,76	258,0	6,88	58,87	169,8
1982	4,41	25,00	283,4	10,81	61,28	176,8
1983	7,98	24,54	278,2	18,56	57,08	164,6
1984	8,90	21,19	240,2	22,81	54,30	156,6
1985	11,2	20,15	228,5	29,96	53,89	155,4
1986	8,76	12,99	147,3	28,21	41,82	120,6
1987	7,76	9,68	109,8	29,95	37,38	107,8
1988	8,82	8,82	100,0	34,67	34,67	100,0

TAFLA 2 Yfirlit yfir heildsöluverð á rafmagni í árslok 1988.

1) Almenn sala

VIRKJANIR	Einingarverð		Meðalverð Miðað við 5000 st. nýt. tíma	
	1988 desember		1988 desember	1987 árið
	kr/kW	kr/kWh	kr/kWh	kr/kWh
Landsvirkjun				
Forgangsrafmagn				
Afgjald	5114,28		2,21	1,73
+ orkugjald				
nýtingartími < 2500 st.		1,6296		
2500-4000 -		0,9480		
> 4000 -		0,4483		
Ótryggt rafmagn				
Orkugjald eingöngu		0,3349	0,33	0,25
Rafmagnsveitur ríkisins				
Afgjald	5764		2,49	1,95
+ orkugjald				
nýtingartími < 2500 st.		1,837		
2500-4000 -		1,069		
> 4000 -		0,505		

2) Forgangsorkuverð kr/kWh, mismunandi nýtingartími

Virkjanir	4500 h	5000 h	5500 h	6000 h	6500 h	7000 h
Landsvirkjun	2,41	2,21	2,05	1,92	1,80	1,71
Andakfilsárvirkjun	2,41	2,21	2,05	1,92	1,80	1,71
Rarik	2,71	2,49	2,31	2,16	2,03	1,92

3) Samningsbundin sala

Landsvirkjun		
Íslenska Álfélagið h.f.	18,50 US mill/kWh	0,8562 kr/kWh
Áburðarverksmiðja ríkisins	9,69 US mill/kWh	0,4484 kr/kWh
Íslenska Járblendifélagið h.f.	0,066 NOK/kWh	0,4648 kr/kWh

TAFLA 3 Kaup rafveitna á forgangsorku samkvæmt gjaldskrá 1986 - 1988.

VirkJun/rafveita	Meðalverð			Nýtingartími		
	1986	1987	1988 ¹⁾	1986	1987	1988 ¹⁾
Landsvirkjun						
Reykjavík	1,382	1,510	1,812	5.397	5.494	5.571
Hafnarfjörður	1,474	1,616	1,965	5.400	5.469	5.445
Suðurnes	1,405	1,508	1,849	5.745	5.525	5.902
Vestfirðir	1,417	1,883	1,846	4.773	4.112	5.000
Akureyri	1,339	1,483	1,763	5.603	5.597	5.297
Rarik	1,403	1,555	1,770	5.648	5.725	5.602
Andakílsárvirkjun						
Akranes	1,238	1,400	1,639	6.788	6.857	6.925
Borgarnes	2,086	1,640	1,979	3.797	5.354	5.408
Rarik						
Sauðárkrókur	2,001	2,083	2,597	4.545	4.904	5.049
Húsavík	1,899	2,085	2,673	4.850	4.899	4.870
Reyðarfjörður	1,816	2,240	2,878	4.282	4.484	4.444
Vestmannaeyjar	1,561	1,730	2,191	5.824	5.837	5.898
Selfoss	1,917	2,152	2,705	4.793	4.709	4.800
Hveragerði	1,945	2,068	2,638	5.476	4.949	4.950
Eyrar	2,171	2,291	2,646	4.089	4.362	4.933

1) Áætlun

TAFLA 4 Yfirlit yfir smásölverð á rafmagni í árslok 1988

Nr.	Gjaldskrárflokkur	Eining	Reykja- virk	Hafnar- fjórður	Svöður- nes	Akra- nes	Borgar- nes	Vest- firðir	Sauðár- krúkur	Siglu- fjórður	Akur- eyri	Húsa- vík	Reyðar- fjórður	Vest- manna- eyjar	Selfoss	Stokka- eyri	Eyran- bakkur	Hvers- gerði	Rafmagns- veitur rúskis
B1	Almennt heimilisnotkun																		
	Orkugjald	kr/kWh	4,89	5,39	5,35	4,88	5,89	6,36	6,15	6,21	4,67	5,47	5,98	5,46	6,17	5,77	6,19	7,08	6,36
	Fastagjald	kr/ár	1 940	2 086	1 800	2 000	1 736	3 090	-	-	1 912	1 638	4 398	1 956	-	-	3 002	-	3 090
B2	Marknæling																		
	Orkugjald	kr/kWh	-	-	-	-	-	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,10
	Orkugjald af yfirmotkun	kr/kWh	-	-	-	-	-	6,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,36
	Aftgjald, lágmark 4 kW	kr/ár	-	-	-	-	-	31 080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31 080
	Aftgjald, 5-20 kW	kr/kWh/ár	-	-	-	-	-	5 180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 180
C2	Stórar vélar																		
	Orkugjald	kr/kWh	1,43	1,54	1,92	1,70	1,72	2,01	2,05	2,04	1,45	2,00	2,04	2,71/0,87	2,26	2,18	1,95	2,31	2,01
	Aftgjald	kr/kWh/ár	6 180	6 640	7 250	5 818	7 497	9 150	7 971	9 331	6 623	7 849	8 183	8 543	8 325	7 776	8 910	8 052	9 150
D2	Daghitun, róf að 3 st. á dag																		
	Orkugjald	kr/kWh	1,60/2,65	1,71	1,85	1,77	2,00	1,67	1,75	1,60	1,74	1,82	1,47	1,35	1,56	1,69	1,66	1,39	1,47
	Fastagjald	kr/ár	4 430	4 757	5 600	2 520	5 372	3 090	-	-	3 823	3 054	9 270	1 956	-	-	9 007	-	9 270
	Gjaldskrá heimilub		88-07-01	88-07-01	88-07-01	88-07-20	88-07-01	88-07-01	88-07-01	88-07-25	88-07-01	88-07-01	88-07-21	88-07-01	88-08-01	88-07-11	88-07-01	88-08-01	88-07-01

ATHUGASEMDIR : Mælaeiga er ýmist sérstaklega reiknuð, innifalinn í fastagjaldi eða sleppt. 25% söluskattur er innifalinn í öllum gjaldskráritöum nema húshitun. Verð til húshitunar eru eins og þau eru greidd af notendum vegna hitunar íbúðarhúsnæðis, þ.e.a.s. að frádrögnum niðurgreiðslum og styrkjum.

TAFLA 5 Samanburður á raforkuverðum í árslok 1988 Verð í kr/kWh og hlutfallslegt verð miðað við Rafmagnsveitu Reykjavíkur

