



ORKUBÚ VESTFJARÐA HF.
24. STARFSÁR

ÁRSSKÝRSLA
2001



Fjallöð Hestur.

ÁRSSKÝRSLA 2001



ORKUBÚ VESTFJARÐA HF.
24. STARFSÁR

Efnisyfirlit

Stjórn og stjórnskipulag	3
Formáli	4
Ávarp stjórnarformanns	5
Helstu framkvæmdir 2001	6
Helstu framkvæmdir 2002	7
Íbúafjöldi á orkuveitusvæði O.V.	8
Ársreikningur	9-23
Pverárvirkjun	24-25
Raforkukerfi	26-32
Raforkukerfi Orkubús Vestfjarða hf.	26
Rekstrartruflanir	27
Vatnsaflsvirkjanir	28
Kyndistöðvar	29
Díselstöðvar	30
Orkuöflun og orkuverð	31
Orkusala	32

Skammstafanir:

kV	= kílóvolt	= 1.000 volt
kW	= kílówatt	= 1.000 wött
MW	= megawatt	= 1.000 kW
kVA	= kílóvoltamper	= 1.000 voltamper
MVA	= megavoltamper	= 1.000 kVA
kWh	= kílówattstund	= 1.000 wattstundir
MWh	= megawattstund	= 1.000 kWh
GWh	= gígawattstund	= 1.000 MWh
GI	= gígalítrar	= 1.000 milljónir lítra

Forsíðumynd: Hestfjörður · Ljósmynd: Mats Wibe Lund
Baksíðumynd: Bríldudalur · Ljósmynd: Mats Wibe Lund
Ljósmyndir á bls. 1, 2, 5, 9 og 10: Mats Wibe Lund

Umsjón: Orkubú Vestfjarða hf.
Hönnun, umbrot og prentvinnsla: Prentsmiðjan Oddi hf.

Orkubú Vestfjarða hf.

Úrdráttur úr lögum um stofnun hlutafélags um Orkubú Vestfjarða nr. 40 frá 30. maí 2001.

1. gr.

Ríkisstjórninni er heimilt að standa að stofnun hlutafélags um rekstur Orkubús Vestfjarða, og að leggja til hlutafélagsins hlut ríkisins í sameignarfélaginu Orkubú Vestfjarða.

Iðnaðarráðherra annast undirbúning að stofnun hlutafélagsins í samráði við fjármálaráðherra og sameigendur ríkisins í Orkubúi Vestfjarða.

2. gr.

Tilgangur Orkubús Vestfjarða hf. er að virkja vatnsafl og jarðhita á Vestfjörðum, eiga og reka orkuver og raforkustöðvar til raforkuframleiðslu, ásamt nauðsynlegum mannvirkjum til raforkuflutnings og raforkudreifingar, jarðvarmavirki og fjarvarmakyndistöðvar ásamt nauðsynlegu dreifikerfi.

Hlutafélagið stundar virkjunarrannsóknir og aðrar undirbúningsrannsóknir eftir því sem ákveðið er hverju sinni.

Félaginu er einnig heimilt að standa að stofnun og gerast eignaraðili að öðrum félögum og fyrirtækjum.

Tilgangi og verkefnum félagsins skal nánar lýst í samþykktum þess. Samþykktum félagsins má breyta á hluthafafundi samkvæmt almennum reglum.

3. gr.

Heimili og varnarþing Orkubús Vestfjarða hf. skulu vera á Ísafirði.



Frá Vigur.

Stjórn og stjórnskipulag

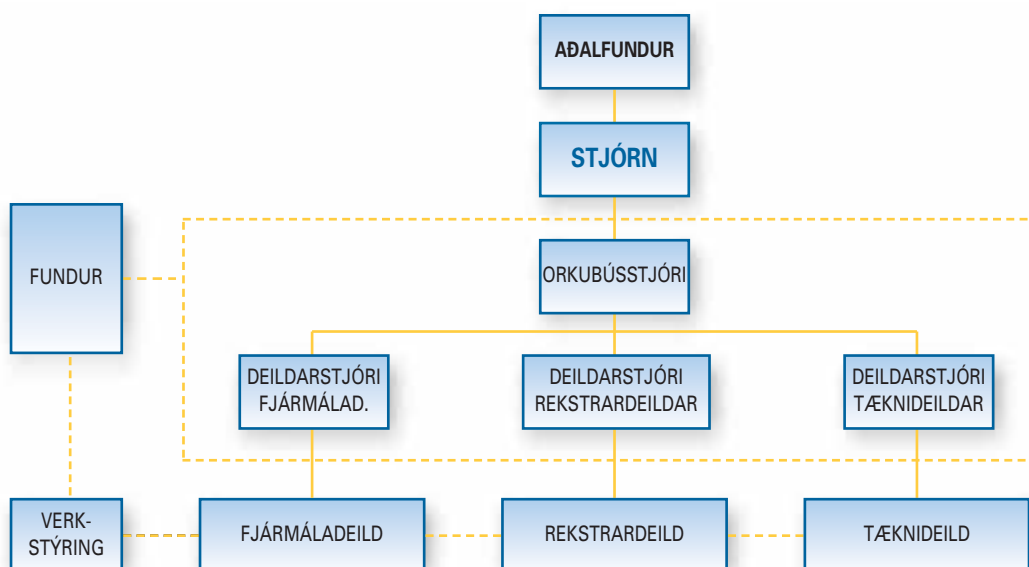
Formaður: Þorsteinn Jóhannesson
kjörinn af aðalfundi
Kristinn J. Jónsson
tilnefndur af iðnaðarráðherra
Björgvin Sigurjónsson
tilnefndur af fjármálaráðherra
Haraldur V. Jónsson
kjörinn af aðalfundi
Ólafur Þ. Benediktsson
kjörinn af aðalfundi

Varamenn: Ragnheiður Hákonardóttir
kjörin af aðalfundi
Jón Þórðarson
kjörinn af aðalfundi
Smári Haraldsson
kjörinn af aðalfundi
Guðmundur St. Björgmundsson
tilnefndur af iðnaðarráðherra
Þórir Örn Guðmundsson
tilnefndur af fjármálaráðherra

Orkubússtjóri: Kristján Haraldsson

Deildarstjórar:

Fjármáladeild: Bjarni Sólbergsson
Rekstrardeild: Jakob Ólafsson
Tæknideild: Sölvi Rúnar Sólbergsson



Formáli

Árið 2001 var mjög gott ár fyrir rekstur Orkubús Vestfjarða hf. og framleiðsla vatnsaflsvirkjana Orkubúsins var í meðallagi.

Liðins árs mun verða minnst vegna breytinga sem urðu á félagsformi Orkubúsins. Fulltrúar eigenda Orkubús Vestfjarða komu saman til fundar í febrúar á liðnu ári og undirrituðu samkomulag um að breyta félagsformi Orkubús Vestfjarða úr sameignarfélagi í hlutafélag.

Í maí á liðnu ári voru síðan samþykkt lög frá Alþingi sem gerðu kleift að breyta félagsforminu. Fulltrúar eigenda samþykktu endanlega að breyta fyrirtækinu í hlutafélag á aðalfundi Orkubús Vestfjarða sem haldinn var 1. júní 2001. Orkubú Vestfjarða hf. tók síðan til starfa 1. júlí.

Í fyrrgreindum lögum er kveðið á um að bjóða skuli öllum starfsmönnum Orkubús Vestfjarða sambærileg störf hjá Orkubúi Vestfjarða hf. og jafnframt er kveðið á um að þeir haldi öllum áunnum réttindum sínum. Allir starfsmenn þáðu starf hjá hinu nýja hlutafélagi og það traust ber að þakka því fyrirtæki án góðs starfsfólks er lítils virði.

Frumástæðan fyrir breytingu á félagsformi Orkubús Vestfjarða úr sameignarfélagi í hlutafélag var sú að fjárhagsstaða nokkurra vestfirskra sveitarfélaga var með þeim hætti að leita varð logandi ljósi að einhverju því sem mætti verða fjárhag þeirra til bjargar. Í þessu samhengi var skoðað hvort þau gætu selt hlut sinn í Orkubúinu og hvort kaupandi finndist. Niðurstaða þessara viðræðna varð sú að breyta Orkubúinu í hlutafélag þannig að hver eigandi gæti ráðstafað hlut sínum að vild og jafnframt lá fyrir tilboð frá ríkinu að kaupa hlut sveitarfélaganna í Orkubúinu miðað við að virði fyrirtækisins væri 4,6 milljarðar króna.

Það er skemmst frá því að segja að á liðnu ári seldu öll sveitarfélögin ríkinu hlut sinn í Orkubúinu nema Vesturbyggð. Reikna má með að Vesturbyggð selji hlut sinn ríkinu fljótlega og verður fyrirtækið þá að fullu í eigu ríkisins.

Nýr eigandi hefur ekki enn sem komið er óskað breytinga á rekstraráherslum fyrirtækisins og starfaði fyrirtækið með hefðbundnum hætti allt s.l. ár. Æskilegt er að fyrirtækið verði eflt með útvíkkun á starfssvæði þess og eða samruna við önnur fyrirtæki, en hvernig svo sem verður staðið að útvíkkun á starfseminni verður að hafa

þá grunnforsendu að leiðarljósi að það verði starfsemi hér á Vestfjörðum sem eflist til hagsbóta og heilla fyrir vestfirskar byggðir.

Á árinu 2001 var 353,4 Mkr. varið til fjárfestinga, þar af voru tengigjöld og vinna greidd af öðrum 21,0 Mkr. Stærsta einstaka verkefnið var endurbygging Þverárvirkjunar. Ný vél virkjunarinnar var gangsett í lok árs 2001. Afl virkjunarinnar var aukið í 2,2 MW og er búist við að árleg orkuframleiðsla tvöfaldist og færist að stórum hluta yfir á vetrartímamann. Af öðrum framkvæmdum má nefna endurbætur á dreifikerfi raforku í þéttbýli, stækkun dreifikerfis hitaveitu og endurbyggingu ýmissa aðveitulína. Einnig má geta þess að unnið var áfram að virkjunarrannsóknnum á Glámuhálendinu. Allar fjárfestingar voru kostaðar af eigin fé fyrirtækisins eða greiddar af þeim sem þeirra óskuðu.

Heildarorkuöflun fyrirtækisins jókst um 1,3% frá fyrra ári og nam alls 232,7 GWh. Eigin orkuvinnsla var 87,5 GWh eða 37,6% og orkukaup af Landsvirkjun Rafmagnsveitum ríkisins og Funa voru 145,2 GWh eða 62,4% af heildarorkuöfluninni.

Orkusala jókst um 0,8% frá fyrra ári og nam alls 194,2 GWh. Til húshitunar voru seldar 133,8 GWh sem er 68,9% af heildarorkusölu fyrirtækisins og er þessi þáttur orkusölnnar nánast óbreyttur milli ára.

