



ORKUSTOFNUN
Vatnsorkudeild

ÚTLÁN

Bókasafn Orkustofnunar

VERKEFNA- OG FJÁRHAGSUPPGJÖR
VATNSÖRKUDEILDAR
FYRIR ÁRIÐ 1988

OS-89022/VOD-04 B

Júlí 1989

**VERKEFNA- OG FJÁRHAGSUPPGJÖR
VATNSORKUDEILDAR
FYRIR ÁRIÐ 1988**

OS-89022/VOD-04 B

Júlí 1989

VERKEFNA OG FJÁRHAGSUPPGJÖR FYRIR OS VOD, 1988.

1. Yfirlit um skipulag og starfsemi Vatnsorkudeildar.

Skipulag.
Starfsmannaskrá.

2. Yfirlit um útgjöld Vatnsorkudeildar.
3. Skipting vinnutíma og fjár á verk (töflur).
4. Uppgjör einstakra verka.

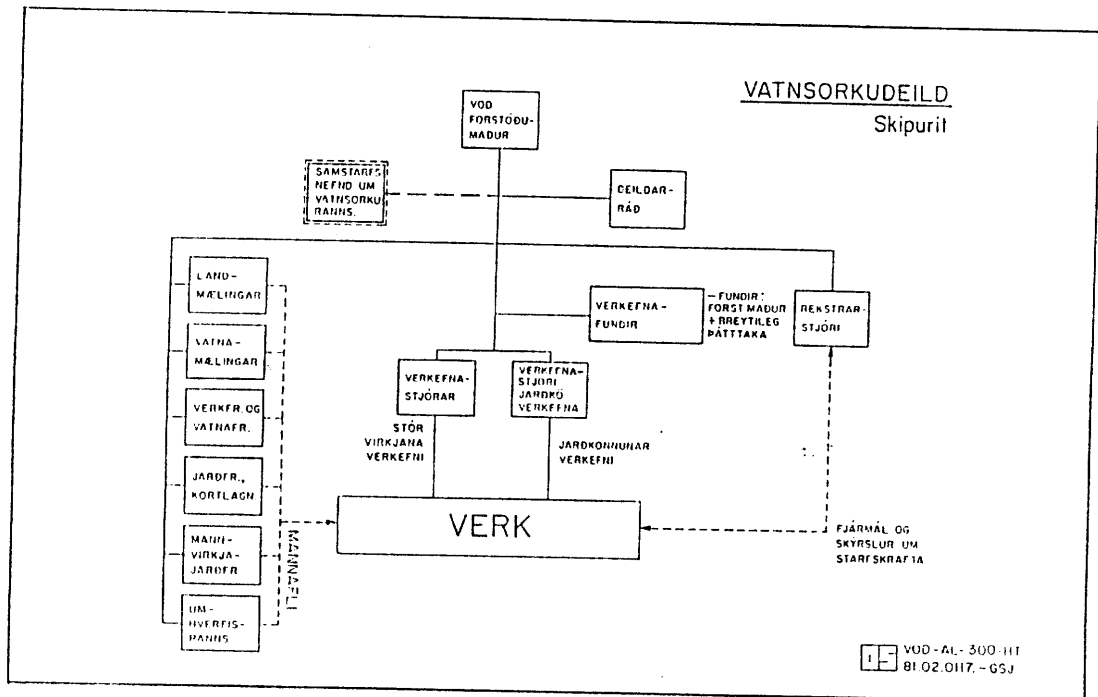
Rekstur.
Fagverk.
Deildarverk.
Söluverk.

YFIRLIT UM SKIPULAG VATNSORKUDEILDAR

Í þessum kafla er yfirlit um skipulag Vatnsorkudeildar og starfsmannaskrá.

Vatnsorkudeildin er í 6 fagdeildum. Deildaskiptingin tekur mið af megin verkáttum í undirbúningsrannsóknnum vatnsaflsvirkjana. Yfir henni er forstjóri, sem stýrir deildinni með aðstoð deildarráðs. Deildarráð skipa deildarstjórar, verkefnisstjóri jarðkönnunarverkefna, og rekstrarstjóri. Orkubúskapardeildin er rekin með Vatnsorkudeild, þó hún sé skipulega sjálfstæð og heyrir beint undir Orkumálastjóra. Deildarráð heldur fundi að jafnaði á 2-3 vikna fresti.

