



Stífla Pverárvirkjunar

Ljósm. Rafn Sigurbjörnsson hjá Raftækningu hf.

ÁRSSKÝRSLA 2003



ORKUBÚ VESTFJARÐA HF.

26. STARFSÁR



EFNISYFIRLIT

Af Innra-neti	2
Stjórn og stjórnskipulag	3
Formáli	4
Ávarp stjórnarformanns	5
Helstu framkvæmdir 2003	6
Helstu framkvæmdir 2004	7
Íbúafjöldi á orkuveitusvæði O.V. ...	8
Ársreikningur	9-23
Rafmagn í 100 ár	24-25
Raforkukerfi	26-32
Raforkukerfi Orkubús Vestfjarða	26
Rekstrartruflanir	27
Vatnsaflsvirkjanir	28
Kyndistöðvar	29
Díselstöðvar	30
Orkuöflun og orkuverð	31
Orkusala	32

Skammstafanir

kV	= kílóvolt	= 1.000 volt
kW	= kílóvatt	= 1.000 wött
MW	= megawatt	= 1.000 kW
kVA	= kílóvoltamper	= 1.000 voltamper
MVA	= megavoltamper	= 1.000 kVA
kWh	= kílóvattstund	= 1.000 wattstundir
MWh	= megawattstund	= 1.000 kWh
GWh	= gígawattstund	= 1.000 MWh
Gl	= gígalítrar	= 1.000 milljónir lítra

Forsíðumynd: Mats Wibe Lund, Fljótavík

Baksíðumynd: Mats Wibe Lund, Stapadalur, Arnarfirði

Umsjón: Orkubú Vestfjarða

Hönnun, umbrot og prentvinnsla: Ísafoldarprentsmiðja ehf.

Af Innra-neti Orkubúsins

Á innra-neti Orkubús Vestfjarða eru ýmsar upplýsingar fyrir starfsmenn Orkubúsins. Þar á meðal eru fréttir og hér kemur ein slík frétt.

Kunnáttumannanámskeið

Fimmtudaginn 11. september var haldið kunnáttumannanámskeið í Engidal. Leiðbeinandi var Hreinn Jónasson en námskeiðið var á vegum Rafiðnaðarskólans.

Lýsing:

Þátttakendur öðlast þá þekkingu á öryggis- og verklagsreglum, sem krafist er til þess að geta á fullnægjandi hátt leyst af hendi vinnu við raforkuvirki.

Innihald:

Á námskeiðinu er farið yfir ákvæði gildandi reglugerða varðandi vinnu við raforkuvirki og túlkun þeirra auk verklagsreglna Löggildingarstofu. Auk þess eru kynntar verklagsreglur sem samstarfsnefnd á vegum Samorku hefur samið um samræmd vinnubrögð við rof og undirbúning vinnu við kerfishluta eða rekstrareiningar, þar sem lögð er áhersla á samræmd vinnubrögð.

R.E. 12.09.2003



Kunnáttumannanámskeið.



STJÓRN OG STJÓRNSKIPULAG

Formaður: *Guðmundur Jóhannsson*
Varaformaður: *Þorsteinn Jóhannesson*
Ritari: *Ólafur Þ. Benediktsson*
Haraldur V. Jónsson
Björgvin Sigurjónsson

Varamenn: *Ragnheiður Hákonardóttir*
Jón Þórðarson
Smári Haraldsson
Guðmundur St. Björgmundsson
Þórir Örn Guðmundsson

Orkubússtjóri: *Kristján Haraldsson*

Deildarstjórar:

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



Námskeið í rekstrarskoðun stöðva.



Snjóflóðaleitarnámskeið.



FORMÁLI

Á síðast liðnu ári samþykkti Alþingi ný raforkulög og leiða þau lög óhjákvæmilega til nokkurra skipulagsbreytinga innan Orkubús Vestfjarða. Við gerð hins nýja skipulags fyrirtækisins var valin sú leið að uppfylla öll skilyrði sem hin nýju lög setja en gera það með lágmarksbreytingum á ríkjandi skipuriti. Jafnframt var ákveðið að engum starfsmanni yrði sagt upp vegna þessara skipulagsbreytinga. Áætlað er að nýtt skipurit Orkubús Vestfjarða taki gildi um mitt þetta ár.

Árið 2003 var mjög gott ár fyrir rekstur Orkubús Vestfjarða. Framleiðsla vatnsaflsvirkjana Orkubúsins var sú mesta á einu ári í 26 ára sögu fyrirtækisins og ekki urðu nein stærri rekstraráföll í flutningskerfum raforkunnar. Þetta má þakka góðu tíðarfari, endurbyggingu Þverárvirkjunar og markvissu starfi undanfarinna ára við að styrkja flutningskerfin með því að leggja jarðstrengi í stað háspennulína á Ísingarsvæðum og flytja háspennulínur af svæðum þar sem hættu var á snjóflóðum eða styrkja þær sérstaklega.