Með hliðsjón af hækkan gjaldskrár Landsvirkjunar um 4,9% frá 1. júlí á s.l. ári og almennum hækkanum verðlags voru gjaldskrár Orkubús Vestfjarða hf. hækkaðar um 4,9% frá sama tíma.

Á árinu 2001 varð afkoma Orkubús Vestfjarða hf. heldur lakari en áætlanir gerðu ráð fyrir. Rekstraráætlun ársins gerði ráð fyrir rekstrartapi að upphæð 101,0 Mkr. en samkvæmt rekstrarreikningi varð tap af rekstri, sem nam 112,7 Mkr. Afskriftir námu alls 290,5 Mkr. Eignir fyrirtækisins í árslok 2001 voru alls 4.662 Mkr. og heildarskuldir 363 Mkr. Eigið fé nam því alls 4.299 Mkr. sem er um 92,2% af heildafjármagni.

*Kristján Haraldsson
orkubússtjóri*

Ávarp stjórnarformanns

Árið 2001 var enn eitt tímamótaár í sögu Orkubúsins. Á aðalfundi þess, sem haldinn var 1. júní 2001 var ákveðið að breyta því í hlutafélag. Í framhaldi af því hafa öll sveitarfélögin selt „Ríkinu“ hlut sinn í Orkubúinu. Það verður fullýrt hér að ákvörðun um sölu Orkubúsins hefur ekki verið neinum sveitarstjórnarmanni auðveld, en þeir voru beinlínis knúinir til hennar vegna bágrar stöðu sveitar-sjóða, og víst er það að salan hefur skapað borð fyrir báru hjá vestfirskum sveitarfélögum.

Þrátt fyrir hlutafélagsvæðinguna og kaup ríkisins á hlut heimamanna hefur ekki orðið um neina stórfellda breytingu á fyrirtækinu né innviðum þess að ræða. Segja má að við því sé vart að búast á svona skömmum tíma, en sá er hér heldur á penna hefur lýst þeirri trú sinni að Orkubúið muni áfram verða til og þjóna vestfirðingum sem hingað til og í kringum það hefur skapast þekking og reynsla sem gæti nýst til forystu orkumála nýs kjör-dæmis.



Látrabjarg.

Orkubúið mun eftir sem áður leitast við að tryggja Vestfirðingum örugga og ódýra raf- og varmaorku og áfram verða virkjunarkostir á Vestfjörðum rannsakaðir og nýttir séu þeir samkeppnishæfir við aðra virkjanakosti á landinu.

Árið 2001 var rekstur Orkubúsins í ásættanlegu jafnvægi. Meira var um framkvæmdir en oft áður. Stækkun og endurnýjun Þverárvirkjunar var að hluta til lokið að undanskildum lokafrágangi, þannig að nú má segja að Strandasvæðið búi við 100% varaafli, auk þess mun þessi virkjun styrkja rekstur og rekstraröryggi Orkubúsins um ókomna framtíð. Kostnaður vegna þessarar virkjunar fór nokkuð fram úr áætlunum en þar vegur þungt á metunum m.a. óhægstæð gengisþróun, þrátt fyrir það er stað Orkubúsins vel viðunandi eins og ársreikningar bera með sér.

Stjórn kom 12 sinnum saman til stjórnarfunda á líðandi starfsári, samstarf og eindrægni stjórnarmanna var góð og verður stjórnarmönnum, orkubússtjóra og starfsfólki Orkubúsins þakkað gott samstarf.

Þorsteinn Jóhannesson

Helstu framkvæmdir ársins 2001

Háspennulínur:

Unnið við styrkingar á 66 kV línunum frá Mjólka um Breiðadal til Bolungarvíkur. Um er að ræða klemmuskípti og vefjur á öllum stæðum á Flatsfjalli og Hestakleif. Áframhaldandi lagfæringar á Tálknafjarðarlínu 1.

Aðveitustöðvar og fjargæslukerfi:

Ný stjórnstöð sett upp á Hólmavík og Orkustöð Ísafirði. Tvær útstöðvar endurnýjaðar á Ísafirði.

Virkjanir:

Ný 2,2 MW vél ásamt stjórnbúnaði sett upp í Þverárvirkjun og 1,2 MW vél aflögð. Stöðvarhúsið stækkað til að koma vélinni fyrir. Einnig var 400 m af þrýstivatnspírunni (1.200 mm tréstokkur) endurnýjaður með 1.400 mm trefjaplastpípu. Öryggisloki vegna þrýstivatnspípu og botnrásarloka settur upp í lokuhúsi stíflunnar.

Innanbæjarkerfi:

Ný tilbúin spennistöð sett upp við Skólagötu á Suðureyri. Rofaendurnýjun í rafstöð Patreksfirði og spennistöð Strandgötu Tálknafirði ásamt strenglögnum þar. Lagning háspennustrengja fyrir spennistöð við Engjaveg og nýrra heimtauga í hús við Seljalandsveg á Ísafirði. Endurbætur á lágspennukerfi á Flateyri í tengslum við gatnaframkvæmdir.



Stækkun Þverárvirkjunnar.

Fasteignir:

Gengið var frá lóð að Skeiði 5, Ísafirði.

Varaafsstöðvar:

Rofaendurnýjun og færsla á stjórnbúnaði véla á Patreksfirði. Einnig vélaskípti á Bíldudal, sett upp 700 kW vél í stað 400 kW vélar.

Kyndistöðvar og borholur:

Settur upp vatnsmeðhöndlunarbúnaður á Flateyri.

Rannsóknir:

Glámuvirkjun endurreiknuð. Áframhaldandi vatna- og ísingarmælingar. Helstu vötn á Ófeigsfjarðarheiði dýptarmæld.

Annað:

Áframhaldandi þróun á orkureikningakerfi og endurnýjun á 4 bílum.



Helstu framkvæmdir ársins 2002

Háspennulínur:

Áframhaldandi lagfæringar á Tálknafjarðarlínu 1 og þar með er búið að endurnýja allar bindingar á línunni (45 km). Grafnir verða jarðstrengir í Öndarfirði, Arnarfirði og í Geiradal í Reykhólahreppi, samtals um 10 km. Bútar í 33, 19, og 11 kV línur á sömu stöðum verða aflagðir.

Aðveitustöðvar og fjargæslukerfi:

Nýr aflspennir, 7 MVA boðinn út á árinu fyrir aðveitustöðina á Hólmavík. Stjórnstöðvar fjargæslu endurnýjaðar á Patreksfirði og í Bolungarvík. Nýjar útstöðvar settar upp á Tálknafirði og í Deilistöð/Kyndistöð Bolungarvík.

Virkjanir:

Ljúka innahússfrágangi og lóð utandyra við Þverárvirkjun. Koma á nýju símasambandi við Mjólkárvið.

Innanbæjarkerfi:

Uppsetning spennustilla í spennistöð Kyndistöð á Suðureyri. Uppsetning á nýrri spennistöð Bakkavegi í Hnífsdal ásamt öðrum lagfæringum. Endurnýjun búnaðar spennistöð í Menntaskóla á Ísafirði.

Fasteignir:

Aðalskrifstofurnar að Stakkanesi 1, Ísafirði verða klæddar að utan.

Varaafsstöðvar:

Endurnýjun á stjórnbúnaði véla á Patreksfirði. Endurnýjun húsnæðis rafstöðvarinnar í Flatey.

Kyndistöðvar og borholur:

Endurnýjun skorsteins og olíuketils á Flateyri. Yfirbygging á borholutoppum við Álftarland og Suðurbraut á Reykhólum.

Rannsóknir:

Jarðhitaleit í nágrenni þéttbýlisstaða. Ljúka gerð forathugunar á Glámuvið. Einnig ljúka dýptarmælingum á vötnum á Ófeigsfjarðarheiði. Áframhaldandi vatna- og ísingarmælingar.

Annað:

Áframhaldandi þróun á tölvukerfum og endurnýjun á dráttarvél og bílum.



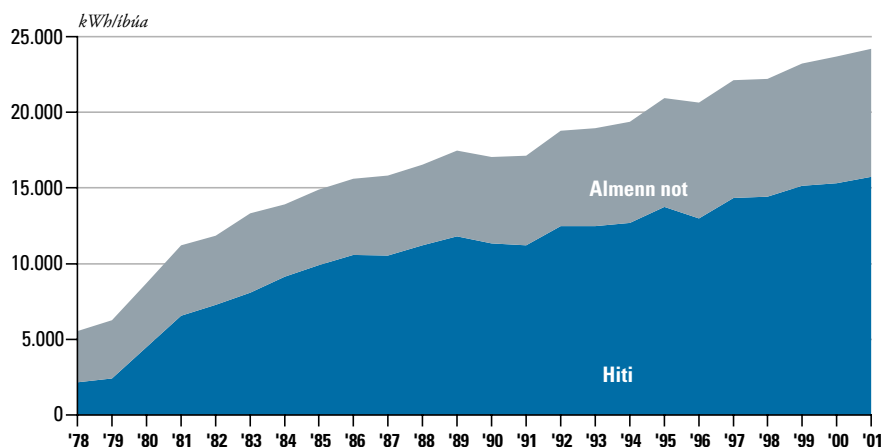
Úr lokuhúsi og pípa Þverárvirkjunnar.



Íbúafjöldi á orkuveitusvæði Orkubús Vestfjarða hf.

	Íbúatala 1.12.2001	Breyting frá 1.12.2000	Íbúatala 1.12.2000	Breyting frá 1.12.1999
Svæði I:				
Bolungarvík	958	-42	1.000	3
Ísafjarðarbær	4.181	-44	4.225	-50
Súðavíkurbær	223	-4	227	-27
Samtals svæði I	5.362	-90	5.452	-74
Svæði II:				
Tálknafjarðarhreppur	372	5	367	1
Vesturbyggð	1.134	-30	1.164	-67
Samtals svæði II	1.506	-25	1.531	-66
Svæði III:				
Árneshreppur	59	-1	60	-7
Broddaneshreppur	70	-12	82	-2
Bæjarhreppur	107	14	93	
Hólmavíkurbær	427	-16	443	-4
Kaldrananeshreppur	132	1	131	-13
Kirkjubólshreppur	45	-5	50	3
Reykholahreppur	304	-4	308	5
Samtals svæði III	1.144	-23	1.167	-18
Vestfirðir samtals	8.012	-138	8.150	-158

Orkunotkun pr. íbúa 1978–2001





Tjaldanes við Arnarfjörð.

ÁRSREIKNINGUR 2001



ORKUBÚ VESTFJARÐA HF.



Reykjaneshyrna.