Yfir öllum verkefnum er verkefnisstjóri, og í stærstu verkunum hefur hann ráðgjafahóp sér til fulltingis. Verkefnisstjórar heyra beint undir forstjóra. Samráð er haft við Landsvirkjun um verk sem tengjast virkjunum og vatnsorku. Rekstrarstjóri stjórnar áætlanagerð, fylgist með inn- og útgjöldum sér um uppgjör verka og daglegan rekstur.



STARFSMANNASKRÁ 1988

Starfsheiti eru að mestu leyti samkvæmt skrá Launadeildar Fjármálaráðuneytisins, nema hvað náttúrufræðingar eru flokkaðir sundur. Fjöldi mánaðarverka er skráður hjá lausráðnu starfsfólki og þeim, sem unnu ekki allt árið.

SAMKOSTNAÐUR (SK):

	Fanga- mark:	Mánaðar- verk:
Haukur S. Tómasson, forstjóri	HT	
Helgi Gunnarsson, rekstrarstjóri	HG	
Eva Kaaber, skrifstofumaður	eva	

VATNAMÆLINGAR (VM):

Árni Snorrason, settur forstöðumaður	ÁS _n	
Ásgeir Gunnarsson, útibússtjóri	ÁG	
Ásgeir Sigurðsson, rannsóknarmaður	ÁS	
Bjarni Kristinsson, jarðfræðingur	BK	
Davíð B. Guðnason, vatnamælingamaður	DG	
Eberg Elefsen, vatnamælingamaður	EE	
Guðmunda Andrésdóttir, yfirtækniteiknari	GAn	6.0
Halína Bogadóttir, jarðeðlisfræðingur	HB	
Snorri Zóphóníasson, jarðfræðingur	ZS	
Oddur Sigurðsson, jarðfræðingur	OS	
<i>Lausráðið starfsfólk:</i>		
Gæslumenn vatnshæðarmæla		19.0
Erlingur Jónasson, rannsóknarmaður		3.0
Þráinn Vigfússon		4.6

LANDMÆLINGAR (LM):

Gunnar Þorbergsson, forstöðumaður	GÞ	
Guðmundur H. Vigfússon, rannsóknarmaður	GHV	

MANNVIRKJAJARÐFRÆÐI (MJ):

Birgir Jónsson, deildarstjóri	BJ	
Björn A. Harðarson, jarðverkfræðingur	BAH	7.0
Þórólfur H. Hafstað, jarðfræðingur	ÞHH	

JARÐFRÆÐIKORTLAGNING (JK):

	Fanga- mark:	Mánaðar- verk:
Freysteinn Sigurðsson, deildarstjóri	FS	
Ágúst Guðmundsson, jarðfræðingur	ÁG	
Árni Hjartarson, jarðfræðingur	ÁH	
Elsa G. Vilmundardóttir, jarðfræðingur	EGV	
Guttormur Sigbjarnars., deildarstj.	GS	
Ingibjörg Kaldal, jarðfræðingur	IK	7.6
Skúli Víkingsson, jarðfræðingur	SV	

UMHVERFISRANNSÓKNIR (UR):

Hákon Aðalsteinsson, deildarstjóri	HA
Svanur Pálsson, landfræðingur	SvP

VATNA- OG VERKFRÆÐI (VV):

Hörður Svararsson, jarðfræðingur	HSs
Kristinn Einarsson, vatnafræðingur	KE

ORKUBÚSKAPUR (OB):

Jón Ingimarsson, deildarstjóri	JI	
Ingibjörg J. Gísladóttir, skrifstofumaður	IG	6.0
Ólafur Pálsson, verkfræðingur	ÓP	
Rútur Halldórsson, fulltrúi	RH	