Á árinu 2003 var 194,1 Mkr. varið til fjárfestinga, þar af voru tengigjöld og vinna greidd af öðrum 44,3 Mkr. Stöðvarhús Mjólkárvirkjunar var stækkað vegna fyrirhugaðrar endurnýjunar á búnaði virkjunarinnar. Aðveitustöðin á Hólmavík var endurnýjuð og unnið var að endurnýjun á elstu hlutum fargæslubúnaðar fyrirtækisins. Lokið var við endurnýjun háspennulínunnar milli Keldeyrar og Patreksfjarðar og er hún nú tilbúinn fyrir spennuhækkun í 66 kV. Þá var lagður 66 kV háspennustrengur í stað línu frá Seljalandi að Stóruvík fyrir ofan Ísafjörð og lagður um 7 km langur háspennustrengur að virkjunum Hvestuveitu í Arnarfirði. 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 við athugun á Tunguvirkjun (670 kW). Allar fjárfestingar voru kostaðar af eigin fé fyrirtækisins eða greiddar af þeim sem þeirra óskuðu.

Heildarorkuöflun fyrirtækisins minnkaði um 2,4% frá fyrra ári og nam alls 231,7 GWh. Eigin orkuvinnsla var 91,7 GWh eða 39,6%, sem er framleiðslumet eins og fyrr segir, og orkukaup af Landsvirkjun, Rafmagnsveitum ríkisins, Sængurfossvirkjun, Dalsorku, Tunguvirkjun og Funa voru 140,0 GWh eða 60,4% af heildarorkuöfluninni.

Orkusala minnkaði um 4,2% frá fyrra ári og nam alls 192,5 GWh og má skýra þessa minnkun með því hversu hlýtt árið 2003 var en orkusala til húshitunar minnkaði um 7,5%. Til húshitunar voru seldar 126,5 GWh sem er 65,7% af heildarorkusölu fyrirtækisins. Á alla orkusölu, nema húshitun, er lagður 24,5% virðisaukaskattur. Á húshitun er lagður 14% virðisaukaskattur, en 63% skattsins eru endurgreidd á veituvæði Orkubúsins. Álagður skattur á húshitun er því 5,18% nettó.

Með hliðsjón af hækkun gjaldskrár Landsvirkjunar um 2,0% frá 1. ágúst á sl. ári og almennum hækkunum verðlags voru gjaldskrár Orkubús Vestfjarða hækkaðar um 2,0% frá sama tíma.

Á árinu 2003 varð afkoma Orkubús Vestfjarða heldur betri en áætlanir gerðu ráð fyrir. Rekstraráætlun ársins gerði ráð fyrir rekstrartapi að upphæð 112 Mkr. en samkvæmt rekstrarreikningi varð tap af rekstri, sem nam um 86 Mkr. Afskriftir námu alls 316 Mkr. Eignir fyrirtækisins í árslok 2003 voru alls 4.517 Mkr. og heildarskuldir 417 Mkr. Eigið fé nam því alls 4.100 Mkr. sem er um 90,8% af heildafjármagni.

Kristján Haraldsson
orkubússtjóri



Nýtt horn í 66 kV línu, Dýrafirði.



ÁVARP STJÓRNARFORMANNS

Rekstur Orkubús Vestfjarða gekk mjög vel á árinu 2003. Raforkuframleiðsla eigin vatnsaflsvirkjana Orkubúsins hefur aldrei verið meiri en það má einkum þakka hagstæðu tíðarfari og stækkun og endurbýggingu Þverár-virkjunar. Að öðru leyti var rekstur Orkubúsins svipaður og undanfarin ár.

Samkvæmt ársreikningi fyrir árið 2003 varð 85,7 Mkr. tap á rekstri Orkubúsins en tapið hafði verið áætlað 112 Mkr. í fjárhagsáætlun. Í raun hefur Orkubúið verið rekið á „greiðslugrunni“ undanfarin ár. Rekstrarhagnaður fyrir afskriftir og vexti var tæpar 211 Mkr. Afskriftir fastafjármuna námu alls um 316 Mkr. Útlit er fyrir að afskriftir fari lækkandi á næstu árum, þar sem styttest í að afskriftatíma ým-issa stórra eigna ljúki. Orkubúið fjármagnar nú fjárfestingar sínar með eigin fé fyrirtækisins. Veltufé frá rekstri var um 248 Mkr. á árinu 2003.

Ríkið er nú eigandi að öllum hlutabréfum í Orkubúi Vestfjarða hf. Með tilkomu nýrra raforkulaga er eðlilegt ríkið hugi að eign sinni í orkufyrirtækjum almennt og hvort ástæða sé til skipulagsbreytinga í orkugeiranum. Ekki liggja fyrir ákvarðanir í þeim efnum en ætla má að við ákvarðanir um það verði tekið mið af því að auka hag-ræðingu og samkeppni en gæta jafnframt byggðasjórnar-miða.