Efnisyfirlit

Skýrsla og áritun stjórnar og orkubússtjóra	11
Áritun endurskoðenda	12
Rekstrarreikningur	13
Efnahagsreikningur	14-15
Sjóðstreymi	16
Skýringar og sundurliðanir	17-22
Rekstrar- og efnahagsstærðir	23



Skýrsla og áritun stjórnar og orkubússtjóra

Ársreikningur Orkubús Vestfjarða hf. er gerður í samræmi við lög um ársreikninga og reglugerð um framsetningu og innihald ársreikninga og er í meginatriðum gerður eftir sömu reikningsskilaaðferðum og árið áður.

Á árinu 2001 varð tap af rekstri Orkubús Vestfjarða hf. sem nam 112,7 millj. kr. samkvæmt rekstrarreikningi. Stjórnin leggur til að tapinu verði mætt með yfirfærslu til næsta árs. Eignir Orkubús Vestfjarða hf. í árslok 2001 voru alls 4.662 millj. kr. og heildarskuldir alls 363,1 millj. kr. Eigið fé nam því alls 4.299,2 millj. kr. sem er um 92,2% af heildarfrjámgagni.

Eigendur Orkubús Vestfjarða hf. voru 14 við stofnun félagsins en tveir í árslok. Eignarhlutar í lok árs 2001 eru sem hér segir:

Ríkissjóður Íslands	91,43%
Vesturbyggð	8,57%

Árið 2001 var mjög gott ár fyrir rekstur Orkubús Vestfjarða hf. Framleiðsla vatnsaflsvirkjana Orkubúsins var í meðallagi á árinu og rekstraráfall voru nánast engin. Annað sem einkenndi árið voru miklar framkvæmdir og var framkvæmt fyrir 353 millj. kr.

Unnið var áfram að virkjunarrannsóknnum á Glámuhálandinu og ný vélasamstæða fyrir Þverárvirkjun var sett upp og gangsett í lok ársins. Áætlaður kostnaður við endurnýjun Þverárvirkjunar er um 350 millj. kr. og verklok eru áætluð á árinu 2002.

Sameigendur Orkubús Vestfjarða gerðu með sér samkomulag þann 7. febrúar 2001 og hljóðar 1. mgr. 1. gr. samkomulagsins þannig:

„Sameigendur eru sammála um að slíta sameignarfélaginu Orkubú Vestfjarða og stofna hlutafélag um rekstur fyrirtækisins undir heitinu Orkubú Vestfjarða hf. Hlutafélagið tekur við núverandi rekstri, eignum, skuldum og öðrum skuldbindingum sameignarfélagsins.“

Alþingi samþykkti lög þann 20. maí 2001 um breytingu á Orkubúi Vestfjarða í hlutafélag. Orkubú Vestfjarða hf. tók til starfa 1. júlí 2001 og tók við öllum eignum og skuldbindingum Orkubús Vestfjarða, yfirtakan var miðuð við 1. janúar 2001.

Stjórn og orkubússtjóri Orkubús Vestfjarða hf. staðfesta hér með ársreikning Orkubús Vestfjarða hf. fyrir árið 2001.

Ísafirði, 17. apríl 2002

Þorsteinn Jóhannesson
stjórnarformaður

Kristinn J. Jónsson

Ólafur Þ. Benediktsson

Haraldur V. Jónsson

Björgvin Sigurjónsson

Kristján Haraldsson
orkubússtjóri

Áritun endurskoðenda

Til stjórnar og hluthafa.

Við höfum endurskoðað ársreikning Orkubús Vestfjarða hf. fyrir árið 2001. Ársreikningurinn hefur að geyma skýrslu stjórnar, rekstrarreikning, efnahagsreikning, sjóðstreymi og skýringar nr. 1-32. Ársreikningurinn er á ábyrgð stjórnenda félagsins og lagður fram í samræmi við starfsskyldur þeirra. Okkur ber að láta í ljós álit á ársreikningnum og byggja það á endurskoðun okkar.

Endurskoðað var í samræmi við góða endurskoðunarvenju. Samkvæmt því ber okkur að skipuleggja og haga endurskoðuninni þannig að nægileg víska fáiast um að ársreikningurinn sé án verulegra annmarka. Endurskoðunin fólst meðal annars í úrtakskönnun til að sannreyna fjárhæðir og upplýsingar í ársreikningnum og einnig athugun á þeim reikningsskila- og matsreglum, sem beitt er við gerð hans og framsetningu í heild. Við teljum að við endurskoðunina hafi fengist nægilega traustar upplýsingar til að byggja álit okkar á.

Það er álit okkar að ársreikningurinn gefi glögga mynd af afkomu Orkubús Vestfjarða hf. á árinu 2001, efnahag þess 31. desember 2001 og breytingu á handbæru fé á árinu 2001, í samræmi við lög, samþykktir og góða reikningsskilavenju.

Ísafirði, 17. apríl 2002

LÖGGILTIR ENDURSKOÐENDUR
VESTFJÖRÐUM EHF.

Guðmundur E. Kjartansson
endurskoðandi



Rekstrarreikningur ársins 2001

Rekstrartekjur:	Skýr.	2001 þús. kr.	2000 þús. kr.
Raforkusala	23	611.226	576.496
Sala á heitu vatni	24	273.094	261.898
Tengigjöld	3	20.962	22.894
Aðrar tekjur		15.033	9.243
		<hr/>	<hr/>
		920.315	870.531
Rekstrargjöld:			
Rekstur raforkukerfis:			
Orkuver	25	92.549	90.282
Raforkukaup	26	228.806	212.643
Raforkuflutningur	27	24.428	37.020
Aðveitu- og dreifikerfi	28	105.722	104.230
		<hr/>	<hr/>
		451.505	444.175
Rekstur hitaveitukerfis:			
Raforkukaup		50.108	50.628
Kyndistöðvar og borholur		34.710	26.308
Dreifikerfi		14.462	19.499
		<hr/>	<hr/>
		99.280	96.435
Sameiginlegur rekstrarkostnaður	5, 32	191.583	165.983
		<hr/>	<hr/>
		742.368	706.592
Rekstrarhagnaður fyrir afskriftir og vexti		177.947	163.938
Afskriftir	7, 8	290.462	259.833
		<hr/>	<hr/>
Tap án fjárm.tekna og (fjárm.gjalda)		(112.515)	(95.895)
(Fjármagnsgjöld) og fjármunatekjur:			
Vaxtatekjur og verðbætur		40.993	40.707
Vaxtagjöld		(10.374)	(7.685)
Fjármagnstekjuskattur	22	(4.014)	(4.000)
Reiknuð gjöld vegna verðlagsbreytinga	1	(26.767)	(15.861)
		<hr/>	<hr/>
		(162)	13.161
Tap	14	<hr/>	<hr/>
		(112.677)	(82.734)

Efnahagsreikningur

Eignir

Fastafjármunir:	Skýr.	2001 þús. kr.	2000 þús. kr.
Óefnislegar eignir:			
Virðjanarannsóknir	1, 7	52.357	43.828
Varanlegir rekstrarfjármunir:	1, 8		
Raforkukerfi		2.981.984	2.786.299
Hitaveitukerfi		489.770	485.199
Aðrir rekstrarfjármunir		637.068	465.220
		<u>4.108.822</u>	<u>3.736.718</u>
Áhættufjármunir og langtímakröfur:			
Hlutabréf	12	1.830	
Fyrirframgreidd orkukaup v/Funalagnar	13	15.265	18.107
Áætluð næsta árs orkukaup v/Funalagnar		(2.800)	(3.000)
		<u>14.295</u>	<u>15.107</u>
Fastafjármunir		<u>4.175.474</u>	<u>3.795.653</u>
Veltufjármunir:			
Vörubirgðir	6	83.374	80.824
Skammtímakröfur:	5		
Útistandandi orkureikningar	29	177.177	164.612
Aðrar skammtímakröfur	30	215.107	267.366
Áætluð næsta árs orkukaup v/Funalagnar	13	2.800	3.000
Handbært fé		8.428	78.643
Veltufjármunir		<u>486.886</u>	<u>594.445</u>
Eignir samtals		<u>4.662.360</u>	<u>4.390.098</u>

Sjóðstreymi árið 2001

	2001	2000
	þús. kr.	þús. kr.
Handbært fé frá rekstri:		
Tap skv. rekstrarreikningi	(112.677)	(82.734)
Rekstrarliðir sem hafa ekki áhrif á fjárstreymi:		
Söluhagnaður eigna	(67)	(1.656)
Afskriftir	290.462	259.833
Verðbætur af langtímaskuldum	1.803	775
Reiknaðar lífeyrisskuldbindingar	38.718	18.789
Reiknuð áhrif verðlagsbreytinga	26.767	15.861
Veltufé frá rekstri	245.006	210.868
Breytingar á rekstrartengdum eignum og skuldum:		
Birgðir, (hækkun), lækkun	(2.550)	4.318
Skammtímakröfur, lækkun, (hækkun)	39.694	(30.609)
Skammtímaskuldir, (lækkun), hækkun	(8.619)	15.958
Breytingar alls	28.525	(10.333)
Handbært fé frá rekstri	273.531	200.535
Fjárfestingarhreyfingar:		
Fjárfesting í óefnislegum eignum	(12.146)	(7.415)
Fjárfesting í varanlegum rekstrarfjármunum		
Raforkukerfi	(212.661)	(181.728)
Hitaveitukerfi	(12.549)	(17.868)
Aðrir rekstrarfjármunir	(116.017)	(37.871)
Söluverð seldra rekstrarfjármuna	921	3.671
Fyrirframgreidd orkukaup, lækkun	1.012	2.944
Fjárfestingarhreyfingar	(351.440)	(238.267)
Fjármögnunarhreyfingar:		
Skammtímaskuldir vegna fjárfestingar	9.539	
Greiddar lífeyrisskuldbindingar ársins	(1.662)	(1.949)
Hækkun á víkjandi láni vegna vaxta	1.184	2.970
Afborganir langtímalána	(1.367)	(1.550)
Fjármögnunarhreyfingar	7.694	(529)
Lækkun á handbæru fé	(70.215)	(38.261)
Handbært fé í ársbyrjun	78.643	116.904
Handbært fé í árslok	8.428	78.643



Skýringar

Reikningskilaaðferðir

1. Áhrif almennra verðlagsbreytinga á rekstur og fjárhagsstöðu Orkubús Vestfjarða hf. eru reiknuð og færð í ársreikninginn miðað við hækkun vísitölu neysliverðs innan ársins, sem var 8,61%.