HEILDARNIÐURSTÖÐUR UPPGJÖRS

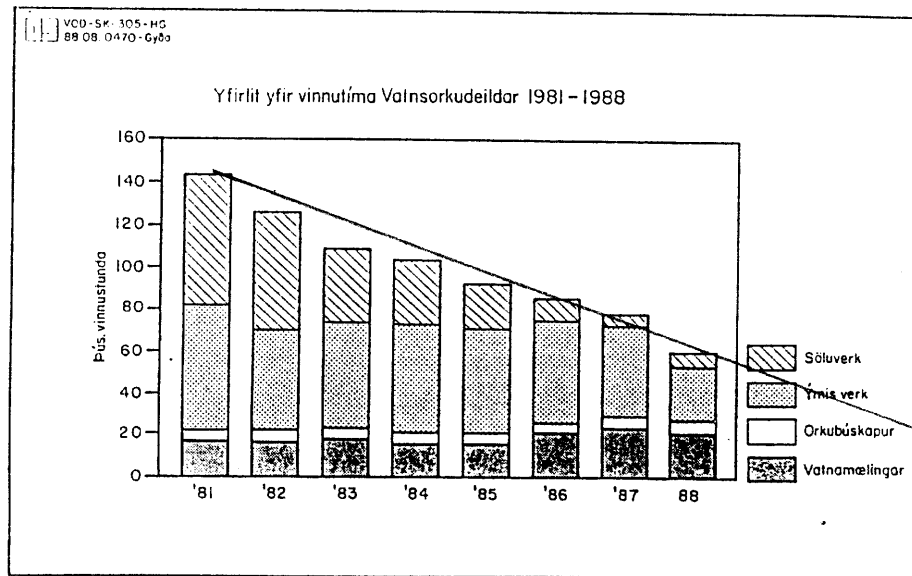
Enn var dregið úr starfsemi Vatnsorkudeildar 1988 miðað við 1987 og fyrri ár, sjá mynd. Til verkefna deildarinnar fóru um 60 þús. vinnustundir miðað við 78 þús. 1987.

Söluverkefni jukust úr um 6 þús. í 7.5 þús. stundir.

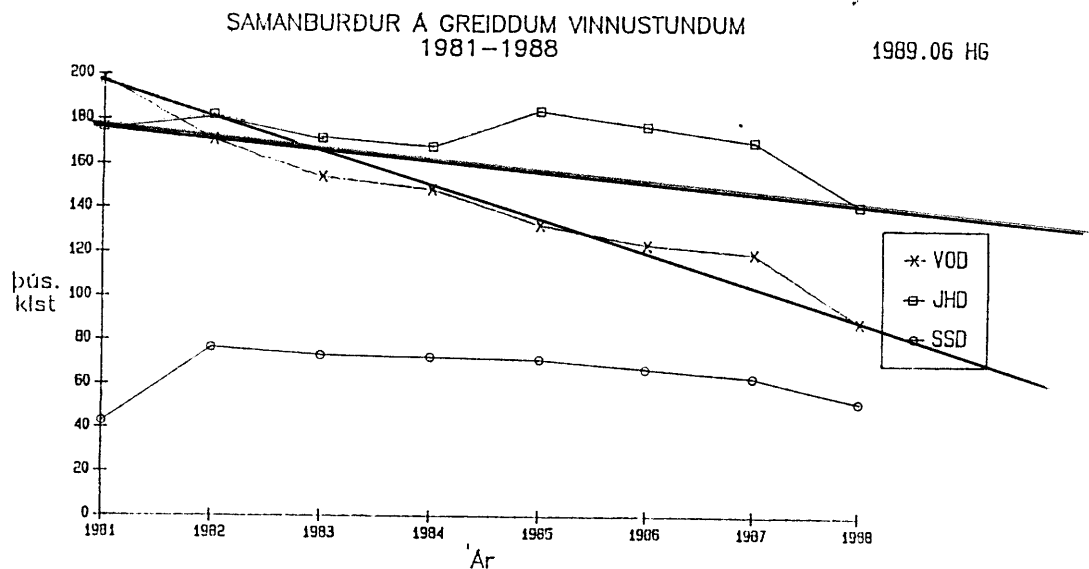
Deildarverkefni drógust verulega saman. Til verkefna til könnunar á náttúrulegum forsendum fiskeldis, fóru 4.287 klst.