Ný raforkulög hafa í för með sér að greina þarf á milli vinnslu, flutnings, dreifingar og sölu hjá raforkufyrirtækjum. Nú liggur fyrir Alþingi frumvarp, sem felur m.a. í sér að stofnað verði sérstakt fyrirtæki um flutningskerfi raforku á Íslandi um næstu áramót.

Jafnframt hefur verið lagt fram frumvarp um jöfnun kostnaðar við dreifingu á raforku. Samkvæmt því geta dreifi-veitur sótt um það til Orkustofnunar að hafa sérstaka dreifbýlisgjaldskrá á svæðum þar sem kostnaður við dreifingu er sannanlega hærri en í þéttbýli. Gert er ráð fyrir að ríkið greiði niður dreifingarkostnað þar.

Orkubúið hefur brugðist við breyttu rekstrarumhverfi með því að ráðast í skipulagsbreytingar innan fyrirtækisins. Jafnframt er unnið að því að aðgreina vinnslu, flutning og dreifingu í bókhaldi fyrirtækisins. Tilgangurinn er m.a. sá að draga fram með skýrum hætti kostnað og tekjur við

hvern þessara rekstrarþátta og gera þannig reksturinn „gegnsærri“.

Stjórn Orkubúsins fór síðasta haust um Vestfirði og átti fundi með sveitarstjórnarmönnum. Þær viðræður voru mjög gagnlegar og er greinilegt að heimamenn bera mikinn hlýhug til fyrirtækisins. Ýmsar ábendingar komu þar fram en almennt virtust menn vera sáttir við störf fyrirtækisins og orkuverð. Er það enn ein staðfesting þess, að vel hafi til tekist með starfsemi Orkubús Vestfjarða á þeim rúma aldarfjórðungi sem það hefur starfað.

Að lokum er stjórn og starfsfólki Orkubúsins þakkað gott samstarf á liðnu starfsári.

Guðmundur Jóhannsson



72 kV strengur dregin út á Ísafirði.



HELSTU FRAMKVÆMDIR ÁRSINS 2003

Háspennulínur og strengir:

Lokið við endurnýjun Patreksfjarðarlínu fyrir spennuhækkun í 66 kV, 1,8 km kafli byggður nýr og einangrarskipti á þeim hluta þar sem ekki hefur verið endurnýjað með tvístæðum. Grafinn 3 km 72 kV jarðstrengur á Ísafirði frá snjóflóðagarði við Seljalandsmúla að aðveitustöð Stóruð.

Minniháttar lagfæringar á Tálknafjarðarlínu og endurnýjuð tvö horn Breiðadalslínu 1. Lokið við lagningu jarðstrengs frá Hólmavík að Ósi, Steingrímsfirði.

Aðveitustöðvar og fjargæslukerfi:

Nýr aflspennir 33/11 kV 6,3 MVA settur fyrir aðveitustöðina á Hólmavík auk sex 12 kV aflrofa. Útstöðvar fjargæslu í aðveitustöð Stóruð og deilistöð Ísafirði endurnýjaðar, ný útstöð sett upp í kyndistöð Bolungarvík.

Innanbæjarkerfi:

Endurnýjaður búnaður í spennistöð Engjavegi og nýtt 11 kV rofafellt í spennistöð Aðalstræti, Ísafirði. Ný spennistöð á Flateyrordda. Lagðir háspennustrengir við Kálfanlæk á Hólmavík.

Kyndistöðvar og varaafstöðvar:

Endurnýjaður olúketill og skorsteinn á Flateyri. Tvær af þremur díselvélum fjarlægðar og minnkaði varaaflið um 550 kW.

Virkjanir:

Samið um kaup á orku frá nýrri 1,4 MW virkjun í Hvestu, Arnarfirði og grafinn jarðstrengur 7,2 km frá virkjun að aðveitustöð Bíldudal. Ennfremur ný spennistöð við Hvestuvirkjun.

Undirbúningsframkvæmdir og hönnun á 670 kW virkjun í Tungudal á Ísafirði.

Fasteignir:

Vinna hafin við stækkun á stöðvarhúsi Mjólkárveikjunnar um rúma 50 m² vegna fyrirhugaðs endurnýjunar á stjórn-búnaði.

Rannsóknir:

Áframhaldandi vatna- og ísingarmælingar.

Annað:

Áframhaldandi þróun á tölvukerfum og endurnýjun á 3 bílum.



Endurbætur á stíflu Mýrarárvirkjunnar.



Nýr 2 MW olúketill á Flateyri.



HELSTU FRAMKVÆMDIR ÁRSINS 2004

Háspennulínur og strengir:

Endurbætur á Bolungarvíkurlínu 2, Ísafjörður - Bolungarvík. Auka þarf flutningsgetu hennar í áföngum. Endurbætur á Súðavíkurlínu. Plægður 1,8 km 12 kV strengur frá rafstöð Reykhólum að Höllustöðum.