Óefnislegar eignir og varanlegir rekstrarfjármunir eru endurmetnir með því að framreikna upphaflegt stofnverð þeirra og afskriftir til ársloka 2001. Afskriftir eru færðar til gjalda á meðalverðlagi ársins. Áhrif verðlagsbreytinga á peningalegar eignir og skuldir eru reiknuð og færð í ársreikninginn og mynda reiknuð gjöld vegna verðlagsbreytinga að fjárhæð 26.767 þús. kr. Endurmatsbreytingarnar hafa þau áhrif að fjárhæðir í efnahagsreikningi eru á verðlagi í árslok og rekstrarárangur ársins á meðalverðlagi.

Endurmatshækkun rekstrarfjármuna og verðbreytingafærsla eru færð í endurmatsreikning meðal eigin fjár í efnahagsreikningi, sbr. skýringu 14.

2. Í ársreikningnum eru birtar samanburðarfjárhæðir úr ársreikningi fyrra reikningsárs. Hafa verður í huga að þessar fjárhæðir hafa ekki verið færðar til verðlags á árinu 2001.
3. Tengigjöld notenda námu alls 21,0 millj. kr. á árinu 2001. Með tilliti til þess að tengigjöld eru einungis 2,3% af rekstrartekjum eru þau tekjufærð að fullu í rekstrarreikningi ársins.
4. Verðtryggðar eignir og skuldir eru færðar miðað við þær vísitölur sem tóku gildi 1. janúar 2002 og eru verðbætur færðar í rekstrarreikning.
5. Niðurfærsla krafna er ætlað að mæta þeirri áhættu sem fylgir kröfum Orkubúsins á aðra aðila. Ekki er hér um endanlega afskrift að ræða heldur er myndaður mótreikningur sem mæta á þeim kröfum er kunna að tapast. Breyting niðurfærslunnar á árinu sundurliðast þannig í þús. kr.:

	2001	2000
Niðurfærsla krafna í ársbyrjun	46.565	48.091
Afskrifaðar kröfur á árinu	(26.892)	(14.330)
	19.673	33.761
Niðurfærsla krafna gjaldfærð á árinu	2.382	12.804
Niðurfærsla krafna í árslok	22.055	46.565

Heildarniðurfærsla í árslok er dregin frá viðkomandi efnahagsliðum í efnahagsreikningi, en breyting hennar á árinu er færð í rekstrarreikning.

6. Rekstrarvörubirgðir eru metnar við síðasta innkaupsverði.

Óefnislegar eignir

7. Óefnislegar eignir, endurmat þeirra og afskriftir, sem reiknaðar eru sem fastur árlegur hundradshluti, greinast þannig í þús. kr.:

Virkjanarannsóknir:

Heildarverð 1.1. 2001	67.095
Afskrifað áður	(23.267)
Bókfært verð 1.1. 2001	43.828
Endurmat á árinu	3.578
Viðbót á árinu	12.146
Afskrifað á árinu	(7.195)
Bókfært verð 31.12. 2001	52.357
Afskriftarhlutfall	10,0%

Varanlegir rekstrarfjármunir

8. Varanlegir rekstrarfjármunir, endurmat þeirra og afskriftir, sem reiknaðar eru sem fastur árlegur hundraðshluti, greinast þannig í þús. kr.:

Raforkukerfi:

	Orkuver	Veitukerfi	Samtals
Heildarverð 1.1. 2001	2.619.148	4.204.219	6.823.367
Afskrifað áður	(1.352.615)	(2.684.454)	(4.037.069)
Bókfært verð 1.1. 2001	1.266.533	1.519.765	2.786.298
Endurmat á árinu	104.036	126.145	230.181
Viðbót á árinu	149.159	63.502	212.661
Leiðrétt stofnverð vegna fasteigna	(50.000)		(50.000)
Afskrifað á árinu	(41.443)	(155.713)	(197.156)
Bókfært verð 31.12. 2001	1.428.285	1.553.699	2.981.984
Afskriftarhlutföll	1,67-5,0%	3,3-4,0%	

Hitaveitukerfi:

	Borholur og kyndistöðvar	Dreifikerfi	Samtals
Heildarverð 1.1. 2001	378.824	934.628	1.313.452
Afskrifað áður	(278.137)	(550.116)	(828.253)
Bókfært verð 1.1. 2001	100.687	384.512	485.199
Endurmat á árinu	8.375	31.842	40.217
Viðbót á árinu	1.923	10.626	12.549
Afskrifað á árinu	(8.982)	(39.213)	(48.195)
Bókfært verð 31.12. 2001	102.003	387.767	489.770
Afskriftarhlutföll	5,0-10,0%	4,0%	

Aðrir rekstrarfjármunir:

	Fasteignir	Bifreiðir, áhöld og annar búnaður	Samtals
Heildarverð 1.1. 2001	646.190	287.703	933.893
Afskrifað áður	(264.071)	(204.602)	(468.673)
Bókfært verð 1.1. 2001	382.119	83.101	465.220
Endurmat á árinu	37.074	7.527	44.601
Viðbót á árinu	77.258	38.759	116.017
Leiðrétt stofnverð vegna fasteigna	50.000		50.000
Leiðrétt og selt á árinu		(854)	(854)
Afskrifað á árinu	(14.612)	(23.303)	(37.915)
Bókfært verð 31.12. 2001	531.839	105.230	637.069
Afskriftarhlutföll	2,0%	20,0%	

9. Vátryggingarverðmæti bygginga orkuvera og kyndistöðva er alls 593,2 millj. kr. en annarra bygginga 196,5 millj. kr. Fasteignamat skrifstofubygginga nemur 28,6 millj. kr.

10. Í árslok átti Orkubúið 25 bifreiðir, 17 vélsleða, 3 dráttarvélar og 1 lyftara.



Skýringar frh.

11. Eignfærður framkvæmdakostnaður greinist þannig í þús. kr.:

	2001	2000
Fasteignir	77.258	3.988
Virkjanir	144.219	112.526
Virkjanarannsóknir	12.146	7.415
Díselvélar	4.940	26.906
Aðalorkuflutningslínur	25	7.359
Aðveitulínur	20.202	4.671
Aðveitustöðvar	6.202	6.714
Innanbæjarkerfi	37.073	23.552
Kyndistöðvar og borholur	1.923	8.673
Dreifikerfi hitaveitna	10.626	9.195
Bifreiðar	12.482	19.906
Áhöld og tæki	6.312	6.266
Tölvubúnaður	19.965	7.711
	<u>353.373</u>	<u>244.882</u>

Nýframkvæmdir eru afskrifaðar þegar fjárfestingin er tilbúin til notkunar.

Áhættufjármunir og langtímakröfur

12. Á árinu 2001 keypti Orkubú Vestfjarða hf. hlutabréf í Netorku hf. fyrir kr. 1.830 þús. Nafnvirði þessara bréfa var kr. 1.000 þús.
13. Á árinu 1997 var gerður samningur við Ísafjarðarbæ um orkukaup frá sorpbrennslustöðinni Funa. Orkubúið lagði út fyrir stofnkostnaði á lögn frá Funa að kyndistöð í Holtahverfi að fjárhæð 28,4 millj. kr. og færði til tekna undir tengigjöldum. Ísafjarðarbær endurgreiðir Orkubúinu útlagðan kostnað með sölu orku úr Funa til Orkubúsins á árunum 1997 til 2005. Fyrirframgreiðsla Orkubúsins vegna samnings þessa er færð á áhættufjármuni og langtímakröfur í efnahagsreikning.

Eigið fé

14. Yfirlit um eiginfjárreikninga í þús. kr.:

	Hlutafé	Endurmats- reikningur	Lögbundinn varasjóður	Óráðstafað eigið fé	Samtals
Yfirfært frá fyrra ári	3.049.914		1.016.637		4.066.551
Tap ársins				(112.677)	(112.677)
Endurmat fastafjármuna		318.577			318.577
Reiknuð gjöld vegna verðlagsbreytinga		26.767			26.767
Eigið fé 31.12. 2001	<u>3.049.914</u>	<u>345.344</u>	<u>1.016.637</u>	<u>(112.677)</u>	<u>4.299.218</u>

15. Eiginfjárstaða Orkubús Vestfjarða hf. var jákvæð í árslok 2000 um 4.066,6 millj. kr., sem jafngildir 4.416,5 millj. kr. í árslok 2001 miðað við 8,61% verðlagsbreytingu innan ársins. Samkvæmt efnahagsreikningi er eiginfjárstaða jákvæð um 4.299,2 millj. kr. í árslok 2001 og greinist breytingin innan ársins þannig í þús. kr. á verðlagi í árslok 2001:

	Samkvæmt ársreikningi	Á verðlagi 31.12.2001
Eigið fé 1.1. 2001	4.066.551	4.416.523
Tap ársins	(112.677)	(117.305)
Endurmat eigna að viðbættri verðbreytingarfærslu	345.344	
Eigið fé 31.12. 2001	<u>4.299.218</u>	<u>4.299.218</u>

Skuldbindingar

16. Á Orkubúi Vestfjarða hf. hvílir reiknuð skuldbinding vegna lífeyrisréttinda þeirra starfsmanna Orkubús Vestfjarða hf. sem eru í Lífeyrissjóði starfsmanna ríkisins. Vegna þessa hefur verið myndaður reikningur vegna lífeyrisskuldbindingar sem færður er meðal skuldaliða í efnahagsreikningi. Lífeyrisskuldbindingin er vegna áunninna lífeyrisréttinda starfsmanna samkvæmt tryggingafræðilegu mati til 1. júlí 2001. Lífeyrisskuldbinding sem hefur myndast eftir 1. júlí 2001 er greiðsluskyld á því ári sem hún myndast og er samtals kr. 5.417 þús. Aðrar lífeyrisskuldbindingar eru engar í árslok. Breyting lífeyrisskuldbindingar á árinu sundurliðast þannig í þús. kr.:

	2001	2000
Lífeyrisskuldbinding í ársbyrjun	181.527	164.687
Vextir og verðbætur	4.286	3.559
Greiddar lífeyrisskuldbindingar	(1.662)	(1.948)
Framlag ársins vegna lífeyrisskuldbindinga	12.732	15.229
Hækkun v/áhrifa hækkunar á grunnlaunum	21.700	
Lífeyrisskuldbinding í árslok	218.583	181.527

17. Skuld þessi er til orðin vegna kaupa Orkubús Vestfjarða hf. á Hitaveitu Reykhólahrepps, þ.m.t. borholu í landi jarðarinnar Kletts í Geiradal á árinu 1996. Lánveitandi er Ríkissjóður Íslands. Lánið er bundið neyslúvísitölu og ber 5% vexti. Þegar til orkusölu kemur frá ofangreindri borholu eða mannvirkjum henni tengdum skal verja 20% af brúttótekjum, sem þar fást ár hvert, til greiðslu afborgana og vaxta þar til skuldin er að fullu greidd. Ef lánið er ekki að fullu greitt á 30 árum falla eftirstöðvar niður.