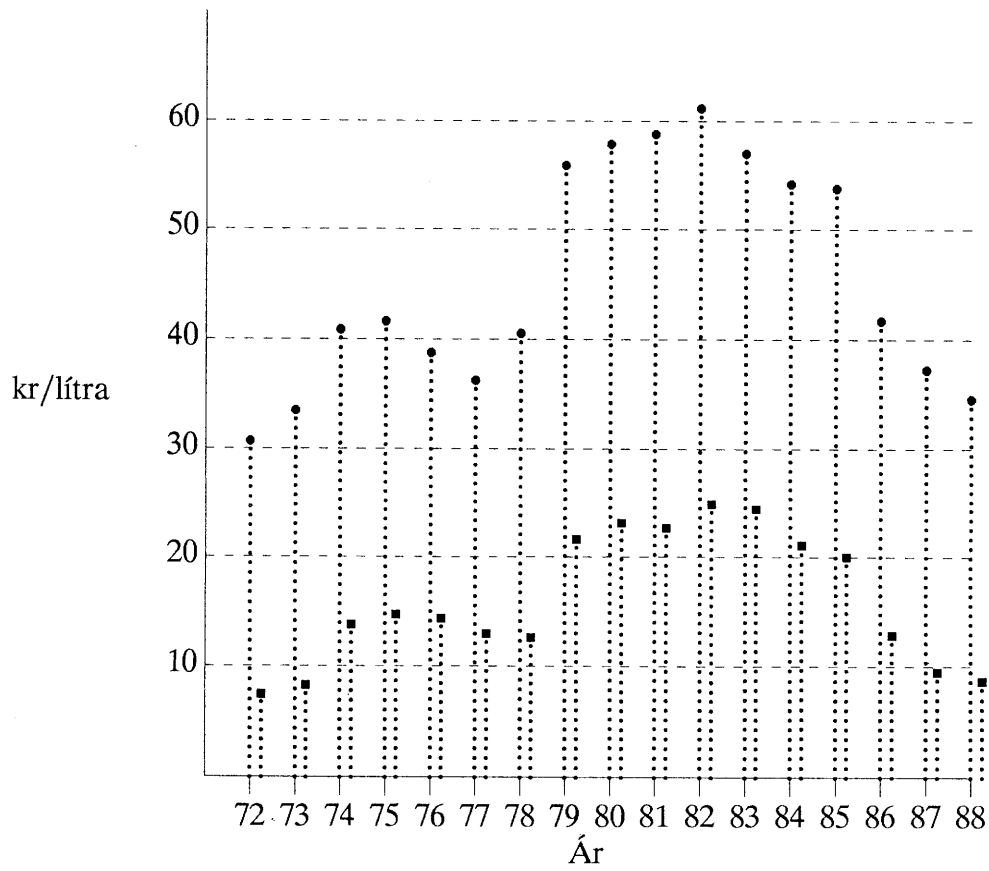
Nr.	RAFVEITUR	Heimili 4000 kWh/ár		Húshitun ¹⁾ 40 000 kWh/ár		Stórar vélar ²⁾ 2500 st. nýt. tími	
		kr/kWh	%	kr/kWh	%	kr/kWh	%
1	Reykjavík	5,38	100	1,71	100	3,90	100
2	Hafnarfjörður	5,91	110	1,83	107	4,20	108
3	Suðurnes	5,80	108	1,99	116	4,82	124
4	Akranes	5,38	100	1,83	107	4,03	103
5	Borgarnes	6,32	117	2,00	117	4,72	121
6	Vestfirðir	7,13	133	1,75	102	5,67	145 ³⁾
7	Sauðárkrókur	6,15	114	1,75	102	5,24	134
8	Siglufjörður	6,21	115	1,60	94	5,77	148
9	Akureyri	5,15	96	1,84	108	4,10	105
10	Húsavík	5,88	109	1,90	111	5,14	132
11	Reyðarfjörður	6,75	125	1,70	99	5,29	136
12	Vestmannaeyjar	5,95	111	1,40	82	6,13	157
13	Selfoss	6,88	128	1,63	95	5,59	143 ³⁾
14	Stokkeyri	6,34	118	1,75	102	5,31	136 ³⁾
15	Eyrarbakki	6,94	129	1,89	111	5,51	141 ³⁾
16	Hveragerði	7,22	134	1,42	83	5,53	142 ³⁾
17	Rafmagnsveitur ríkisins	7,13	133	1,70	99	5,67	145 ³⁾

1) Verð að frádregnum niðurgreiðslum og styrkjum.

2) Ekki er tekið tillit til fastagjalds sem er hjá flestum veitnanna, eða mismunandi ákvæða um ákvörðun afltopps, sjá nánar í texta.

3) Gjaldskylt afl er meðaltal fjögurra hæstu mánaðartoppa.

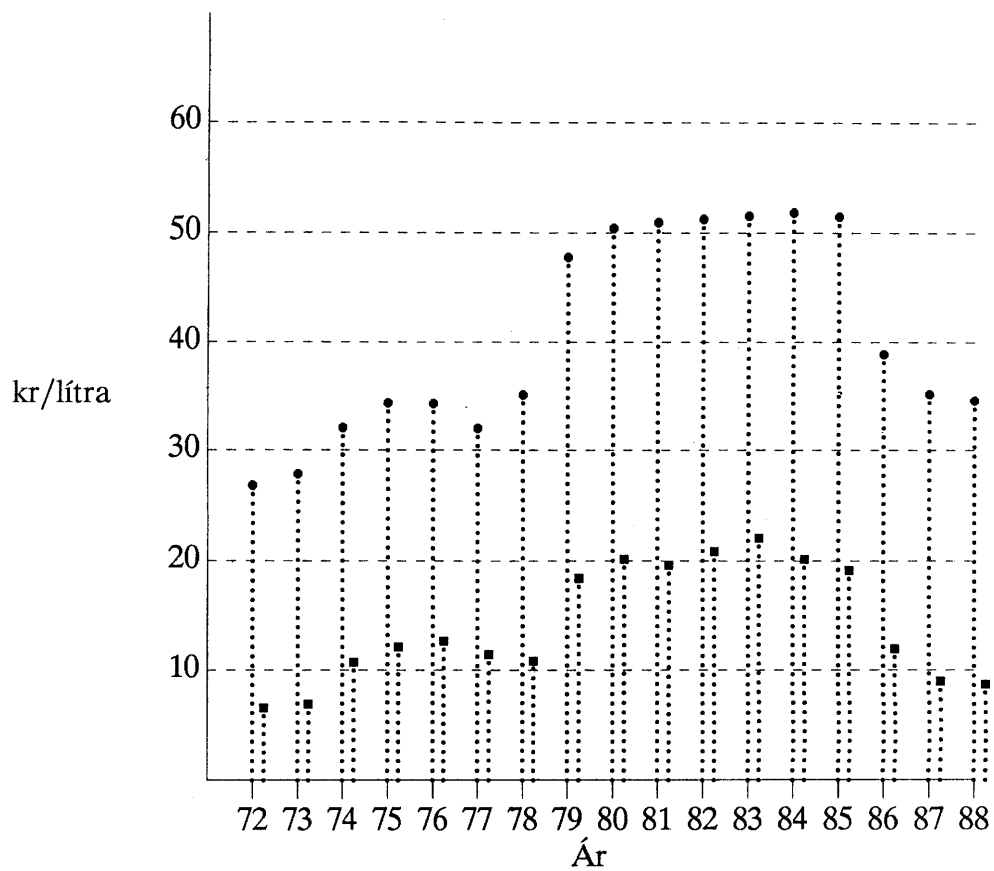
Eldsneytisverð umreiknað með vísitölu framfærslukostnaðar