Aðveitustöðvar og fjargæslukerfi:

Ný útstöð vegna fjargæslu sett upp í kyndistöð Suðureyri og núverandi útstöð í aðveitustöðinni í Breiðadal skipt út. Endurnýjuð útstöð í Mjólka ásamt uppsetningu á nýju sambandi við Hólmavík, Ísafjörð og Patreksfjörð.

Innanbæjarkerfi:

Lagður 240q 11 kV jarðstrengur frá hringtorgi Ísafirði að spennistöð Stakkanesi, þar sem endurnýjaður verður búnaður. Hitaveita og rafmagnslagnir m.a. spennistöð í nýtt hverfi við Tunguskeið Ísafirði.

Endurnýjaðir háspennurofar í deilistöð Bolungarvík. Tvær nýjar spennistöðvar ásamt rofafelti settar upp á Reykhólum.

Kyndistöðvar og varaafstöðvar:

Skorsteinar kyndistöð Ísafirði endurnýjaðir. Útboð á véla-spenni vél I Ísafirði.

Virkjanir:

Áframhaldandi framkvæmdir við 670 kW virkjun í Tungudal á Ísafirði. Undirbúningsframkvæmdir á endurnýjun stjórnbúnaðar vélar II í Mjólka.

Fasteignir:

Lokið við framkvæmdir vegna stækkunar á stöðvarhúsi Mjólkárveikunar um rúma 50 m² vegna endurnýjunar á stjórnbúnaði.

Rannsóknir:

Jarðhitaleit á suðursvæði Vestfjarða. Áframhaldandi vatna- og ísingarmælingar.

Annað:

Áframhaldandi þróun á tölvukerfum og endurnýjun á bílum.



Nýbygging við Mjólkárveikun.



Málin rædd í spennistöð Hvestuvirkunar.



ÍBÚAFJÖLDI Á ORKUVEITUSVÆÐI ORKUBÚS VESTFJARÐA



Íbúatala 1.12.2003	Breyting frá 1.12.2002	Íbúatala 1.12.2002	Breyting frá 1.12.2001
-----------------------	---------------------------	-----------------------	---------------------------

Svæði I:

Bolungarvík	944	-13	957	-1
Ísafjarðarbær	4.127	-26	4.153	-28
Súðavíkurbær	229	-5	234	11
Samtals svæði I	5.300	-44	5.344	-18

Svæði II:

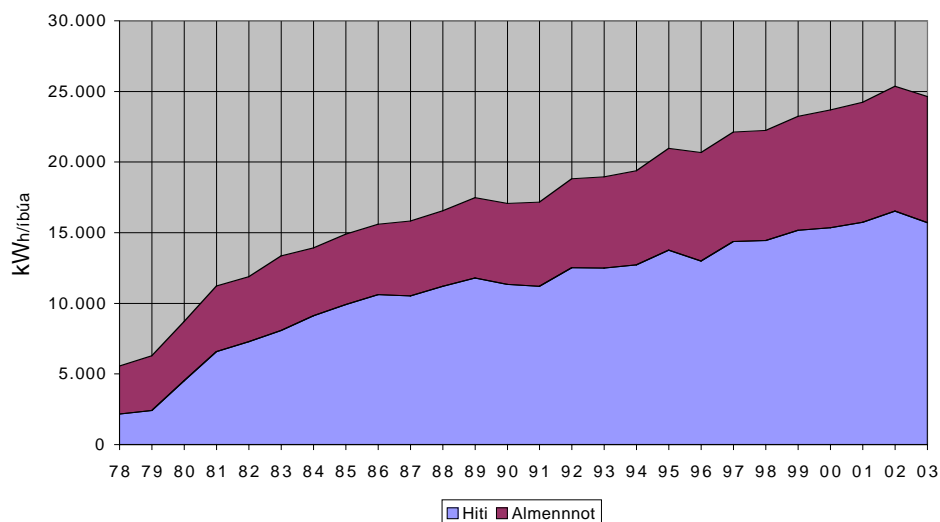
Tálknafjarðarhreppur	349	3	346	-26
Vesturbyggð	1.073	-47	1.120	-14
Samtals svæði II	1.422	-44	1.466	-40

Svæði III:

Árneshreppur	56	-3	59	
Broddaneshreppur	54	-9	63	-7
Bæjarhreppur	101	7	94	-13
Hólmanvíkurhreppur	494	14	480	8
Kaldrananeshreppur	125	-7	132	
Reykholahreppur	283	-9	292	-12
Samtals svæði III	1.113	-7	1.120	-24

Vestfirðir samtals	7.835	-95	7.930	-82
---------------------------	--------------	------------	--------------	------------

Orkunotkun pr. íbúa 1978-2003





Stífla Þverárvirkjunar

Ljós- og Rafmagns- og Varmvannavirkjun hf.

ÁRSREIKNINGUR 2003



ORKUBÚ VESTFJARÐA HF.