Langtímaskuldir

18. Langtímaskuldir greinast sem hér segir í þús. kr.:

Verðtryggð lán með gjalddögum 2002-2006. Vextir 4%-5%	10.755
Langtímaskuldir samtals, þ.m.t. næsta árs afborganir	10.755

19. Afborganir af langtímaskuldum greinast þannig á næstu ár í þús. kr.:

Árið 2002	2.151
Árið 2003	2.151
Árið 2004	2.151
Árið 2005	2.151
Árið 2006	2.151
	10.755

Skuldbindingar

20. Á Orkubúi Vestfjarða hf. hvíla engar ábyrgðarskuldbindingar.

Ákveðið var í lok ársins að Orkubúið keypti hlutabréf í Netskilum hf. fyrir 7,0 millj. kr.

Starfsmannamál

21. Laun og launatengd gjöld greinast þannig í þús. kr.:

	2001	2000
Laun	248.062	222.234
Launatengd gjöld	35.366	27.895
Lífeyrisskuldbindingar	18.149	16.517
	301.577	266.646

Starfsmenn 67 68

Laun og launatengd gjöld til stjórnar og kjörinna skoðunarmanna námu 3,0 millj. kr.



Skýringar frh.

Skatta- og gjaldtökumál

22. Orkubú Vestfjarða hf. greiðir ekki tekju- eða eignarskatt sbr. lög nr. 40 um Orkubúið frá 2001. Orkubúið greiðir tryggingagjald og þjónustugjöld til sveitarfélaga. Orkubúið greiðir 10% fjármagnstekjuskatt frá árinu 1997. Reiknaður fjármagnstekjuskattur er 4,0 millj. kr.

Sundurliðanir	2001 þús. kr.	2000 þús. kr.
23. Raforkusala greinist þannig:		
Raforkusala	432.691	414.553
Virðisaukaskattur 24,5%	(84.334)	(80.760)
Raforkusala til hitunar	178.620	161.090
Virðisaukaskattur 14%	(23.775)	(21.454)
Endurgreiðsla virðisaukaskatts 63%	14.978	13.516
Niðurgreiðslur raforku til húshitunar	85.446	82.391
Tekjur vegna varaafls	7.600	7.160
	<u>611.226</u>	<u>576.496</u>
24. Sala á heitu vatni greinist þannig:		
Sala á heitu vatni	221.710	199.280
Virðisaukaskattur 14%	(27.716)	(24.726)
Endurgreiðsla virðisaukaskatts 63%	17.462	15.578
Veittur afsláttur O.V. af hitaveitusölu	(13.481)	(13.515)
Niðurgreiðslur hitaveitu til húshitunar	75.119	85.281
	<u>273.094</u>	<u>261.898</u>
25. Rekstur orkuvera greinist þannig:		
Vatnsaflsvirkjanir	58.462	47.070
Díselvélar	34.087	43.213
	<u>92.549</u>	<u>90.283</u>
26. Raforkukaup greinast þannig:		
Raforkukaup frá Landsvirkjun	234.647	222.296
Afsláttur Landsvirkjunar	(14.379)	(17.529)
Raforkukaup frá RARIK	8.538	7.875
	<u>228.806</u>	<u>212.642</u>
27. Raforkuflutningur greinist þannig:		
Aðalorkuflutningslínur	20.347	27.190
Aðveitustöðvar	4.081	9.830
	<u>24.428</u>	<u>37.020</u>
28. Rekstur aðveitu- og dreifikerfis greinist þannig:		
Aðveitulínur	3.360	1.971
Innanbæjarkerfi	102.362	102.259
	<u>105.722</u>	<u>104.230</u>
29. Útistandandi orkureikningar greinast þannig:		
Orkureikningar í skilum	144.432	126.906
Orkureikningar í vanskilum	46.806	52.846
Lögfræðiiinnheimta	7.051	17.931
Gjaldþrotakröfur	665	11.183
Niðurfærsla útistandandi orkureikninga	(21.777)	(44.254)
	<u>177.177</u>	<u>164.612</u>

Skýringar frh.

Sundurliðanir frh.	2001 þús. kr.	2000 þús. kr.
30. Aðrar skammtímakröfur greinast þannig:		
Iðnaðarráðuneytið vegna niðurgreiðslna	27.427	43.250
Sveitarfélög	2.768	12.935
Bundnar bankainnstæður	176.963	193.871
Virðisaukaskattur/tryggingagjald		5.101
Aðrar skammtímakröfur	8.228	14.520
Niðurfærsla skammtímakrafna	(279)	(2.311)
	<u>215.107</u>	<u>267.366</u>
31. Skammtímaskuldir greinast þannig:		
Landsvirkjun	17.895	26.768
Virðisaukaskattur/tryggingagjald	2.984	
Fjármagnstekjuskattur	958	1.081
Lífeyrisskuldbinding til greiðslu árið 2002	5.417	
Reiknað áunnið orlof	26.363	22.230
Aðrir viðskiptamenn	55.318	57.937
	<u>108.935</u>	<u>108.016</u>
32. Sameiginlegur rekstrarkostnaður greinist þannig:		
Laun	104.750	94.727
Bifreiðastyrkir	10.309	9.083
Fæðis-/dagpeningar	2.941	2.371
Lífeyrisskuldbinding v/áhrifa hækkana grunnlauna	21.700	
Laun og launatengd gjöld	<u>139.700</u>	<u>106.181</u>
Pappír, prentun og ritföng	2.523	2.537
Sími og burðargjöld	1.858	2.069
Viðhald búnaðar	536	304
Auglýsingar	585	787
Bifreiðakostnaður	2.479	2.187
Tölvu- og forritunarkostnaður	10.805	6.617
Gjafir, risna og starfsmannakostnaður	1.737	994
Ýmsir styrkir og framlög	1.384	3.228
Almennur skrifstofukostnaður	<u>21.907</u>	<u>18.723</u>
Fargjöld og dvalarkostnaður	5.147	6.853
Ráðstefnugjöld og námskeið	1.786	1.095
Sérfræðiþjónusta	4.349	3.275
Niðurfærsla krafna sbr. skýr. 5	2.382	12.804
Verðbreytingar á lager og fl.	(586)	(1.144)
Flutningsgjöld	1.267	1.314
Rekstur fasteigna	7.875	8.518
Vátryggingar	2.607	2.537
RER-gjald og önnur opinber gjöld	3.019	2.925
Árgjald Samorku	716	708
Annar kostnaður	1.414	2.194
Annar rekstrarkostnaður	<u>29.976</u>	<u>41.079</u>
Alls	<u>191.583</u>	<u>165.983</u>



Rekstrar- og efnahagsstærðir

Á verðlagi hvers árs, millj. kr.	2001	2000	1999	1998	1997
Heildareignir	4.662	4.390	4.273	4.108	4.079
Eigið fé	4.299	4.067	3.984	3.832	3.828
Rekstrartekjur	920	871	856	832	843
Rekstrargjöld	742	707	689	667	626
Afskriftir	290	260	240	234	227
Rekstrarhagnaður fyrir afskr. og vexti	178	164	168	166	217
Tap	(113)	(83)	(62)	(60)	(8)
Veltufé frá rekstri	245	211	207	192	241
Fjárfestingar í veitukerfi	353	245	168	109	153

Kennitölur

Hagnaðarhlutfall, %	(12,24)	(9,50)	(7,21)	(7,27)	(0,90)
Arðsemi eigna, %	(2,48)	(2,21)	(1,73)	(1,67)	(0,25)
Arðsemi eigin fjár, %	(2,66)	(2,03)	(1,57)	(1,57)	(0,20)
Lausafjárhlutfall	3,63	4,67	5,55	5,50	5,22
Veltufjárhlutfall	4,38	5,40	6,46	6,41	6,31
Hagnaður/skuldir, % *)	49,00	50,67	58,19	60,12	87,57
Eiginfjárhlutfall, %	92,21	92,63	93,25	93,28	93,91

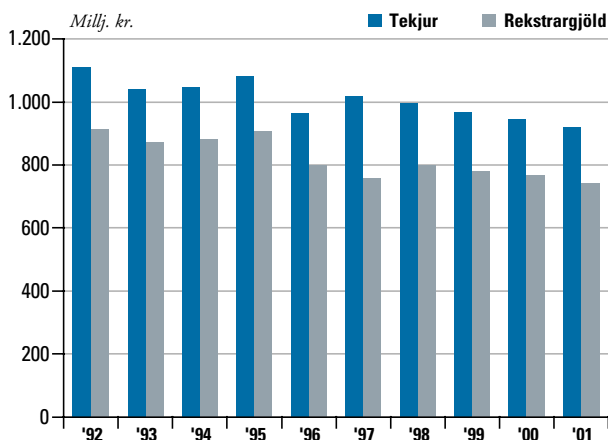
Magntölur

Orkusala, GWh	194	193	193	191	190
Eigin orkuvinnsla, GWh	88	89	89	105	85
Forgangsorkukaup, GWh	67	63	68	71	68
Ótrygð orkukaup, GWh	74	74	67	51	74
Starfsmannafjöldi	67	68	66	64	68

*) Árlegur rekstrarhagnaður fyrir afskriftir og vexti sem hlutfall af heildarskuldum.

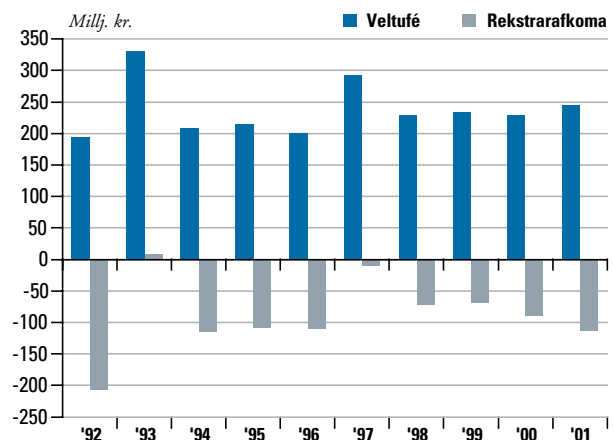
Tekjur og rekstrargjöld

Miðað við verðlag 2001



Veltufé frá rekstri og rekstrarafkoma

Miðað við verðlag 2001



Þverárvirkjun

Upphaf

Þverá í Steingrímsfirði rennur úr Þiðriksvallarvatni, sem er í um 78,5 m hæð yfir sjávarmáli. Þiðriksvallarvatn var um 1,55 km² að stærð og vatnasvið þess um 31 km². Þverá er dragá með meðalárrennsli um 1,5 m³/s.