- Bensínverð
- Gasólífuverð

Mynd 1

Eldsneytisverð umreiknað með vísitölu byggingarkostnaðar

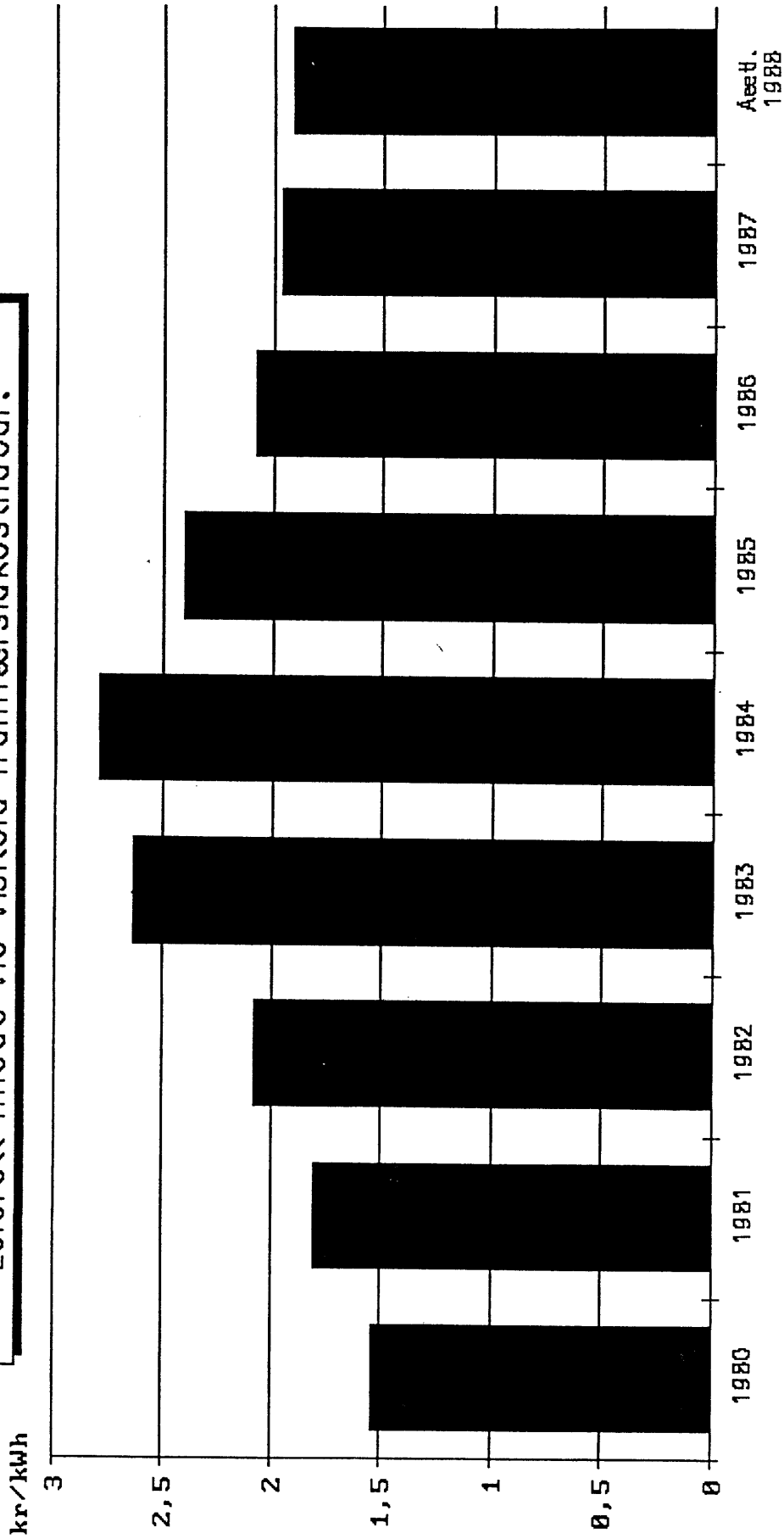


- Bensínverð
- Gasolíuverð

Mynd 2

Orkustofnun OBD
Janúar 1989

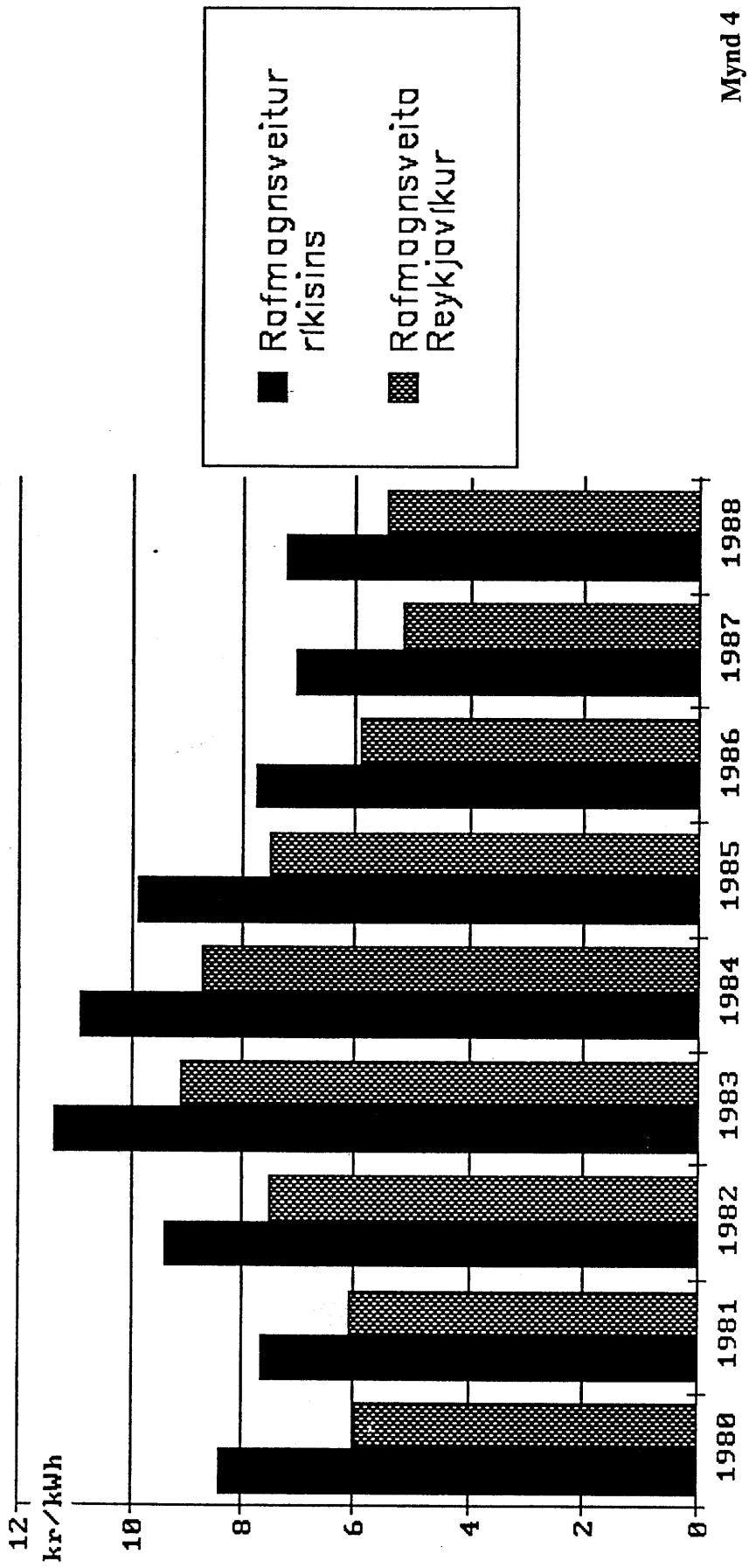
Meðalverð Landsvirkjunar á rafmagnssölu til almennings-
veitna 1980 til 1988. Verðlag í desember 1988.
Leiðrétt miðað við vísitölu framfærslukostnaðar.



Mynd 3

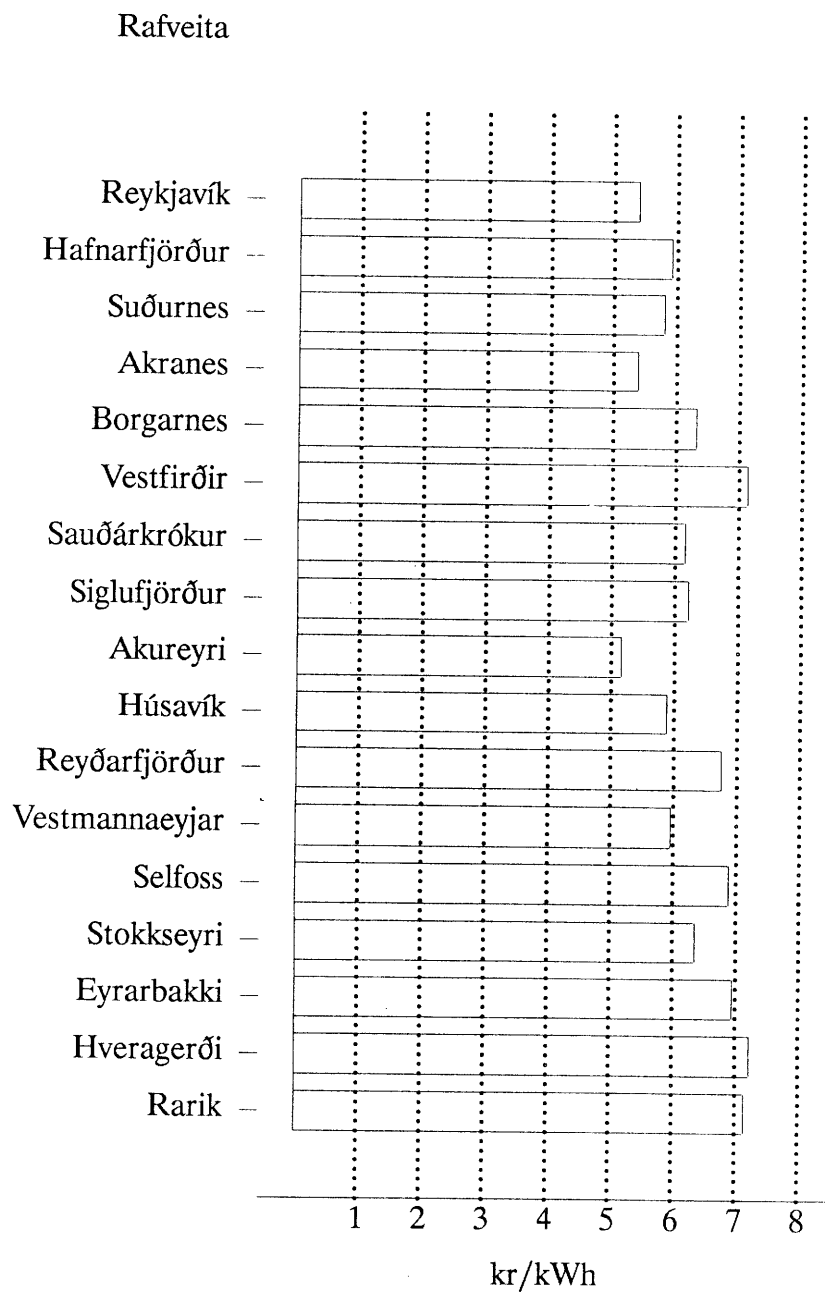
Raforkuverð til almennra heimilisnota 1980 til 1988.
 Verðlag í desember 1988.
 Leiðrétt miðað við vísitölu framfærslukostnaðar.