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



Jakob Ólafsson við rafhrút á Brjánslæk.



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. Sú breyting er á ársreikningnum frá fyrri árum að leiðréttingar vegna fyrra árs eru færðar yfir óráðstafað eigið fé. Ársreikningurinn er gerður eftir kostnaðarverðsaðferð. Að öðru leyti er fylgt í öllum meginatriðum sömu reikningsskilaaðferðum og á fyrra ári.

Á árinu 2003 varð tap af rekstri Orkubús Vestfjarða hf. sem nam 85,7 millj. kr. samkvæmt rekstrarreikningi. Eignir Orkubús Vestfjarða hf. í árslok 2003 voru alls 4.517 millj. kr. og heildarskuldir alls 417 millj. kr. Eigið fé nam því alls 4.100 millj. kr. sem er um 90,8% af heildarfjármagni.

Eigandi Orkubús Vestfjarða hf. er Ríkissjóður Íslands.

Árið 2003 var mjög gott ár fyrir rekstur Orkubús Vestfjarða hf. Framleiðsla vatnsaflsvirkjana Orkubúsins var 7 GWh yfir meðaltali og er þetta besta framleiðsluár Orkubúsins.

Unnið var áfram að virkjunarrannsóknum á Glámuhálendinu og á Ófeigsfjarðarheiði. Þverárvirkjun var í fullum rekstri allt árið eftir endurnýjun og unnið var við frágang utan og innanhús þar.

Orkubúið hefur óskað eftir leyfi hjá Ísafjarðarbæ fyrir 670 kW virkjun í Tungudal í Skutulsfirði.

Alþingi samþykkti ný raforkulög þann 15. mars 2003. Þessi lög munu valda nokkrum breytingum á rekstri Orkubús Vestfjarða hf. á næstu árum. Gera má ráð fyrir að Orkubúið leigi/selji/eða leggi til fyrirtækis sem sér um landsnetið allar 66 kV línur.

Stjórn og orkubússtjóri Orkubús Vestfjarða hf. staðfesta hér með ársreikning Orkubús Vestfjarða hf. fyrir árið 2003.

Ísafirði, 31. mars 2004

Guðmundur Jóhannsson
stjórnarformaður

Þorsteinn Jóhannesson

Ólafur Þ. Benediktsson

Haraldur V. Jónsson

Björgvin Sigurjónsson

Kristján Haraldsson
orkubússtjóri



ÁRITUN ENDURSKOÐENDA

Til stjórnar Orkubús Vestfjarða hf.

Við höfum endurskoðað ársreikning Orkubús Vestfjarða hf. fyrir árið 2003 í umboði Ríkisendurskoðunar. Ársreikningurinn hefur að geyma skýrslu stjórnar, rekstrarreikning, efnahagsreikning, sjóðstreymi og skýringar nr. 1-30. 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 fái um að ársreikningurinn sé án verulegra annmarka. Endurskoðunin fólst meðal annars í úrtakskönnunum 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 fengið 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 2003, efnahag þess 31. desember 2003 og breytingu á handbæru fé á árinu 2003, í samræmi við lög, samþykktir og góða reikningsskilavenju.

Ísafirði, 31. mars 2004

Löggiltir Endurskoðendur
Vestfjörðum ehf.

Guðmundur E. Kjartansson
endurskoðandi



REKSTRARREIKNINGUR ÁRSINS 2003

Rekstrartekjur:		2003	2002
	Skýr.	þús. kr.	þús. kr.
Raforkusala	21	662.002	658.935
Sala á heitu vatni	22	285.480	296.979
Tengigjöld	2	44.314	14.915
Aðrar tekjur		18.981	10.355
		<u>1.010.777</u>	<u>981.184</u>

Rekstrargjöld:

Rekstur raforkukerfis:			
Orkuver	23	96.714	97.782
Raforkukaup	24	235.732	240.926
Raforkuflutningur	25	30.469	30.444
Aðveitu- og dreifikerfi	26	126.075	107.071
		<u>488.990</u>	<u>476.223</u>
Rekstur hitaveitukerfis:			
Raforkukaup		54.890	53.967
Kyndistöðvar og borholur		31.481	36.312
Dreifikerfi		13.021	18.438
		<u>99.392</u>	<u>108.717</u>
Sameiginlegur rekstrarkostnaður	4, 30	<u>211.722</u>	<u>192.429</u>
		<u>800.104</u>	<u>777.369</u>
Rekstrarhagnaður fyrir afskriftir og vexti		210.673	203.815
Afskriftir	6, 7	<u>316.094</u>	<u>309.959</u>
Tap án fjármunatekna og (fjármagnsgjalda)		(105.423)	(106.144)

Fjármunatekjur og (fjármagnsgjöld):