Fyrstu athuganir á virkjunarskilyrðum Þverár gerði Árni Pálsson verkfræðingur á árunum 1937-38. Þá var rafstöðin í Hólmavík orðin gömul og úrelt. Árni gerði ráð fyrir, að stöðvarhús og stífla yrði reist á sömu stöðum og raun varð á 1951-1953. Vantrú á fyrirtækið og fjárhagsörðugleikar hreppsfélagsins ollu því, að ekki varð af framkvæmdum.

Snemma árs 1951 var Rafmagnsveitum ríkisins falið að byggja virkjunina. 200 m langur skurður var sprengdur í haftið út úr vatninu að væntanlegu stíflustæði, vegir lagðir um svæðið og allt efni pantað. Sumarið 1952 var unnið við uppsteypu stíflu, undirstöður fyrir pípu og stöðvarhúsið. Uppsteypu hússins lauk um haustið og var það innréttað um veturinn.

Sumarið 1953 lauk gerð stíflunnar og þrýstivatnsþípan lögð. Um haustið var unnið að uppsetningu vél- og rafbúnaðar. Strax í upphafi var ákveðið að hafa tvær vélar og eina pípu sem afkastaði nægu vatnsmagni og vatnasviðið gaf tilefni til.

Þverárvirkjun tók til starfa 15. desember 1953, á sama tíma og endurbótum rafveitukerfisins á Hólmavík var lokið. Stöðin var vígð við hátíðlega athöfn 4. september 1954.

Lýsing mannvirkja og búnaðar.

Í gljúfri Þverár var byggð 17 metra löng og 10 m há bogastífla, fyrsta sinnar tegundar á landinu. Veggþykkt í



Vatnshverfill Þverárvirkjunnar.

boganum 60 cm og heildarlengd stíflu 34 m. Munur á hæsta og lægsta vatnsborði var 4,5 m og miðlunin 7 Gl.

Pípan var járngyrt tréþípa, 1200 mm innmál, framleidd af Tubus Trærör A/S í Noregi. Lengd 660 m, efri hlutinn á steinsteypnum stöplum og neðri hlutinn niðurgrafinn. Stöðvarhúsið um 100 m², með stöðvarhúsgólf í 34 m.y.s. Arkitekt húss var Sigvaldi Thordarson. Aðalhönnuður og eftirlit Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen.

Vatnshverfill var frá þýska fyrirtækinu Dress & Co. GmbH af Francis-gerð. Ás láréttur, snúningshraði 1000 sn/mín og vatnsnotkun 1,4 m³/s. Nettófallhæð 45 m. Rafali frá Titan A/S Danmörku, 560 kW, cos 0,8 spenna 3 kV, 50 Hz. Vatnshverfillinn eyðilagðist 1995 og var vélin ekki lagfærð því þá voru uppi hugmyndir um að stækka virkjunina. Þá var nýbúið að endurnýja rafalann með öðrum af Siemens gerð, spennu 400 V.

Stækkun stöðvarhússins.

1957 var pöntuð vél fyrir seinni áfanga og þegar til kom var ákveðið að hafa hana það stóra að hún gæti nýtt þípana að fullu ein og sér. Allur búnaður var kominn til landsins 1959, en framkvæmdum frestað því sú gamla dugði enn. 1963 var stöðvarhúsið stækkað um 100 m² og vél II, eins og hún var kölluð sett niður. Allur sameiginlegur stjórnþúnaður fyrir báðar vélar kom nýr.

Vatnshverfill var af Francis-gerð frá CKD Tékkóslóvakíu, láréttan ás, snúningshraði 600 sn/mín með vatnsnotkun 2,8 m³/s. Nettófallhæð 48-50 m. Rafali frá Skoda, 1176 kW, cos 0,8, spenna 6,3 kV. Vélina var í rekstri til apríl 2001. Þá kom upp bilun í rafala og hafist var handa við að fjarlægja vélina vegna stækkunarinnar sem var á næsta leiti. Hefði annars verið í rekstri 3 vikur til viðbótar.

Þiðriksvallarvatn og orkuvinnsla.

Að afloknum fyrsta áfanga var flatarmál vatnsins komið í 1,8 km² við 82,5 m.y.s. og fór þó nokkuð af láglandi við vesturenda vatnsins undir vatn. Þar á meðal tún jarðanna Þiðriksvalla og Vatnshorns.

Orkumáttur virkjunarinnar byggðist að stórum hluta á miðlun úr vatninu. Dreifikerfi Þverárvirkjunar var einangrað frá öðrum kerfum og þurfti því virkjunin að anna allri eftirspurn á svæðinu. Svokölluð Strandaveita. Lítil raforkunotkun var á sumrin þegar nóg vatn var til staðar í ánum, en meiri á veturna þegar rennslið var í lágmarki. Fljótlega bar á orkuskorti á veturna, því raforkunotkun jókst ár frá ári langt umfram það sem spáð var.

1963 var stíflan hækkuð með því að steypa 90 cm hátt haft í yfirfallið og stækkaði miðlunin í 8,6 Gl. Á



Þessum árum og fram til 1967 var aukningin í raforku- notkun um 5% á ári. Mesta afl orðið um 600 kW og orkuþörfin á ársgrundvelli um 2,5 GWh á ári. Á þessum tíma voru til skoðunar ýmsir möguleikar til að anna eftirspurn. Í fyrsta lagi með stífluhækkun eða auka innrennslið í Þiðriksvallarvatn.

Tvær veitur voru skoðaðar, Húsadalsárveita og Ósárveita. Ekkert varð af framkvæmdum þá. Stíflan var einungis hækkuð með plankabili og nýir veggir og yfirfall steypt, samtals 22 m á lengd. Vatnsborðið þá orðið um 84 m hæð y.s. og miðlunin orðin 11,3 Gl. Tilraunir voru gerðar 1975 með að veita hluta af Ósánni yfir á vatnasvið Þiðriksvallarvatns, án þess að ljúka verkinu að fullu. 1998 var Ósárveita neðri síðan kláruð og stækkaði vatnasvið Þiðriksvallarvatns um 5 km².

1992 var hafist handa með rennismælingar á nærliggjandi ám og endaðu þær athuganir með forathugun á endurbótum að virkjuninni. Niðurstaða þessara athugana var að hagstæðast var að endurbyggja virkjunina á sama stað.

Frá 1978, eða þegar Orkubú Vestfjarða tók við rekstri virkjunarinnar og til og með 1998, eða í 21 ár var framleiðslan að meðaltali um 4 GWh. Þá var virkjunin orðin tengd við samveituna. Þó nokkur framleiðsluaukning hefur orðið eftir að Ósárveita neðri kom í rekstur. Mesta framleiðsla virkjunarinnar með gamla búnaðinum var árið 1996, eða 6,2 GWh.

Ný virkjun.

Árið 1999 hófst undirbúningur að byggingu 500 m langrar jarðvegsstíflu, þar sem núverandi steinsteypt stífla yrði hluti af þeirri nýju. Helstu umhverfisáhrifin við framkvæmdina er vatnsborðshækkun Þiðriksvallarvatns og það land sem færi undir vatn. M.a. Þess vegna fóru fram athuganir á plöntu- og fuglalífi. Einnig skráning fornleifa. Sumarið 2000 hófust verklegar framkvæmdir við stífluna og lauk gerð hennar um haustið. Einnig fór fram fornleifauppgröftur á bæjarhól Þiðriksvalla.

Vatnsborð Þiðriksvallarvatns hækkaði með tilkomu jarðvegsstíflunnar um 6 m og var komið í 90 m.y.s. Flatarmál vatnsins orðið 2,7 km² og miðlunin orðin 25,3 Gl með 12 m niðurdrætti. Mesta hæð stíflu í Þvergili um 22 m. Stíflufyllingar voru um 65 þús. m³. Neðan við stífluna var byggt lokuhús fyrir pípubrots- og botnrásarloka. Verktaki við stíflufarmkvæmdir var Ístak hf.

Þrýstivatnspípan var endurnýjuð í tveimur áföngum. Efstu 330 m voru endurnýjaðir 1989 með PN 2,5 1300 mm trefjaplastpípu frá Vera A/S Noregi. Pípan var látin halda sér í gegnum jarðvegsstífluna með því að steypa

umhverfis hana ásamt því að leggja 800 mm botnrásarpípu samsíða. Neðri helmingur pípunnar var endurnýjaður árið 2001 með PN 10, 1400 mm pípu frá sama fyrirtæki.

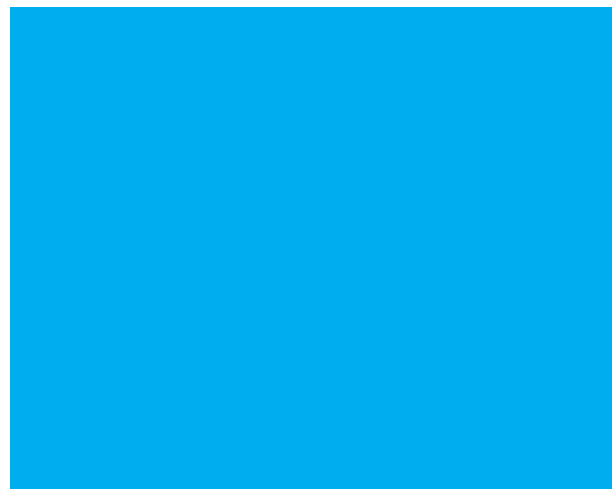
Allur vél- og hluti af rafbúnaði var boðinn út haustið 1999 til afhendingar vorið 2001. Ákveðið var að hafa einungis eina vél í stað tveggja áður. Stöðvarhúsið var lengt um 4 m til að koma svo stórri vél fyrir. Einnig var hluti af gólfi í sal fjarlægður til að hægt væri að hafa vélina staðsetta neðar í húsinu.

Sprengt var fyrir nýrri sogþró niður í árfarveginn til að auka fallhæðina með því að lækka undirvatnshæð vélarinnar í takt við lækkunina í húsinu. Árfarvegur Húsadalsár var víkkaður og 163 m langur og 7 m breiður fráveituskurður grafinn niður eftir Húsadalsá til að koma vatni frá sogþrónni.