Orkustofnun OBD
 janúar 1989



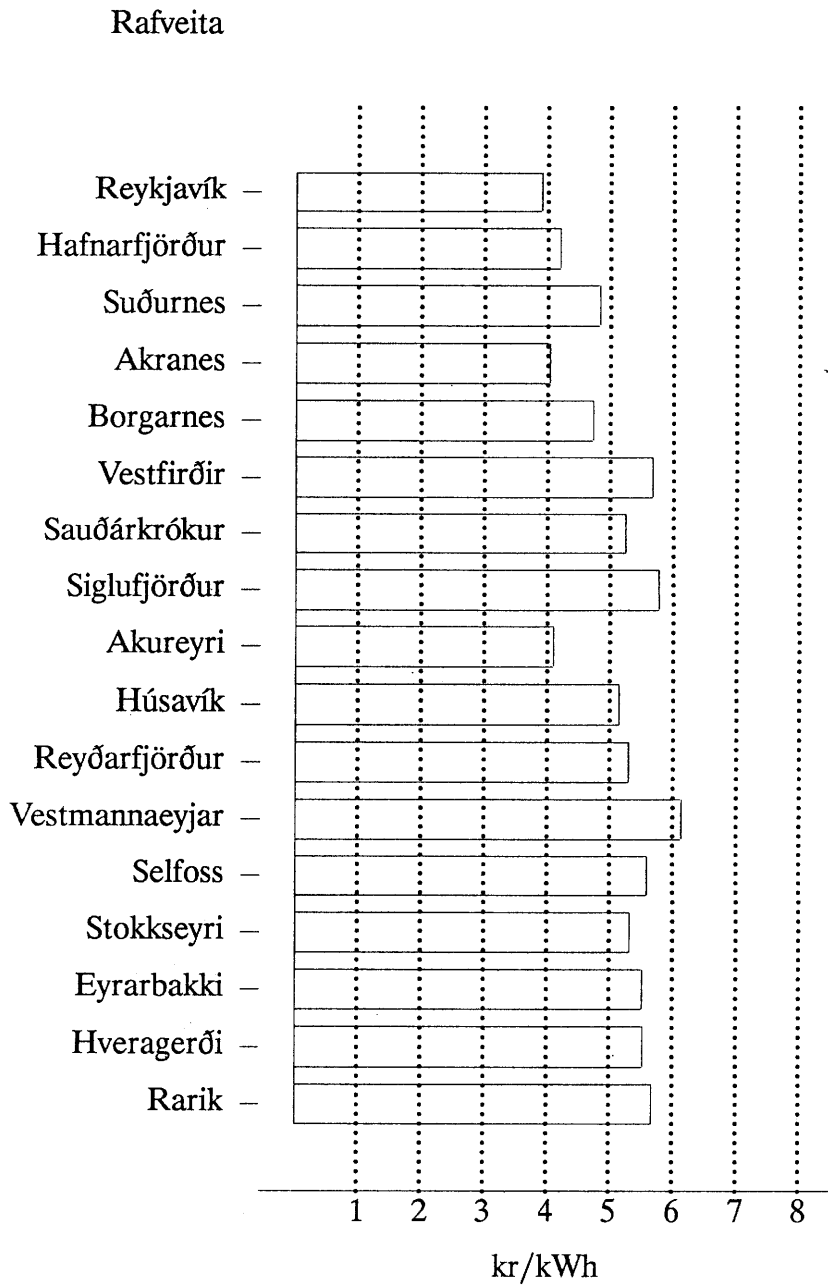
Mynd 4

Smásöluverð raforku til heimilisnota við árslok 1988



Mynd 5

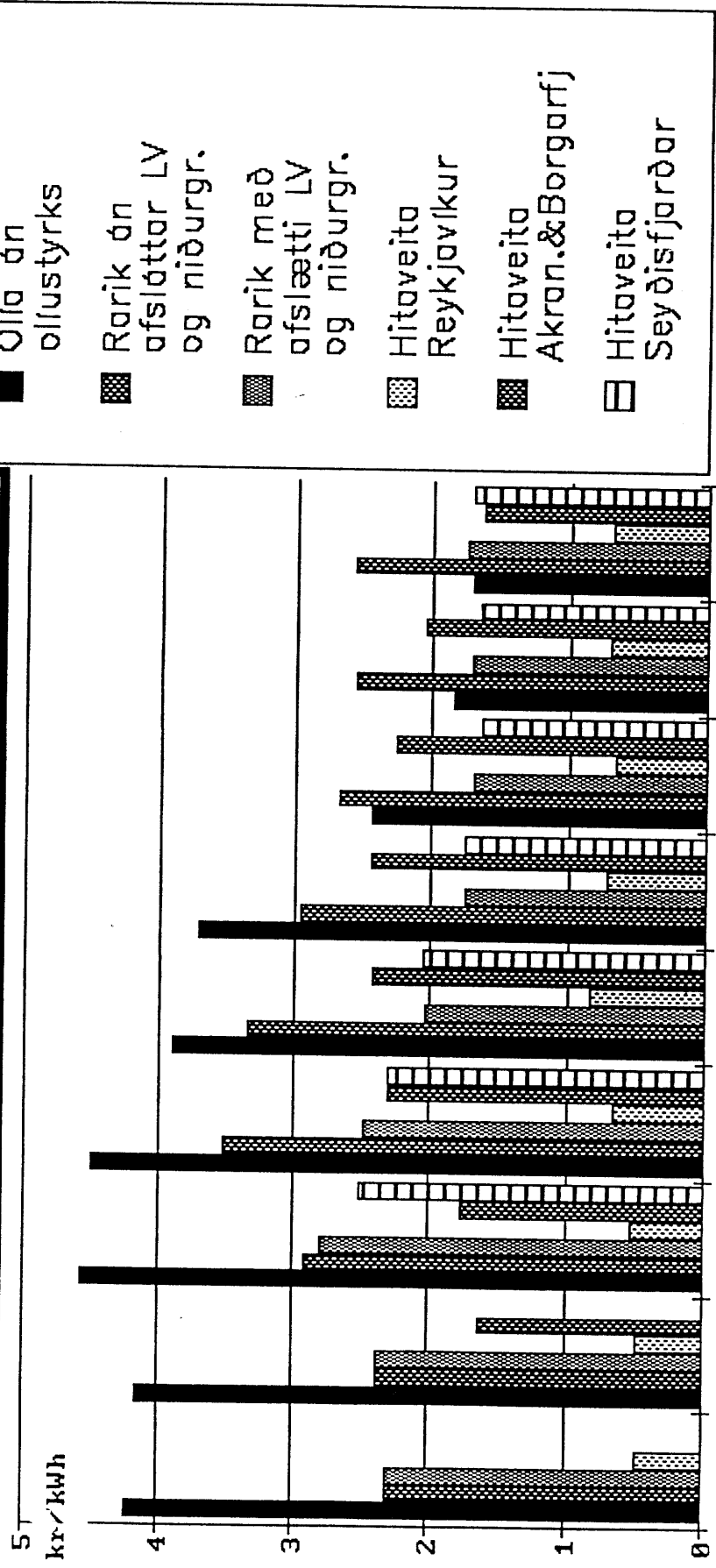
Smásöluverð raforku á stórar vélar við árslok 1988