Reynt var að halda út fullnægjandi starfsemi í vatnamælingum, þrátt fyrir niðurskurð. Sá tími sem varið var til vatnamælinga minnkaði þó úr 23.582 stundum 1987 í 19.734 stundir 1988.

Heildarútgjöld deildarinnar voru 87.584 Kkr. Fjárveitingin var 71.636 Kkr og sértekjur 19.357 Kkr, þannig að deildin hafði að jafna umframeyðslu undangenginna ára.



Á árinu voru unnin 31 ársverk (60.039 Kkr) á Vatnsorkudeild. Skipting vinnutíma á fagdeildir var: VM 36,2%, LM 6,6%, MJ 8,6%, JK 23,5%, UR 6,8%, VV 6,8%, og OB 11,5%



YFIRLIT UM ÚTGJÖLD VATNSORKUDEILDAR

ORKUSTOFNUN
VATNSORKUDEILD
1988-02-24 HG

VERKEFNA- OG FJARHAGSUPPGJVR VOD 1988
MEGINSKIPTI TIMA OG FJAR

	VINNU- STUNDIR	VIKU VERK	%	1) LAUNA- GJÖLD Kkr	2) BOKFÆRT BEINT A VERK Kkr	3) KOSTN OBEINN Kkr	VOD ALLS (1+2+3) Kkr	%	
REKSTUR	8,601	215	14.0	8,864	2,703	1,884	13,451	16.0	
FAGVERK	8,860	222	15.0	8,654	1,598	704	10,956	13.0	
DEILDARV.	35,063	877	58.0	31,544	16,077	3,766	51,387	60.0	
SÖLUVERK	7,515	188	13.0	7,471	314	378	8,163	10.0	
BIÐLAUN(SS)				1,359			1,359	2.0	
	60,039	1,502	100	57,892	20,692	6,732	85,316	101	
							STOFNKOSTN	2,268	
							UTGJÖLD	87,584	

ORKUSTOFNUN
VATNSORRKAÐEILD
1989-05-24 HG

VERKEFNAUPPGJÖR VOU 1988
REKSTUR

VERKNR.	VERKEIIT	SK	VH S	LM T	MJ U	JK N	UR D	VV I	SS R	OB	KLST ALLS	LAUN KKF.	BEINT VERK	A KKF.	O ERK	ALLS KKF.
300	STJORNUN/ÞJÓRNUSTA	620.0	1172.0	343.0	589.0	478.0	78.0	0.0	0.0	451.0	3731.0	3,696	1,046	0	0	4,742
301	HUSHÆÐI	124.0									124.0	138	1,666	0	0	1,804
302	TÖLVUPJÓRNUSTA	8.0		34.0		372.0		353.0			767.0	712	391	1,884	0	2,987
303	MALASAFN VOU	44.0			8.0						52.0	59	123	0	0	182
304	SÜLUVERKEFNI	347.0			39.0	135.0					521.0	562	173	0	0	735
305	AKTILAHAGRD	1084.0			43.0	209.0	84.0	5.0			1425.0	1,536	10	0	0	1,546
306	STARFSMAHNAHAL	200.0				21.0		1.0			222.0	243	0	0	0	243
307	JHNLGÐIR REIKNINGAR	357.0									357.0	397	0	0	0	397
309	YHIS REKSTUR	1058.0		8.0	71.0	120.0	56.0	31.0			1344.0	1,468	0	0	0	1,468
	J H D						52.0				52.0	47	0	0	0	47
	S S D							6.0			6.0	6	0	0	0	6
399	STOFNKOSTINAGUR (oskiptur)	3,842	1,172	385	750	1,335	270	396	0	451	8,601	8,864	3,409	1,884	0	14,157
	REKSTUR ALLS															2,268
																16,425