Vaxtatekjur og verðbætur		26.682	25.677
Vaxtagjöld		(4.361)	(7.103)
Fjármagnstekjuskattur	20	(2.562)	(2.457)
		<u>19.759</u>	<u>16.117</u>
Tap	13	<u>(85.662)</u>	<u>(90.027)</u>



EFNAHAGSREIKNINGUR

Eignir

		2003	2002
Fastafjármunir:	Skýr.	þús. kr.	þús. kr.
Óefnislegar eignir:			
Virkjanarannsóknir	1, 6	52.926	55.637
Varanlegir rekstrarfjármunir:	1, 7		
Raforkukerfi		2.794.039	2.880.825
Hitaveitukerfi		407.217	442.619
Aðrir rekstrarfjármunir		660.887	658.574
		<u>3.862.143</u>	<u>3.982.018</u>
Áhættufjármunir og langtímakröfur:			
Hlutabréf	11	2.275	9.351
Fyrirframgreidd orkukaup v/Funalagnar	12	6.786	12.445
Áætluð næsta árs orkukaup v/Funalagnar		(2.800)	(2.800)
		<u>6.261</u>	<u>18.996</u>
Fastafjármunir		<u>3.921.330</u>	<u>4.056.651</u>
Veltufjármunir:			
Vörubirgðir	5	82.866	76.978
Skammtímakröfur:	4		
Útistandandi orkureikningar	27	184.498	189.607
Aðrar skammtímakröfur	28	288.420	240.284
Áætluð næsta árs orkukaup v/Funalagnar	12	2.800	2.800
Handbært fé		<u>37.092</u>	<u>20.462</u>
Veltufjármunir		<u>595.676</u>	<u>530.131</u>
Eignir samtals		<u>4.517.006</u>	<u>4.586.782</u>



31. DESEMBER 2003

Skuldir og eigið fé

		2003	2002
Eigið fé:	Skýr.	þús. kr.	þús. kr.
Eigið fé	13	4.099.759	4.196.076
Skuldbindingar:			
Lífeyrisskuldbinding	14	265.945	241.162
Víkjandi lán	15	28.429	26.527
		<u>294.374</u>	<u>267.689</u>
Langtímaskuldir:			
Skuldabréfalán	16	6.761	8.777
Næsta árs afborganir	17	(2.254)	(2.194)
		<u>4.507</u>	<u>6.583</u>
Skammtímaskuldir:			
Næsta árs afborganir langtímaskulda	17	2.254	2.194
Ýmsar skammtímaskuldir	29	116.112	114.240
		<u>118.366</u>	<u>116.434</u>
		<u>417.247</u>	<u>390.706</u>
	Skuldir samtals		
		<u>417.247</u>	<u>390.706</u>
	Skuldir og eigið fé samtals	<u>4.517.006</u>	<u>4.586.782</u>
Aðrar skuldbindingar:	18		



SJÓÐSTREYMI ÁRIÐ 2003

Handbært fé frá rekstri:	2003 þús. kr.	2002 þús. kr.
Tap skv. rekstrarreikningi	(85.662)	(90.027)
Rekstrarliðir sem hafa ekki áhrif á fjárstreymi:		
Sölutap eigna	411	(706)
Afskriftir	316.094	309.959
Verðbætur af langtímaskuldum	619	469
Reiknaðar lífeyrisskuldbindingar	16.858	11.522
Veltufé frá rekstri	248.320	231.217
Breytingar á rekstrartengdum eignum og skuldum:		
Birgðir, (hækkun), lækkun	(5.888)	6.395
Skammtímakröfur, (hækkun)	(43.028)	(37.606)
Skammtímaskuldir, hækkun	11.295	2.318
Breytingar alls	(37.621)	(28.893)
Handbært fé frá rekstri	210.699	202.324
Fjárfestingarhreyfingar:		
Fjárfesting í óefnislegum eignum	(7.119)	(11.992)
Fjárfesting í varanlegum rekstrarfjármunum		
Raforkukerfi	(122.526)	(104.970)
Hitaveitukerfi	(15.483)	(3.385)
Aðrir rekstrarfjármunir	(48.940)	(66.874)
Söluverð seldra rekstrarfjármuna	226	1.492
Keypt hlutabréf	7.000	(7.521)
Fyrirframgreidd orkukaup, lækkun	5.659	2.820
Fjárfestingarhreyfingar	(181.183)	(190.430)
Fjármögnunarhreyfingar:		
Skammtímaskuldir vegna fjárfestingar	(9.423)	8.384
Greiddar lífeyrisskuldbindingar ársins	(2.730)	(2.058)
Tekin ný lán	1.355	1.263
Afborganir langtímalána	(2.087)	(2.052)
Fjármögnunarhreyfingar	(12.885)	5.537
Hækkun á handbæru fé	16.631	17.431
Handbært fé í ársbyrjun	20.462	3.031
Handbært fé í árslok	37.093	20.462