Mynd 6

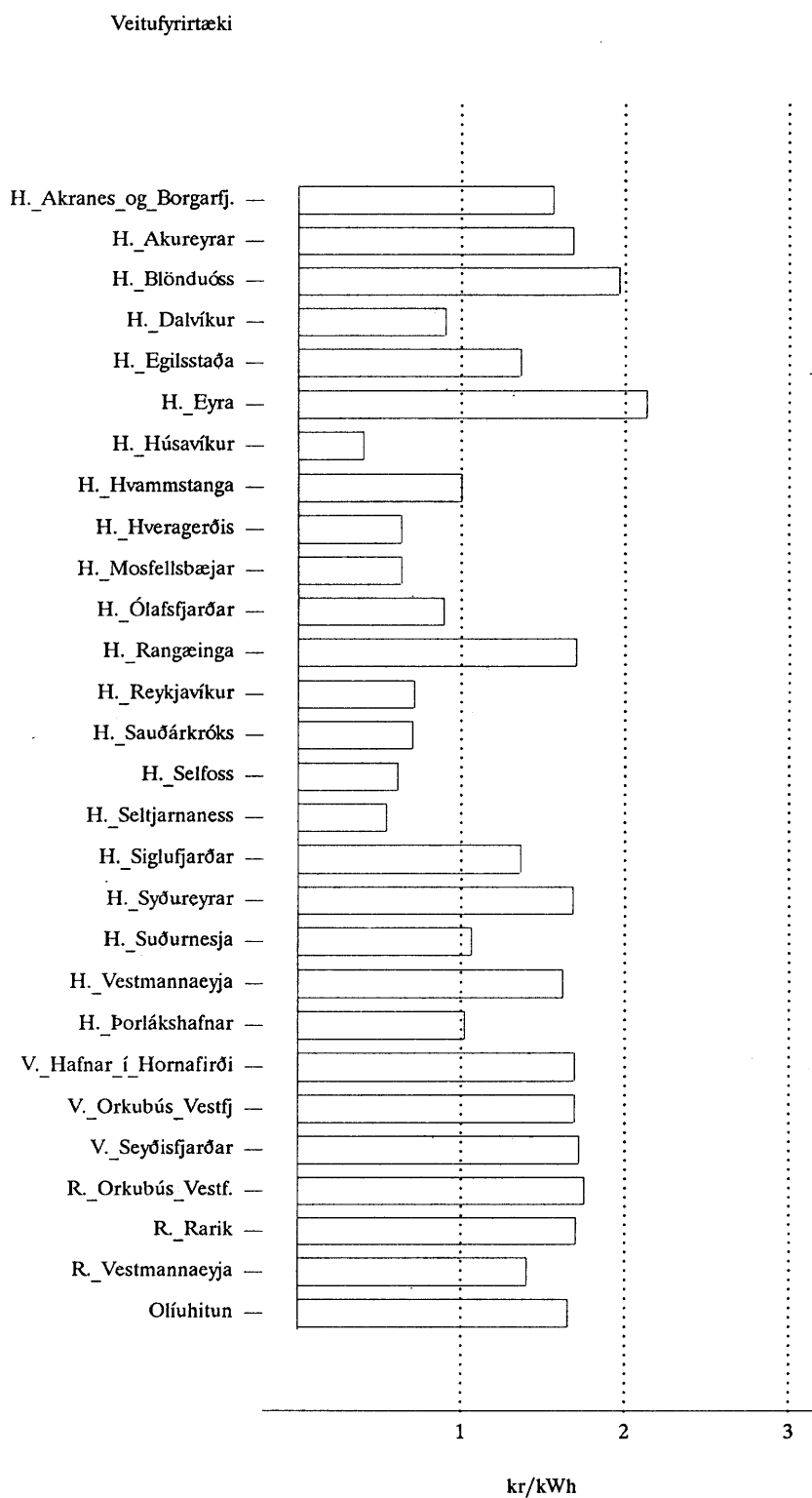
Orkusstofnun OBD
janúar 1989

Orkuskipti við hitun íbúðarhúsnæðis 1980 til 1988.
Verðlag í des. 1988.
Leiðrétt miðað við vísitölu framfærslukostnaðar.

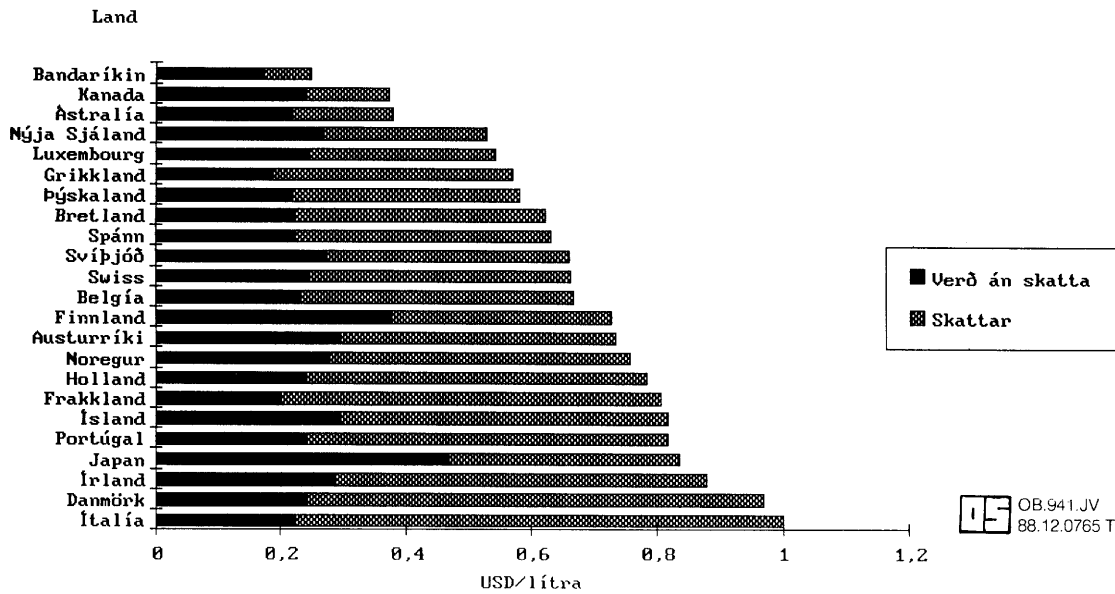


Mynd 7

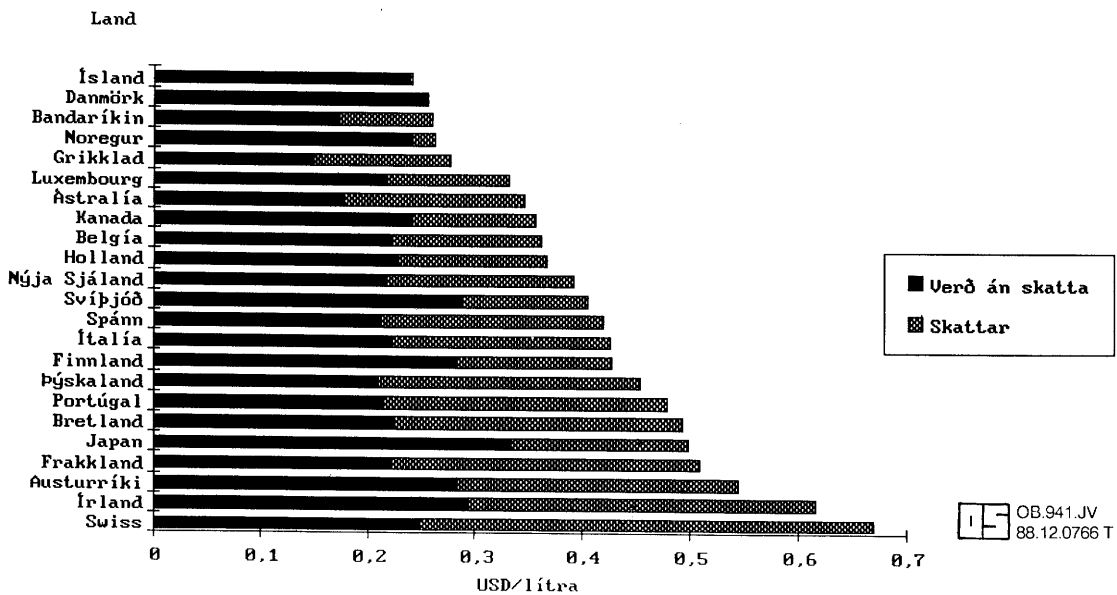
Verð á húshitunarorku (með niðurgreiðslum) til notenda við árslok 1988