ORKUSTOFNUN
VATNSORKUDEILD
1989-05-24 HG

VERKEFNAUPPGJÖR VOD 1988
FAGVERKEFNI

VERKNR.	VERKHEITI	SK	VM S	LM T	MJ U	JK N	UR D	VV I	SS R	OB	KLST ALLS	LAUN Kkr.	BEINT A VERK	O Kkr	BEINT Kkr	ALLS Kkr
308	Mentun namsk.	105.0			70.0	187.0	182.0	51.0			114.0	709.0	699	123	54	876
311	Örsun mflinga		60.0								60.0	50		0		50
312	RENNSLISLMKVN										0.0	0				0
313	Rannsóknarvatnasvið		158.0								158.0	131		50	95	276
318	Hæfing	64.0	1781.0					113.0			1958.0	1,648		843	185	2676
319	Ymis fagverk VM										0.0	0		60		60
321	Gagnasafn			718.0							718.0	708		26		734
322	Profun tækja			43.0	44.0						87.0	100		0		100
326	Forritagerð			239.0							239.0	236		66		302
327	Tölvufræði			113.0							113.0	111		5	42	158
328	Hæfing			444.0							444.0	438				438
331	Bortækni										0.0	0		95		95
332	Grunnvatn (gagnav.)										0.0	0				0
333	Fjarkönnun				13.0						13.0	17				17
334	Jarðtækni				98.0						98.0	129		1		130
335	Eftirlit á byggingastigi				46.0						46.0	60		0		60
338	Hæfing				298.0						298.0	391		60		451
339	Ymis fagv. MJ	89.0			691.0						780.0	1,006		37	23	1066
341	Efnainnihald grunnvatns					17.0					17.0	16				16
345	Gerd jarðfræðikorta					116.0					116.0	107				107
348	Hæfing					241.0	4.0				245.0	226		29		255
349	Ymis fagverk JK	85.0				354.0					439.0	421		69		490
358	Hæfing						105.0				105.0	96		94		190
359	Ymis fagverk UR	4.0			13.0		42.0				59.0	60		0		60
364	Vedurfar (gagnabanki)		49.0					29.0			78.0	67		46	16	129
365	Rennslislíkön										0.0	0				0
367	virkjanalíknun o	39.0					2.0	535.0			576.0	540		135		675
368	Hæfing							55.0			55.0	51		1		52
369	Ymis fagverk VV	2.0						566.0			568.0	526		8		534
37X	Hönnun, viðh. tækja										0.0	0		0		0
388	Hæfing										127.0	127.0	117	45		162
389	Ymis fagverk OB	14.0				22.0	25.0				375.0	436.0	404	94		498
	J H D	41.0		3.0			210.0				64.0	318.0	299			299
		443.0	2048.0	1560.0	1273.0	937.0	570.0	1349.0	0.0	680.0	8860.0	8654.0	1598.0	704.0	10956.0	