SKÝRINGAR

Reikningsskilaaðferðir

1. Ársreikningur Orkubús Vestfjarða hf. er gerður í samræmi við lög og góða reikningsskilavenju. Sú breyting er á ársreikningnum frá fyrri árum að leiðréttingar vegna fyrra árs eru færðar yfir óráðstafað eigið fé. Ársreikningurinn er gerður eftir kostnaðarverðsaðferð. Að öðru leyti er fylgt í öllum meginatriðum sömu reikningsskilaaðferðum og á fyrra ári.
Áhrif af þessari breyttu reikningsskilaaðferð er að tap ársins er 10,7 millj. kr. lægra og tap ársins 2002 kr. 13,1 millj. lægra. Samanburðartölum frá fyrra ári hefur verið breytt í samræmi við þessa breytingu.
2. Tengigjöld notenda námu alls 44,3 millj. kr. á árinu 2003. Með tilliti til þess að tengigjöld eru einungis 4,4% af rekstrartekjum eru þau tekjufærð að fullu í rekstrarreikningi ársins.
3. Verðtryggðar eignir og skuldir eru færðar miðað við þær vísitölur sem tóku gildi 1. janúar 2004 og eru verðbætur færðar í rekstrarreikning.
4. 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 mótreykingur sem mæta á þeim kröfum er kunna að tapast. Breyting niðurfærslunnar á árinu sundurliðast þannig í þús. kr.:

	2003	2002
Niðurfærsla krafna í ársbyrjun	23.084	22.055
Afskrifaðar kröfur á árinu	(10.871)	(12.634)
	12.213	9.421
Niðurfærsla krafna gjaldfærð á árinu	17.850	13.663
	30.063	23.084

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

5. Rekstrarvörubirgðir eru metnar við síðasta innkaupsverði.

Óefnislegar eignir

6. Óefnislegar eignir og afskriftir greinast þannig í þús. kr.:

Virkjanarannsóknir:

Heildarverð 1.1. 2003	97.110
Afskrifað áður	(41.473)
Bókfært verð 1.1. 2003	55.637
Viðbót á árinu	7.119
Afskrifað á árinu	(9.830)
Bókfært verð 31.12. 2003	52.926
Afskriftarhlutfall	10,0%



Skýringar frh.

Varanlegir rekstrarfjármunir

7. Varanlegir rekstrarfjármunir og afskriftir greinast þannig í þús. kr.:

Raforkukerfi:

	Orkuver	Veitukerfi	Samtals
Heildarverð 1.1. 2003	2.901.876	4.704.810	7.606.686
Afskrifað áður	(1.484.359)	(3.241.502)	(4.725.861)
Bókfært verð 1.1. 2003	1.417.517	1.463.308	2.880.825
Viðbót á árinu	5.071	117.455	122.526
Afskrifað á árinu	(42.822)	(166.490)	(209.312)
Bókfært verð 31.12. 2003	1.379.766	1.414.273	2.794.039
Afskriftarhlutföll	1,67-5,0%	3,3-4,0%	

Hitaveitukerfi:

	Borholur og kyndistöðvar	Dreifikerfi	Samtals
Heildarverð 1.1. 2003	415.493	1.027.396	1.442.889
Afskrifað áður	(320.891)	(679.379)	(1.000.270)
Bókfært verð 1.1. 2003	94.602	348.017	442.619
Viðbót á árinu	13.743	1.740	15.483
Afskrifað á árinu	(9.757)	(41.128)	(50.885)
Bókfært verð 31.12. 2003	98.588	308.629	407.217
Afskriftarhlutföll	5,0-10,0%	4,0%	

Aðrir rekstrarfjármunir:

	Fasteignir	Bifreiðir, áhöld og annar búnaður	Samtals
Heildarverð 1.1. 2003	870.954	366.341	1.237.295
Afskrifað áður	(318.979)	(259.742)	(578.721)
Bókfært verð 1.1. 2003	551.975	106.599	658.574
Viðbót á árinu	18.574	30.366	48.940
Selt á árinu		(560)	(560)
Afskrifað á árinu	(17.470)	(28.597)	(46.067)
Bókfært verð 31.12. 2003	553.079	107.808	660.887
Afskriftarhlutföll	2,0%	20,0%	

8. Vátryggingarverðmæti bygginga orkuvera og kyndistöðva er alls 689,6 millj. kr. en annarra bygginga 259,9 millj. kr. Fasteignamat skrifstofubygginga nemur 28,0 millj. kr.

9. Í árslok átti Orkubúið 26 bifreiðar, 17 vélsleða, 3 dráttarvélar og 1 lyftara.



Skýringar frh.

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

	2003	2002
Fasteignir	18.574	37.098
Virkjanir	1.957	26.056
Virkjanarannsóknir	7.119	11.992
Díselvélar	3.114	5.711
Aðalorkuflutningslínur	41.859	7.148
Aðveitulínur	13.023	27.847
Aðveitustöðvar	26.561	454
Innanbæjarkerfi	36.012	37.755
Kyndistöðvar og borholur	13.743	2.057
Dreifikerfi hitaveitna	1.740	1.328
Bífreiðar	7.752	13.918
Áhöld og tæki	7.612	5.359
Tölvubúnaður	15.002	10.498
	<u>194.068</u>	<u>187.221</u>

Nýframkvæmdir eru afskrifaðar þegar fjárfestingin er tilbúin til notkunar.