Mynd 8



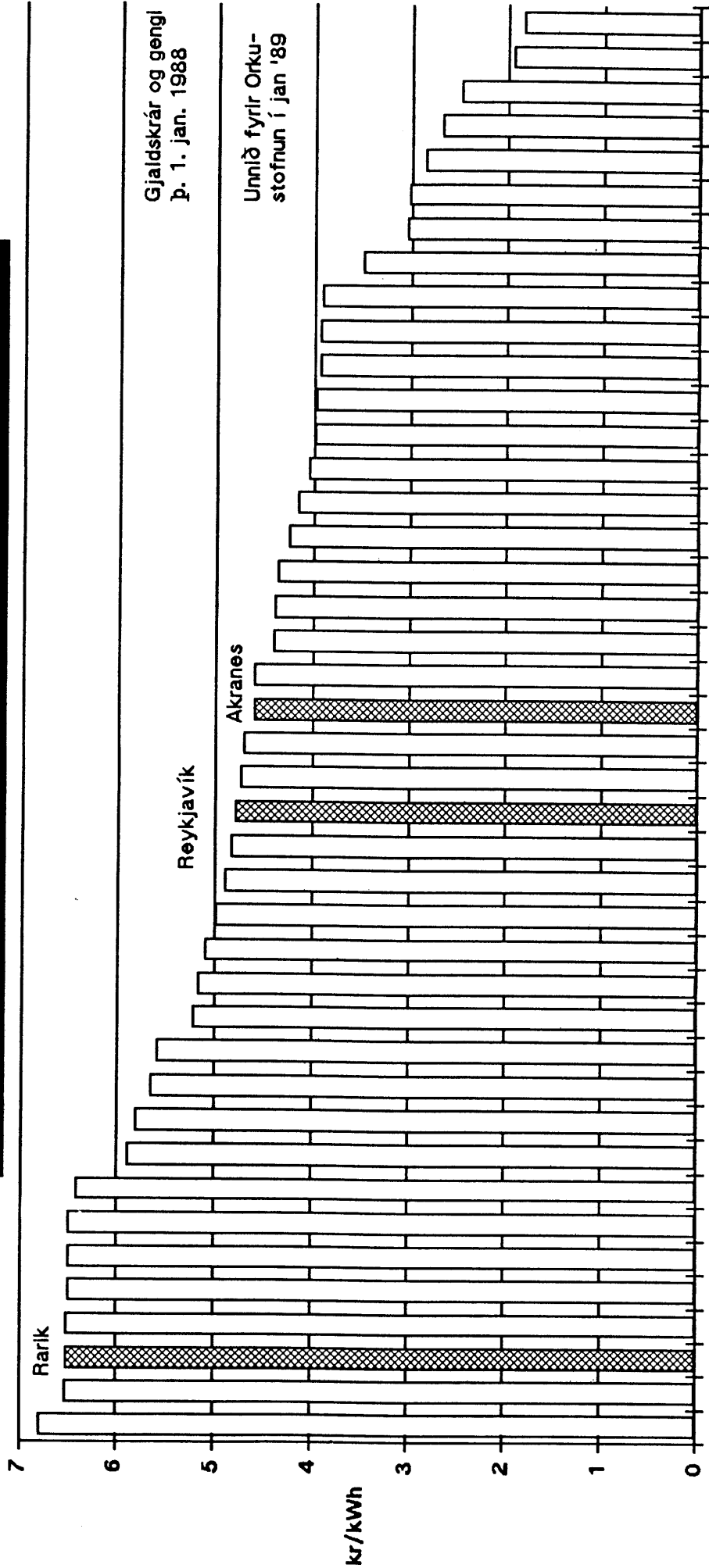
Mynd 9 Meðalverð á bensíni (premium) í aðildarríkjum OECD árið 1987 umreiknað í bandaríkjadali (meðalgengi USD var um 39 kr 1987).
Heimild: International Energy Agency, 1988.
Orkustofnun.



Mynd 10 Meðalverð á gasolíu frá dælu í aðildarríkjum OECD árið 1987 umreiknað í bandaríkjadali (meðalgengi USD var um 39 kr 1987).
Heimild: International Energy Agency, 1988.
Orkustofnun.

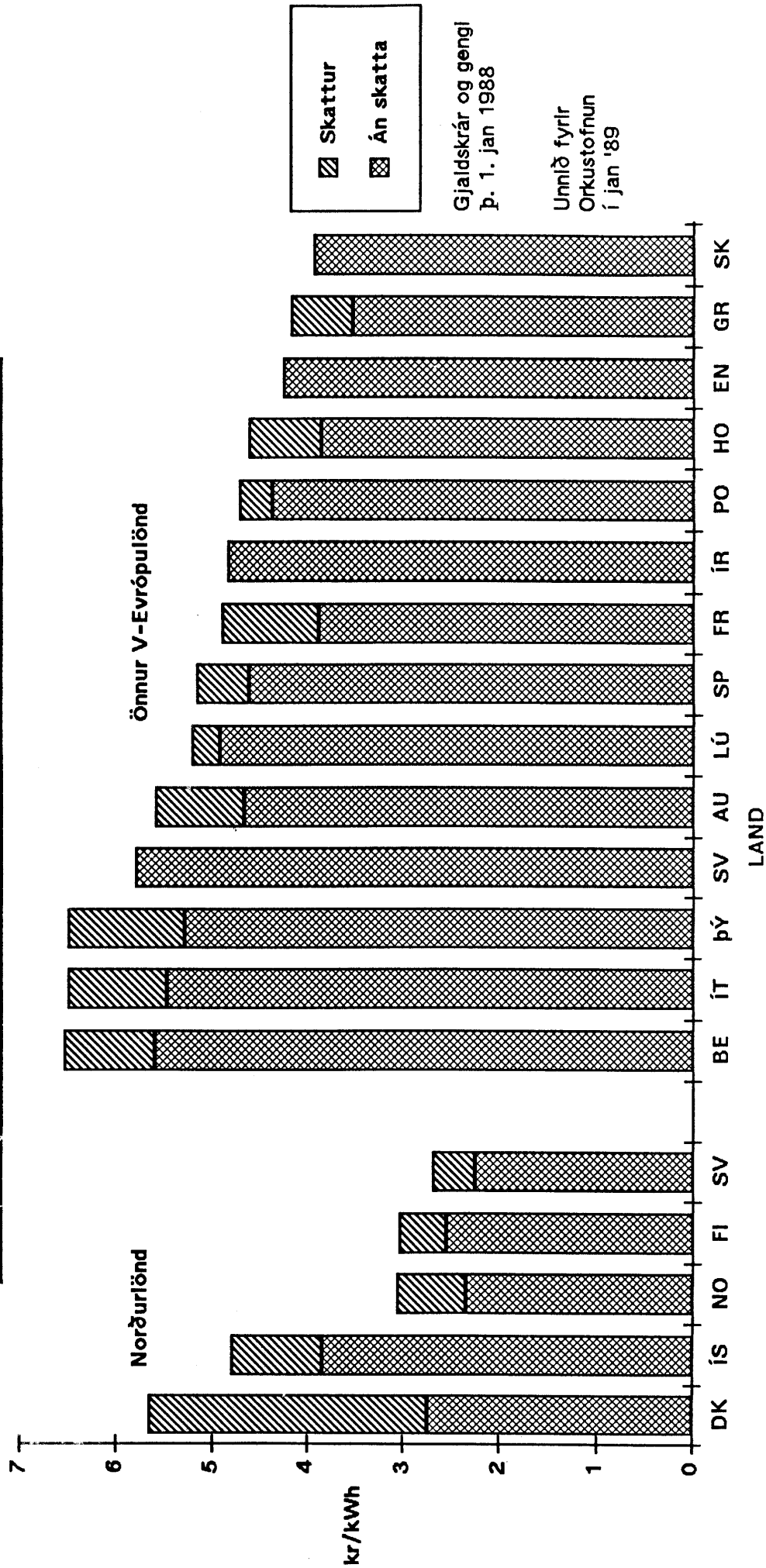
VIÐAUKI
Samanburður UNIPEDÉ á raforkuverði 1. janúar 1988.

**Raforkuverð til almennrar heimilisnotkunar á Vesturlöndum
Samanburður UNIFEDE þ. 1.1. 1988
Viðmiðunartandi C1, 3500 kWh
Staða íslenskra rafveitna**