Lýsing búnaðar

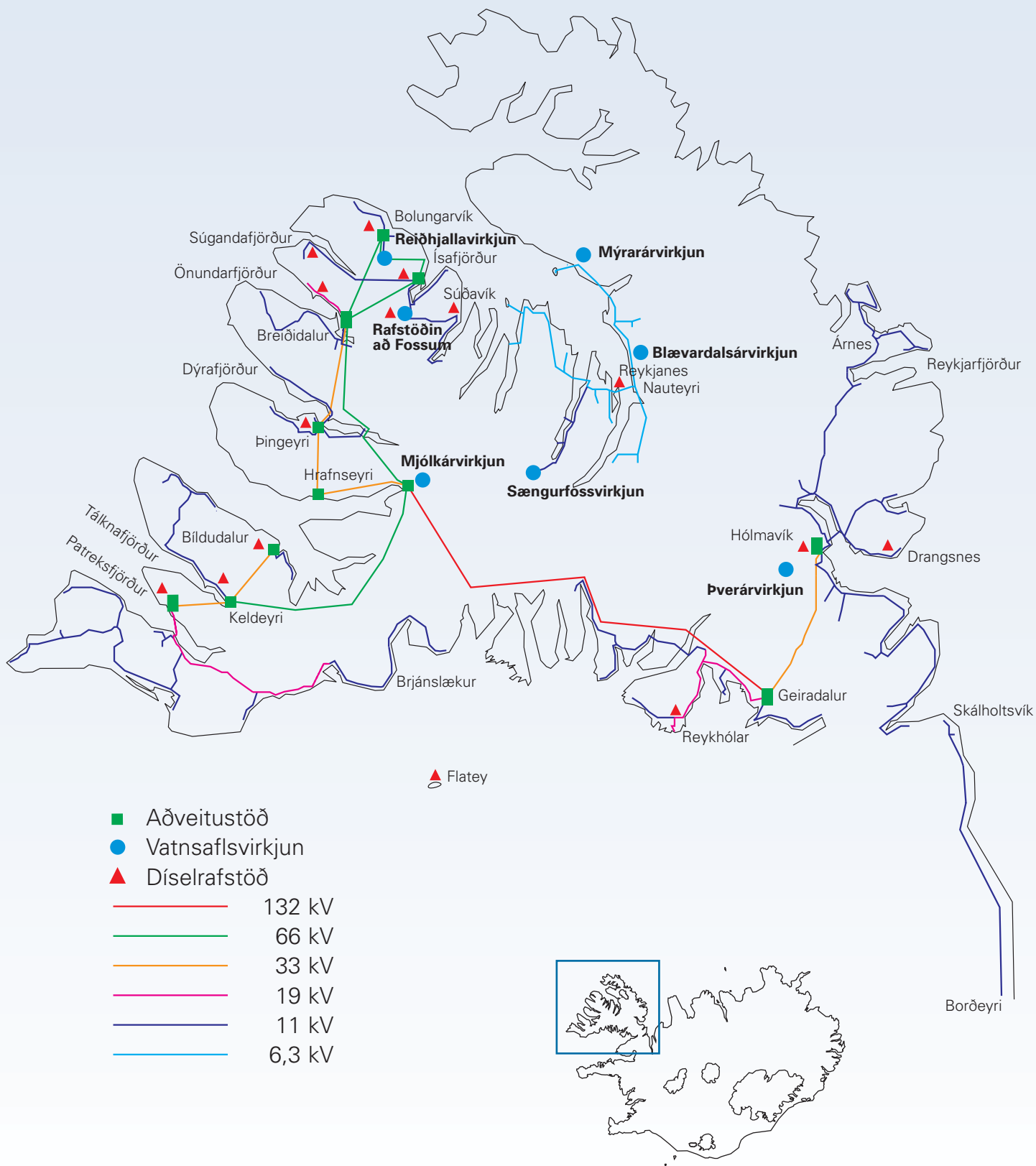
Vatnshverfill er af Francis-gerð með láréttum ás frá VATECH í Þýskalandi. Snúningshraði 600 sn/mín, vatnsnotkun 4,5 m³/s og nettófallhæð 54 m. Hámarksafl við fullt lón er 2430 kW. Hámarks- og lágmarksfallhæð, 59 og 43 m. Rafali frá VEM, 2750 kVA, cos 0,8, spennan 6,3 KV.

Hönnun mannvirkja var unnin af Verkfræðistofu Sigurðar Thoroddsen hf. og hönnun rafmagns var unnin af Rafteikningu hf. Reykjavík. Verktaki við stækkun stöðvarhúss var Eiríkur og Einar Valur hf. Ísafirði. Rafskaut hf. á Ísafirði smíðaði stjórnskápa og lagningu rafmagns á staðnum. Að öðru leyti voru aðrir þættir unnin af starfsmönnum Orkubúsins. Gert er ráð fyrir að orkuframleiðsla nýju virkjunarinnar verði um 8,5 GWh. Fyrsta kWh var framleidd 19. desember 2001.



Vækfundur.

Raforkukerfi Orkubús Vestfjarða hf.





Rekstrartruflanir 2001

Rekstrartruflanir í raforkukerfinu urðu alls 270 á árinu þar af 157 fyrirvaralausar. Flestar truflanir voru í flutnings- og aðveitukerfinu eða 183 af þeim eru 102 truflanir vegna loftlína. Í dreifikerfinu urðu 49 truflanir, helmingur þeirra er vegna skipulegs viðhalds eða breytinga. Truflanir í raforkuverum voru 26, rúmlega helmingur þeirra vegna Mjólkárveikjunnar.

Þær loftlínur sem flestar truflanir voru á eru Barðastrandarlína 1, 17 truflanir og Drangsnéslína 1, 13 truflanir. Af aðveitulínum var Bolungarvíkurlína 1 með flestar truflanir eða 6. Um 65% fyrirvaralausra truflana á loftlínum voru vegna náttúruafla, 48 voru skráðar á salt/snjó/óhreinindi og 24 vegna vinds.

Flestar truflanir voru skráðar í febrúar, 30 truflanir og

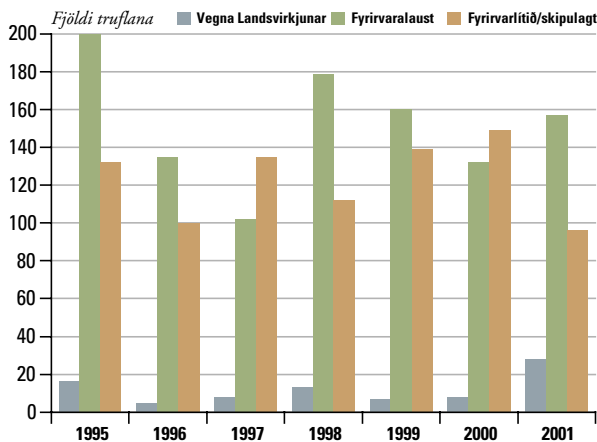
í nóvember 59 truflanir. Dagana 8.–11. nóvember gekk á með miklu seltuvedri og voru þá skráðar 34 truflanir, þrifa þurfti útívirki í aðveitustöðvum og einangrara á stauraspennum.

Alls urðu 28 truflanir vegna Vesturlínu Landsvirkjunar þar af 22 fyrirvaralausar en voru alls 6 á árinu 2000, bilanir á Vesturlínu hafa langvíðtækust áhrif því það veldur rafmagnsleysi á nær öllum Vestfjörðum.

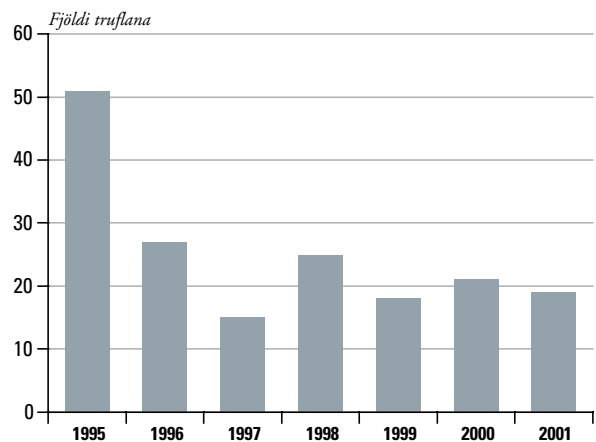
Á árinu var tekið í notkun nýtt skráningarkerfi fyrir rekstrartruflanir í raforkukerfinu og ýmsar breytingar voru gerðar á skráningunni.

Í hitaveitukerfum voru skráðar 19 truflanir en voru 18 árið áður. Flestar truflanir voru á Ísafirði eða 10.

Rekstrartruflanir í rafveitukerfinu 1995 – 2001



Rekstrartruflanir í hitaveitukerfum 1995 – 2001



Seltuþrif í Öndarfirði.

Ljós.: Hermann G. Hermannsson



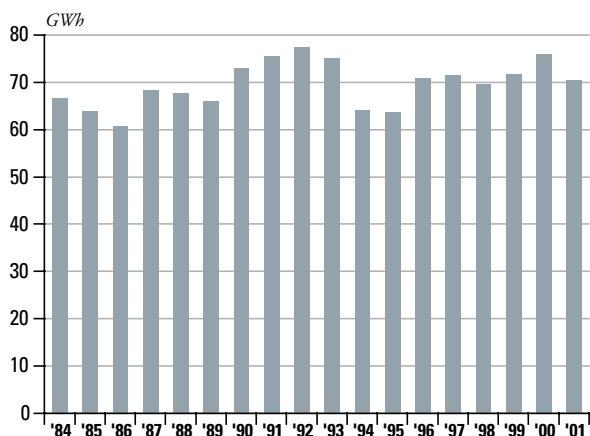
Spennaskipti í Staðardal, Súgandafirði.

Raforkuframleiðsla vatnsaflsvirkjana

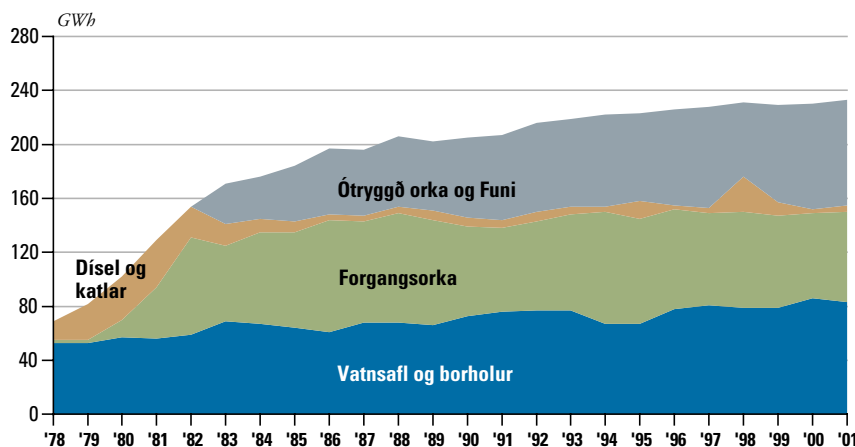
	Ástimplað afl kW	Framleiðsla		Meðaltal 1991-2001 MWh	Aukning % 2001 miðað við	
		2001 MWh	2000 MWh		meðaltal	2000
Mjólkárvirjun	8.100	60.970	61.739	58.098	4,94	-1,25
Þverárvirjun *)	2.200	1.078	5.394	4.492	-76,01	-80,02
Rafstöðin á Fossum	1.100	4.702	5.170	4.930	-4,62	-9,05
Sængurfossvirjun	800	654	883	756	-13,44	-25,90
Reiðhjallavirjun	520	1.863	1.849	2.019	-7,74	0,75
Blævardalsárvirjun	300	923	750	921	0,19	23,13
Mýrarárvirjun	60	243	221	283	-14,29	9,82
Samtals	13.080	70.433	76.006	71.499	-1,49	-7,33

*) Þverárvirjun var endurnýjuð úr 1.660 kW í 2.200 kW og var í rekstri þrjá mánuði.