VERKNI	VERKHEITI	SK	VM S	LM T	MJ U	JK N	UR D	VV I	SS R	OB	KLST ALLS	LAUN Kkr.	BEINT VERK	A Kkr.	O Kkr.	BEINT VERK	Kkr.	ALLS Kkr.
520	Kljafoss		97.0								97.0	80	24	39			143	
530	Vestfirðir VM		339.0					108.0		6.0	453.0	386	72	53			508	
530700	Vestfirðir fiskeldi					333.0					333.0	307	249	307			856	
550	Virkjanir Vestfj.	37.0	187.0				20.0	530.0			774.0	704	35				119	
600	Vatnsdalsá		245.0								245.0	203	115				318	
630	Blanda	28.0	268.0		7.0			3.0			306.0	265	355	38			658	
640	Eystri-Jökulsá		333.0			6.0	492.0	29.0			860.0	763	255	140			1,154	
670	Skjalafandafliot		368.0					2.0			370.0	306	123	160			599	
690	Laxá		140.0					15.0			155.0	128	867				995	
710	Jökulsá a Fjöllum		530.0					1.0			531.0	439	230	120			130	
720	Þistilfjörður		112.0								112.0	93	55				148	
730	Jökulsá a Dal	212.0	122.0	56.0	8.0	448.0	150.0	12.0			1008.0	963	382	22			1,367	
760	Fljotsdalsvirkjun	15.0	604.0	49.0		77.0					745.0	635	357	164			1,156	
770	Fjarðará		31.0					4.0			35.0	29	73				102	
795	Geithellnaa		48.0	97.0							145.0	135	43	120			298	
810	Siluvötn		57.0			129.0	44.0	15.0			245.0	220	25	60			305	
820	Skafhá		367.0					118.0			485.0	412					412	
810700	Eldhraun fiskeldi	8.0			38.0	371.0	19.0				436.0	418	871	190			1,479	
832000	Markarfljot		93.0			93.0		29.0			215.0	189	100	42			331	
840000	Þjorsa	39.0	799.0		5.0			26.0			869.0	734	187	152			1,073	
840030	Þjors jarðfræðikortl.					3154.0					3154.0	2,905	680	320			3,905	
841	Nedri Þjors			118.0	19.0	313.0					450.0	430	469	170			1,069	
875	Sug Þingvellir		20.0								20.0	17	0	103			120	
880	Efri- Hvítá	94.0	487.0			326.0	2.0	3.0			912.0	812	289	8			1,109	
890	Vatn Reykjanesi		5.0			25.0					30.0	27	0	142			169	
892/894	Fiskeldi Reykjanesi				167.0	294.0	3.0				464.0	493	1,533	20			2,046	
902	Þyngdarsvið og hæðir			44.0							44.0	43		70			113	
903	Hreyfingar lands		242.0								242.0	238	205	95			533	
908	Norðurlönd	8.0	39.0		47.0			237.0		28.0	359.0	348	176				524	
916	Autburðarrannsóknir		365.0				708.0				1073.0	947	169	82			1,198	
921	Vatnshæðarmelar		4501.0			173.0	25.0	117.0			4816.0	4,010	1,516	230			5,756	
922	Rennslismælingar		2272.0			67.0		18.0			2357.0	1,956	440	262			2,658	
925	Jöklarannsóknir		1771.0		9.0	372.0					2152.0	1,818	795	33			2,636	
928	Rennslisgagnanefnd							106.0			106.0	98	1				99	
931010	Vatnsafl Islands	147.0						61.0			208.0	220	0				220	
93050	Isl. ðtn ráðstefna	30.0	206.0	12.0		343.0	654.0				1245.0	1,127	617				1,744	
935	Vatnsorkuver		374.0		11.0	4.0					389.0	434	637	5			1,075	
937	Gagnabanki					45.0	3.0	77.0			125.0	115	0				115	
941	Orkuspar									549.0	549.0	505	2,893				3,398	
942	Orkukerfi									231.0	231.0	213	287				500	
944	Orkusparnaður									67.0	67.0	62					62	
947	Orkuverð									349.0	349.0	321	185				506	
948	Orkumál									3512.0	3512.0	3,231	34				3,265	
949	Orka og i na ur									329.0	329.0	303	209				512	
952	Þroun jarðgangag.				112.0						112.0	147	0				147	
961	Hraefni (kisilgur)					20.0	95.0				115.0	105		5			110	
962	Titan	5.0			19.0		58.0				82.0	83	8				93	
965	Neysluvatn og lindir					108.0		81.0			189.0	174	142	22			338	
976	Virkjanalón (umhverfi)					13.0	282.0				295.0	269	2				271	
977	Fiskeldi	27.0			3.0	153.0	511.0				694.0	641	72	612			1,325	
	Ymis deildarverk		22.0		28.0	57.0	11.0			6.0	124.0	123	310	85			518	
	J H D Fiskeldi			172.0	519.0	1053.0	51.0	3.0		54.0	1852.0	1,920		258			2,178	