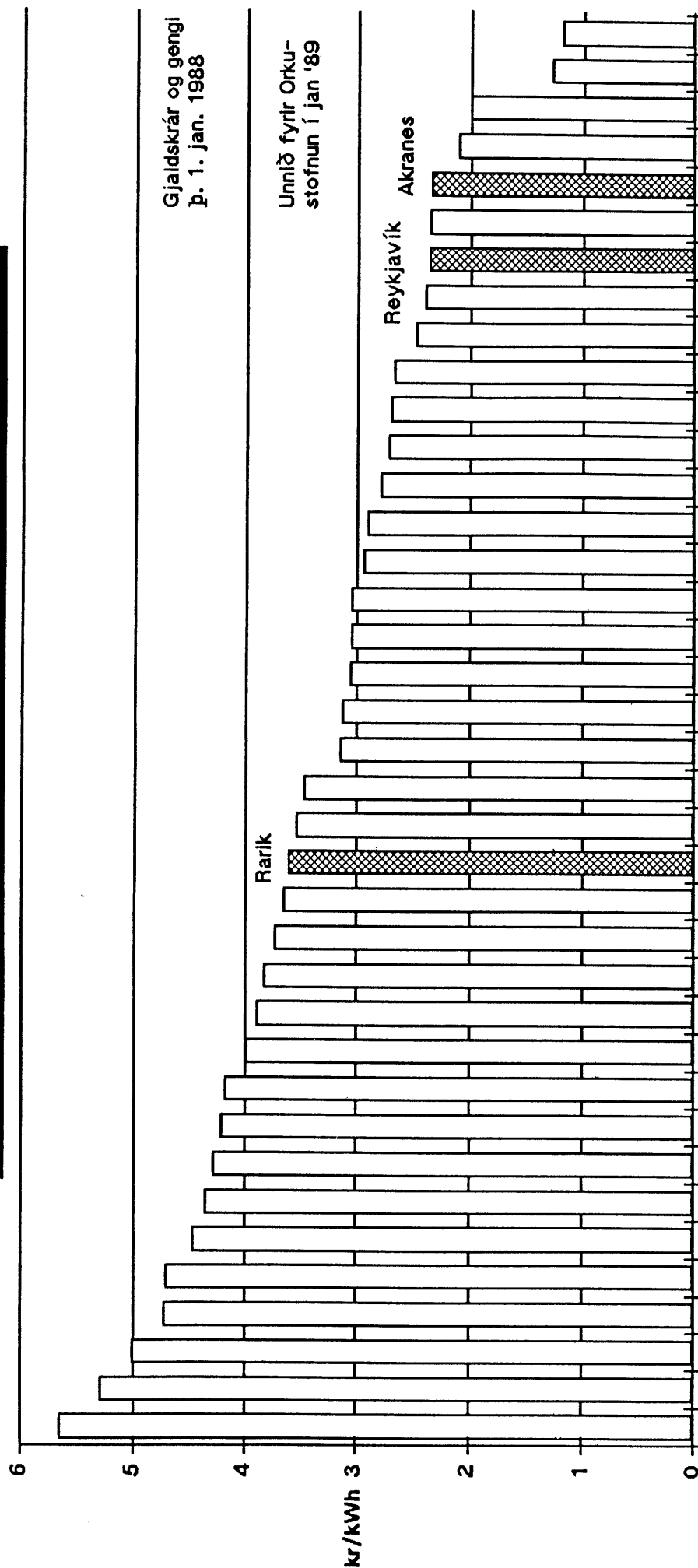


Raforkuverð á 42 stöðum í 19 löndum

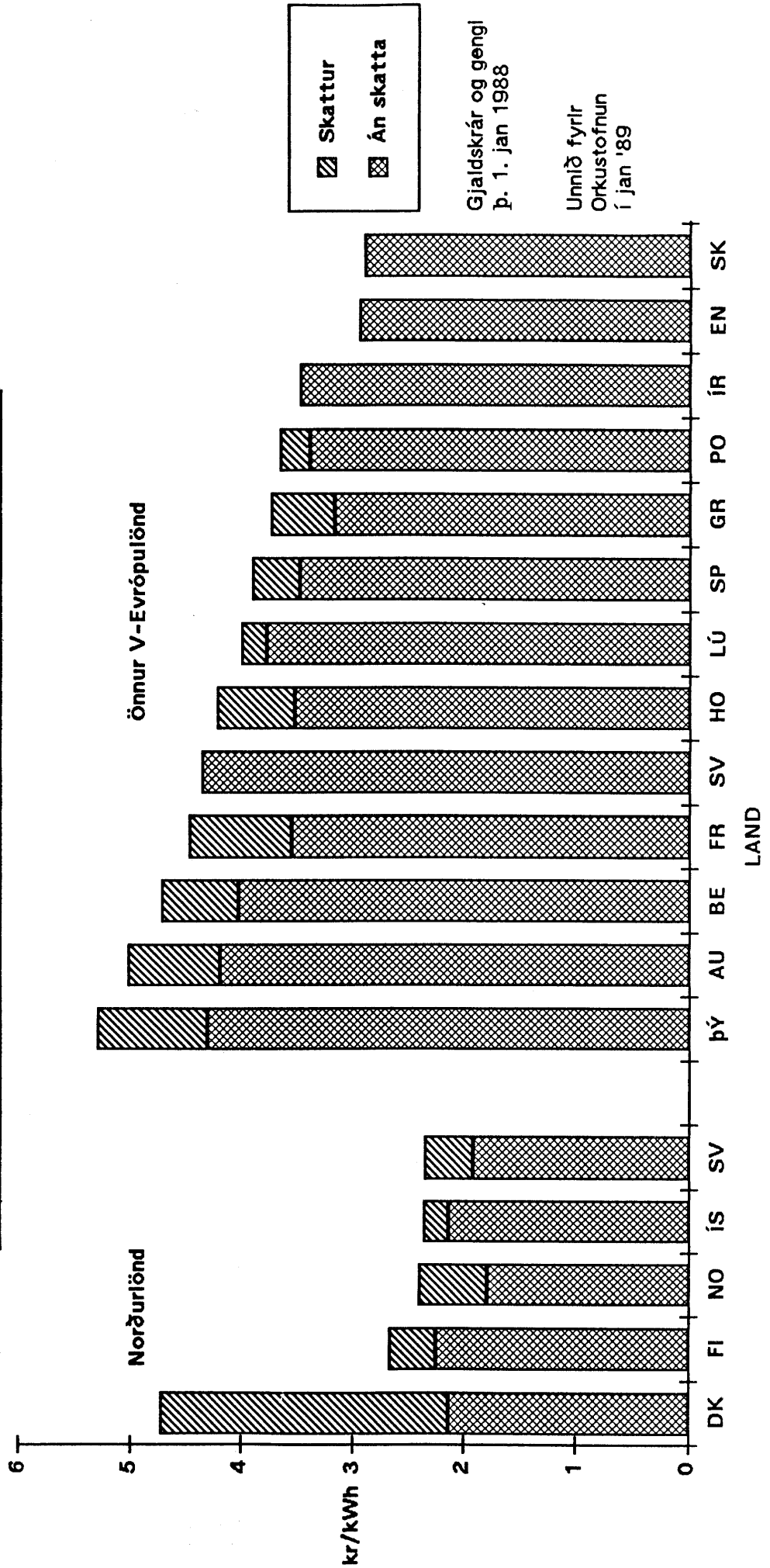
**Raforkuverð til almennrar heimilisnotkunar
í höfuðborgum V-Evrópu
Samanburður UNIPEDÉ þ. 1.1. 1988
Viðmiðunarnotandi C1, ársnotkun 3500 kWh**



Raforkuverð til almennrar heimilsnotkunar og hitunar íbúðarhúsnæðis á Vesturlöndum
Samanburður UNIFEDE þ. 1.1. 1988
Viðmiðunarnotandi F1, ársnotkun 20.000 kWh
Staða íslenskra rafveitna

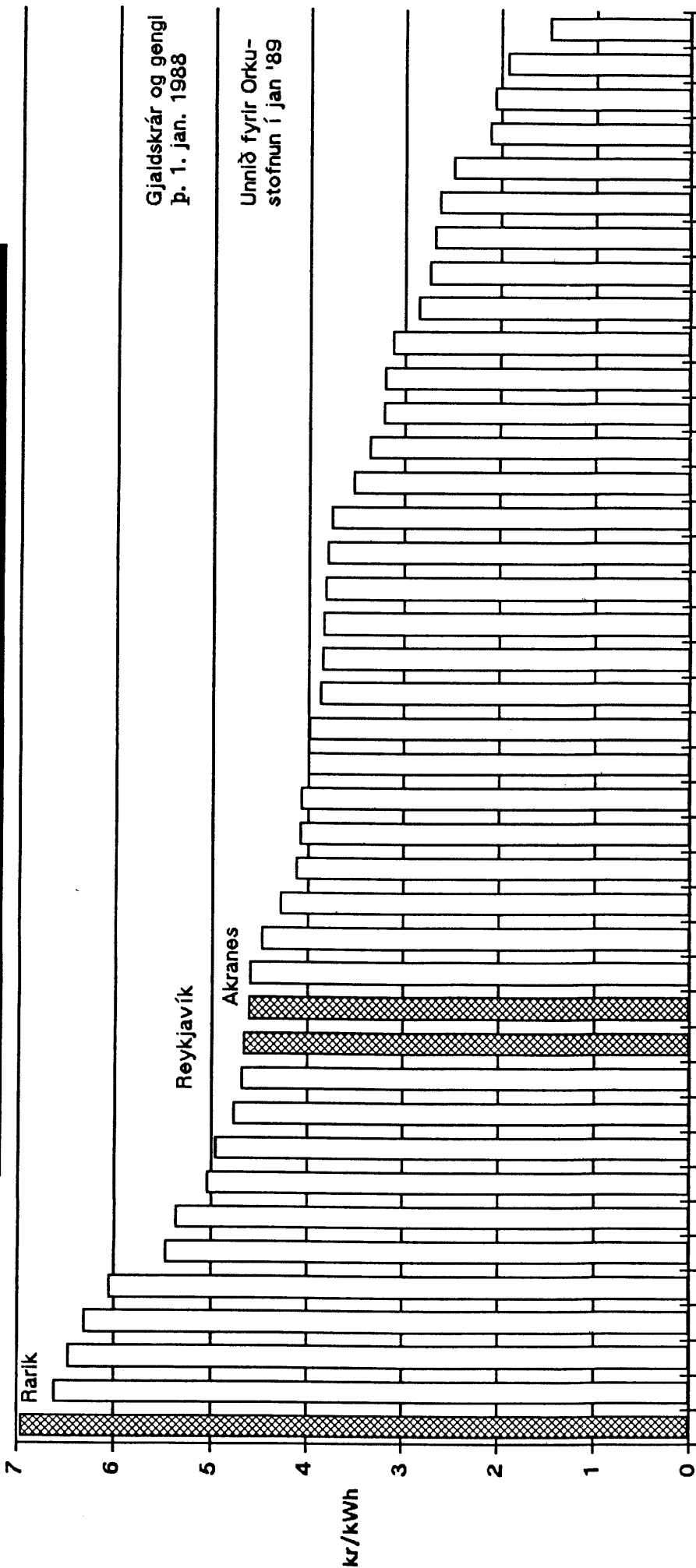


Raforkuverð til almennrar heimilisnotkunar og hitunar íbúðarhúsnæðis í höfuðborgum V-Evrópu Samanburður UNIPED p. 1.1. 1988 Viðmiðunarnotandi F1, ársnotkun 20.000 kWh