Raforkuframleiðsla vatnsaflsvirkjana 1984–2001



Orkuöflun 1978-2001

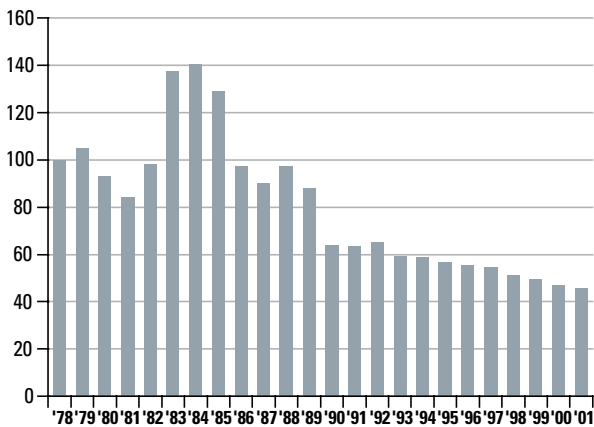




Kyndistöðvar

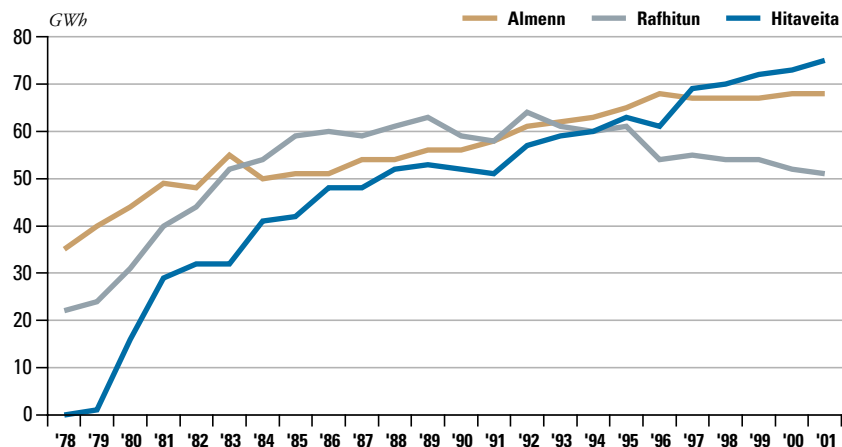
	Uppsett afl		Afltoppur	Olía MWh	Árið 2001	Samtals MWh	2000
	Svartolía MW	Raforka MW	Raforka MW		Orkunotkun Raforka MWh		Orkunotkun Samtals MWh
Skutulsfjarðareyri	10,00	10,00	7,23	2.337	33.981	36.318	35.447
Holtahverfi, Ísafirði	3,00	1,00	1,04	314	1.754	2.068	1.889
Ísafjörður, Funi						4.503	4.433
Bolungarvík	3,00	3,00	2,28	216	11.807	12.023	11.550
Patreksfjörður	3,00	3,00	2,85	243	13.642	13.885	14.244
Flateyri	1,20	1,00	1,01	71	4.784	4.855	4.712
Suðureyri, kyndistöð	3,00	1,00	1,05	309	4.502	4.811	4.752
Suðureyri, borhola						4.531	2.900
Samtals	23,20	19,00	15,46	3.490	70.470	82.994	79.927

Þróun orkuverðs 1978 – 2001



Almennur taxti 1978 = 100.
 Miðað við taxa A.1 og 4.000 kWh notkun á ári.
 Leiðrétt mv. byggingarvísitölu.

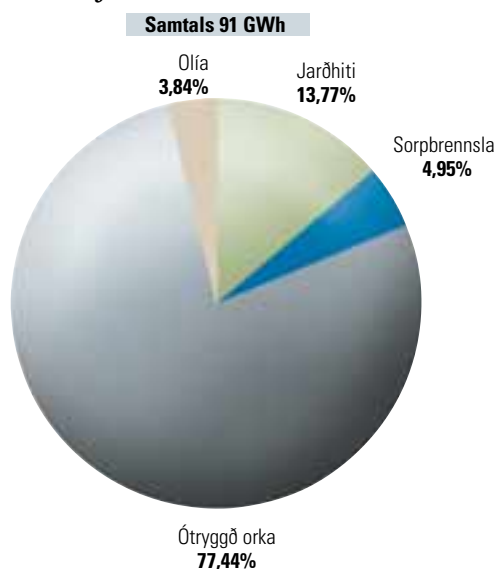
Skipting orkusölu 1978 – 2001



Raforkuframleiðsla díselstöðva

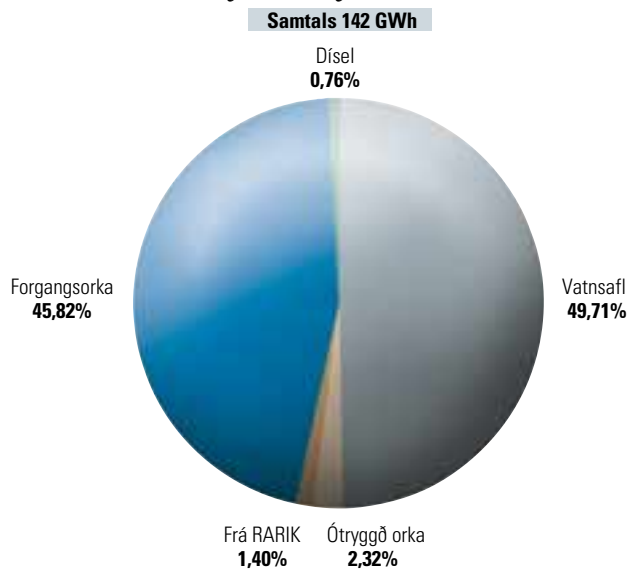
	Ástimplað afl kW	Framleiðsla 2001 MWh	Framleiðsla 2000 MWh
Reykjanes	620	167	87
Samtals Djúp	620	167	87
Ísafjörður	5.000	181	132
Bolungarvík	3.310	95	49
Súðavík	1.180	29	41
Suðureyri	700	23	15
Flateyri	990	22	12
Pingeyri	1.500	49	17
Samtals svæði I	12.680	399	266
Bíldudalur	1.150	66	80
Tálknafjörður	420	8	23
Patreksfjörður	4.100	273	289
Flatey	60	111	96
Samtals svæði II	5.730	458	488
Reykhólar	700	13	24
Hólmanvík	1.250	33	12
Drangsnæs	420	8	6
Samtals svæði III	2.370	54	42
Alls	21.400	1.078	883

Orkuöflun v/hitaveitusölu 2001



Eigin vinnsla 17,6% Orkukaup 82,4%

Orkuöflun v/raforkusölu 2001



Eigin vinnsla 50,5% Orkukaup 49,5%



Orkuöflun

	Orkuöflun 2001 MWh	Hlutdeild í heildarorku- öflun %	Orkuöflun 2000 MWh	Mismunur '01-'00 %
Vatnsaflsvirkjanir	70.433	30,27	76.006	-7,33
Díselrafstöðvar	1.078	0,46	883	22,14
Olúkatlar	3.491	1,50	2.013	73,42
Jarðhiti *)	12.531	5,39	9.833	27,43
Samtals eigin vinnsla	87.533	37,62	88.735	-1,35
Forgangsorka frá L.V.	64.921	27,90	60.842	6,70
Ótryggð orka frá L.V.	73.756	31,70	73.822	-0,09
Forgangsorka frá RARIK	1.982	0,84	1.905	4,06
Sorpbrennsla, Funi	4.503	1,94	4.433	1,58
Samtals orkukaup	145.162	62,38	141.002	2,95
Orkuöflun v/raforkusölu	141.701	60,90	142.877	-0,82
Orkuöflun v/hitaveitusölu	90.994	39,10	86.860	4,76
Heildarorkuöflun	232.695		229.737	1,29

*) Áætlað

Orkusala, meðalverð

Gjaldskrárlíðir	Sala MWh	Orkugjöld mkr.	Fastagjöld mkr.	Samtals mkr.	Meðalverð kr/kWh
Almenn notkun	27.854	170.922	15.819	186.741	6,70
Utanhússlýsing	2.104		11.497	11.497	5,46
Búrekstur og sumarhús	7.315	23.678	13.170	36.848	5,04
Vélar og aflmæling	27.525	62.684	73.077	135.761	4,93
Ótryggð orka	3.286	4.272	757	5.029	1,53
Hitun íbúðarhúsnæðis	38.756	160.489	20.982	181.471	4,68
Hitun, annað	12.418	51.633	5.437	57.070	4,60
Hitaveita, íbúðarhúsnæði	42.996	168.545	17.931	186.476	4,34
Hitaveita, stórnotendur	17.389	35.039	2.342	37.381	2,15
Hitaveita, annað	14.526	59.310	3.530	62.840	4,33
	194.169	736.572	164.542	901.114	4,64

Meðalverð er verð til Orkubús án skatta og að viðbættum niðurgreiðslum.

Orkusala

Gjaldskrárlíður	Heiti	Mæla- fjöldi	MWh 2001	MWh 2000	Mismunur '01-'00 %
A1	Almenn notkun	4.335	27.854	25.920	7,46
A3	Utanhússlýsing *)	43	2.104	2.104	0,03
A4	Sumarbústaðanotkun	82	1.047	1.053	-0,59
A5	Búrekstur	154	6.267	6.394	-1,98
B1	Vélar, aflmæling	72	27.525	29.213	-5,78
B13	Ótryggð orka	5	3.286	3.240	1,45
C1	Hitun íbúðarhúsnæðis	1.313	38.399	38.754	-0,92
C2	Næturhitun íbúðarhúsnæðis	7	357	388	-7,85
D1	Hitun, annað	339	12.308	12.518	-1,68
D3	Varmadælur	3	110	116	-5,56
H49	Hitaveita, íbúðarhúsnæði **)	1.128	42.996	42.670	0,76
H498	Hitaveita, stórnótendur **)	20	17.389	15.848	9,71
H48	Hitaveita, annað	222	14.526	14.477	0,34
Samtals		7.723	194.168	192.695	0,76

*) Notkun áætluð miðað við 4.500 nýtingartíma.

**) Notkun er áætluð á Suðureyri 35 kWh og á Reykhólum 52 kWh úr m³ vatns.

Orkusala