ORKUSTOFNUN
VATNSORKUDEILD
1988-02-24 HG

VERKEFNAUPPGJÖR VOD 1988
SÖLUVERKEFNI

VERKNR.	VERKHEITI	SK	VM	LM K	MJ L	JK S	UR T	VV	SS	OB	KLST	LAUNBEINT A Kkr.ERK	O BEINT Kkr.ERK	BEINT Kkr.	ALLS Kkr.
	Ymislegt	148.0	2084.0	852.0	1601.0	2084.0	8.0	424.0	0.0	0.0	7201.0	7,148	314	200	7,562
	Jarðhitadeild			16.0	88.0	5.0	205.0		0.0		314.0	323		178	501
		148.0	2084.0	868.0	1689.0	2089.0	213.0	424.0	0.0	0.0	7515.0	7471.0	314.0	379.0	8163.0

TAFLA a.b

Vatnsorkudeild

Verkefnauppgjör VOD
Vinnustundir við söluverk 1988
Verkefnaflokkun í rannsóknasvið.

Verk nr.	Verkheiti	Orku- fyrir- tæki	Mann- virkja grunnun	Land- mæl- ing	Nytja og neyslu- vatn	Fisk- eldi	Um- hverfis- mál	Samtals VOD
513200	Höfn, Melasveit					14		14
535100	Grundarfjörður				127			127
537100	Hraunfjörður					25		25
555100	Vesatfjarðavirkjanir	344						344
561100	Gilsfjörður		11					11
575100	Jarðgöng á Vestfjörðum			547				547
630100	Blönduvirkjun	1103						1103
631100	Blönduós				14			14
648100	Hegranes					39		39
648200	Sauðárkrókur				16	71		87
655200	Dalvík				22			22
760100	Fljótsdalsvirkjun	16						16
760300	Lagarfljót, grunnvatn						317	317
760400	Fellabær				111			111
760500	Egilsstaðir				19			19
773100	Fjarðará	507						507
774100	Neskaupstaður				6			6
775100	Eskifjörður				38			38
771000	Fáskrúðsfjörður				26			26
844100	Búrfell	6						6
845100	Sultartangi	18						18
872100	Ölfushreppur				4			4
872200	Nesjavellir			240				240
872300	Selfoss				25			25
873100	Fjallalax hf					23		23
873200	Hraunborgir				24			24
890100	Vatnsveita Şöðurnesja				79			79
892800	Krísuvík		11					11
893100	Svartsengi				7			7
893200	Eldi					15		15
893300	Íslandslax					10		10
893800	Vogalax					43		43
894200	Keflavíkurlflugv.						1785	1785
894250	Varnarmálaskr. Olíum.						136	136
894800	Silfurgen hf.					4		4
895300	Lindalax hf.					7		7
895500	Hamranes		47					47
896100	Setbergsskóli		22					22
896200	Miklatún		19					19
896300	Garðabær				25			25
896400	Ráðhús		2					2
896500	Grandaskóli		24					24
896600	Aþingishús		29					29
896800	Laugardalsvöllur		35					35
896900	Funafold		9					9
897000	Elliðaáir	1169						1169
898400	Reykjadalur		35					35
Söluverk unnin að beiðni JHD				16	37	56	206	315
Alls vinnustundir		3163	791	256	580	307	2444	7541

ORKUSTOFNUN
Vatnsorkudeild

Samanburður á akstri
VOD milli ára

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Eigin bílar	169.650 km	162.851	179.383	153.315	170.500	173.129	127.468
Starfsmannab.	62.667 km	63.913	67.827	51.440	48.392	51.166	48.239
Bílaleigub.	132.409 km	88.500	76.260	80.512	13.956	6.608	4.220
Alls	364.726 km	315.264	323.470	285.267	231.948	230.903	179.927
Útvinna klst.	42.374	42.374	30.806	27.347	20.766	21.620	15.442
km/útv.klst	8,60	7,44	10,50	10,43	11,17	10,68	11,65
Kr/km eigin bílar	4/74	9/41	10/46	18/70	19/00	17/37	23/50
Kr/km starfsm.b.	4/40	7/94	11/30	13/40	13/20	14/67	18/79
Kr/km bílaleiga	10/48	21/15	21/16	26/85	33/60	35/94	41/80
Bílaleiga km á dag	108.4	104.2	120.7	113.2	131.0	142.11	124.11
Aksturskostn. alls (án stofnkostn.)	2.468	3.911	4.259	5.721	4.315	3.996	4.079