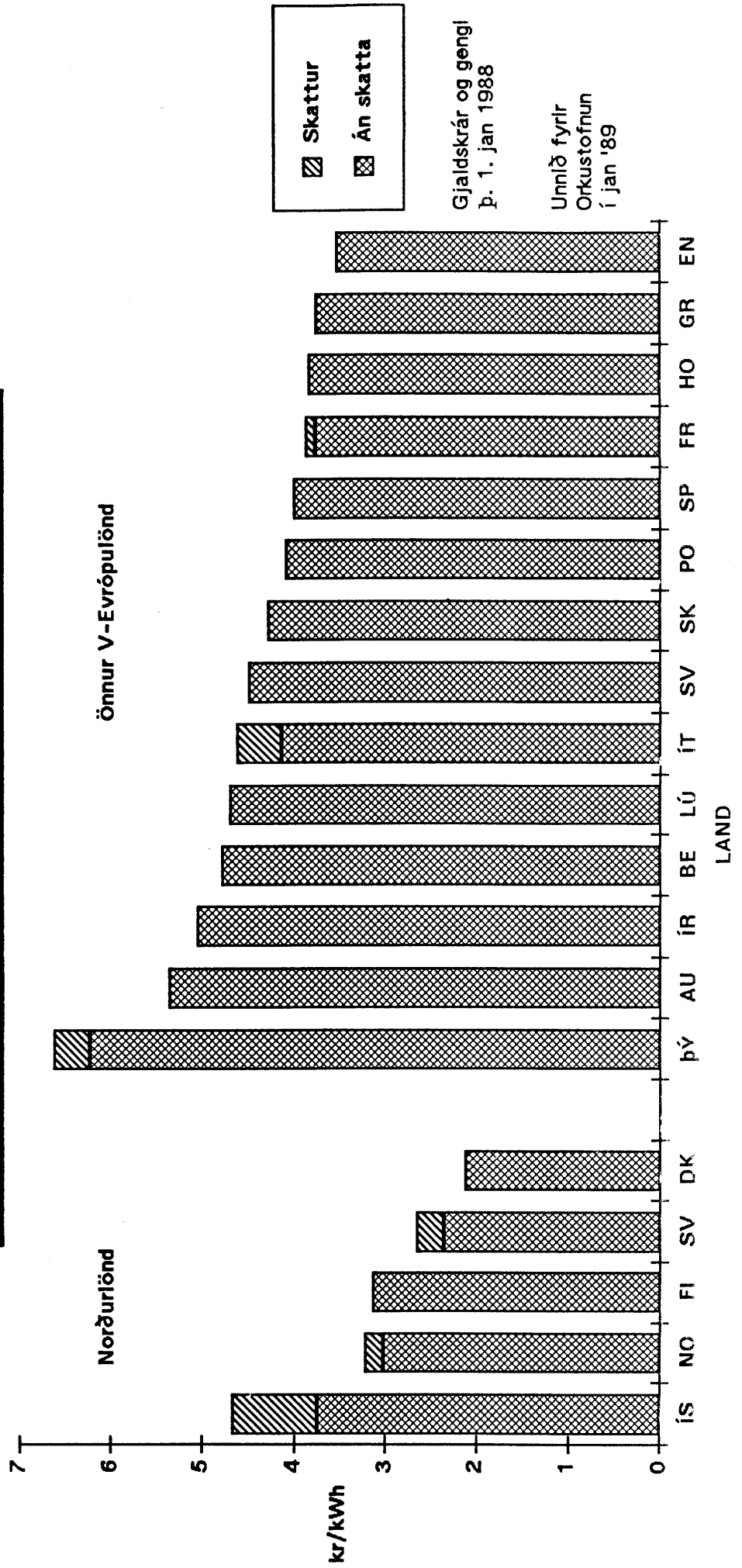


Verkfræðistofan AFL

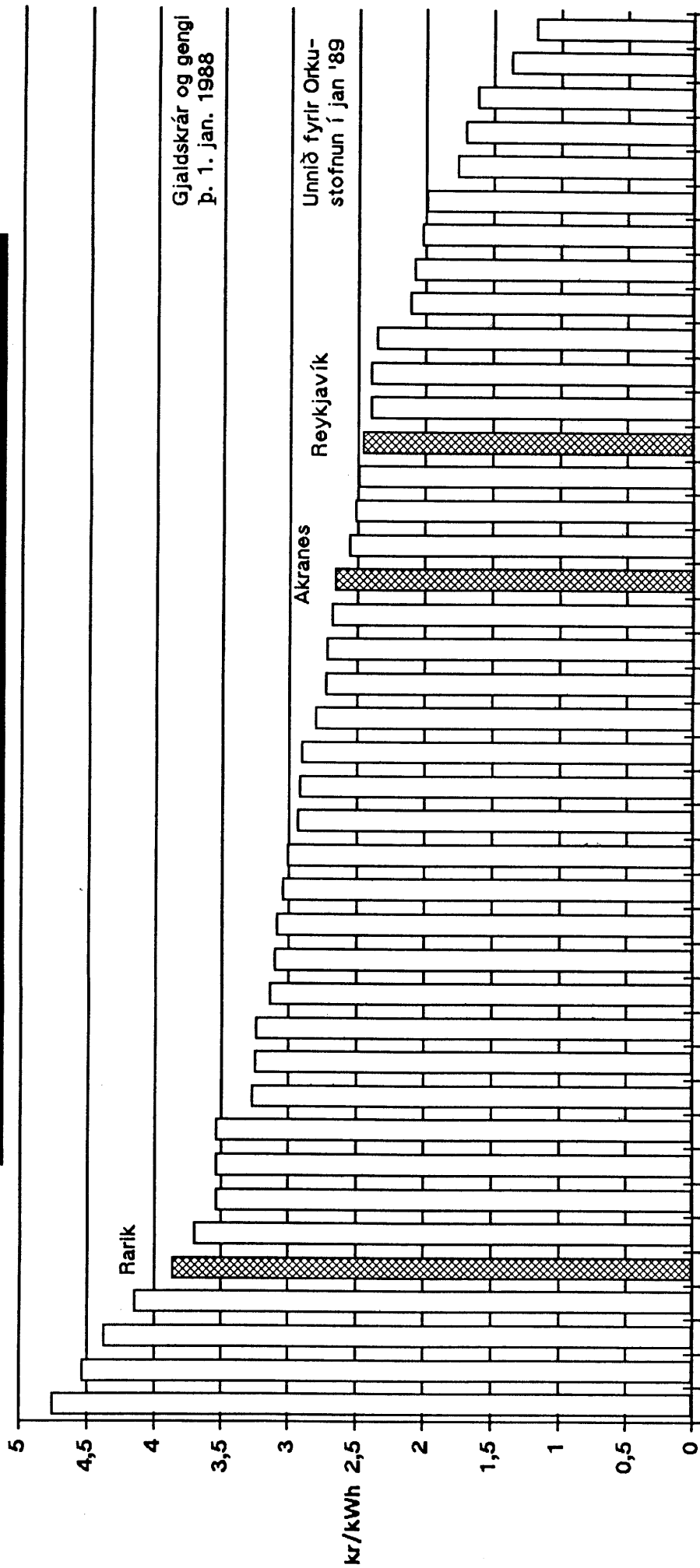
Raforkuverð til iðnaðar á Vesturlöndum
Samanburður UNIPEDE frá 1.1. 1988
Viðmiðunarnotandi A
Aflþörf 100 kW, nýtingartími 1600 klst.
Staða íslenskra rafveitna



**Raforkuverð til iðnaðar í
höfuðborgum V-Evrópu
Samanburður UNIPEDÉ þ. 1.1. 1988
Viðmiðunarnotandi A
Afltoppur 100 kW, nýtingartími 1600 klst.**



Raforkuverð til iðnaðar á Vesturlöndum
Samanburður UNIFEDE þ. 1.1. 1988
Viðmiðunarnotandi B2
Aflþörf 500 kW, nýtingartími 4000 klst.
Staða íslenskra rafveitna



Raforkuverð á 41 stað í 19 löndum

**Raforkuverð til iðnaðar í
höfuðborgum V-Evrópu
Samanburður UNIPEDÉ þ. 1.1. 1988
Viðmiðunarnotandi B2
Afltoppur 500 kW, nýtingartími 4000 klst.**