Áhættufjármunir og langtímakröfur

11. Yfirlit um hlutafjareign Orkubús Vestfjarða hf. í þús. kr.:

	Eignarhlutur	Nafnverð	Bókfært verð
Netorka hf.	3,00%	1.000	1.830
Dalsorka ehf.	10,00%	445	445
		<u>1.445</u>	<u>2.275</u>

12. 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

13. Yfirlit um eiginfjárreikninga í þús. kr.:

	Hlutafé	Lögbundinn varasjóður	Oráðstafað eigið fé	Samtals
Yfirfært frá fyrra ári	3.049.914	1.016.637	129.525	4.195.076
Tap ársins			(85.662)	(85.662)
Endurmat fært			(10.655)	(10.655)
Eigið fé 31.12. 2003	<u>3.049.914</u>	<u>1.016.637</u>	<u>33.208</u>	<u>4.099.759</u>



Skýringar frh.

Skuldbindingar

14. 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 til 1. júlí 2001 og er samkvæmt tryggingafræðilegu mati 31. desember 2003. Breyting lífeyrisskuldbindingar á árinu sundurliðast þannig í þús. kr.:

	2003	2002
Lífeyrisskuldbinding í ársbyrjun	241.162	218.583
Greiddar lífeyrisskuldbindingar	(2.730)	(2.059)
Framlag ársins vegna lífeyrisskuldbindinga	16.858	11.523
Leiðrétting v/fyrri ára	10.655	13.115
Lífeyrisskuldbinding í árslok	<u>265.945</u>	<u>241.162</u>

Lífeyrisskuldbinding sem hefur myndast eftir 1. júlí 2001 er greiðsluskyld á því ári sem hún myndast og er gerð upp árlega. Aðrar lífeyrisskuldbindingar eru engar í árslok.

15. 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 neysluvísitölu 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

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

Verðtryggð lán með gjalddögum 2004-2006. Vextir 4%-5%	<u>6.761</u>
Langtímaskuldir samtals, þ.m.t. næsta árs afborganir	<u>6.761</u>

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

Árið 2004	2.254
Árið 2005	2.254
Árið 2006	<u>2.253</u>
	<u>6.761</u>

Skuldbindingar

18. Á Orkubúi Vestfjarða hf. hvíla engar ábyrgðarskuldbindingar.

Starfsmannamál

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

	2003	2002
Laun	267.379	266.679
Launatengd gjöld	38.370	38.685
Lífeyrisskuldbindingar	30.177	18.896
	<u>335.926</u>	<u>324.260</u>

Starfsmenn

64	66
----	----

Laun stjórnar voru 2,9 millj. kr., orkubússtjóra 11,1 millj. kr. og þriggja deildarstjóra 22,5 millj. kr. Þóknun til endurskoðanda var 0,7 millj. kr.



Skýringar frh.

Skatta- og gjaldtökumál

20. 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. Reiknaður fjármagnstekjuskattur er 2,6 millj. kr.

Sundurliðanir	2003 þús. kr.	2002 þús. kr.
21. Raforkusala greinist þannig:		
Raforkusala	474.961	458.191
Virðisaukaskattur 24,5%	(93.097)	(89.451)
Raforkusala til hitunar	182.519	182.417
Virðisaukaskattur 14%	(24.294)	(24.281)
Endurgreiðsla virðisaukaskatts 63%	15.305	15.297
Afsláttur Landsvirkjunar til húshitunar	13.312	14.777
Niðurgreiðslur raforku til húshitunar	87.760	95.986
Tekjur vegna varaafls	5.536	5.999
	<u>662.002</u>	<u>658.935</u>
22. Sala á heitu vatni greinist þannig:		
Sala á heitu vatni	229.636	236.783
Virðisaukaskattur 14%	(28.849)	(29.654)
Endurgreiðsla virðisaukaskatts 63%	18.175	18.682
Veittur afsláttur O.V. af hitaveitusölu	(12.896)	(14.000)
Niðurgreiðslur hitaveitu til húshitunar	79.414	85.168
	<u>285.480</u>	<u>296.979</u>
23. Rekstur orkuvera greinist þannig:		
Vatnsaflsvirkjanir	71.684	60.899
Díselvélar	25.030	36.883
	<u>96.714</u>	<u>97.782</u>
24. Raforkukaup greinast þannig:		
Raforkukaup frá Landsvirkjun	215.527	222.740
Raforkukaup frá RARIK, Dalsorku og Tunguvirkjun	20.205	18.186
	<u>235.732</u>	<u>240.926</u>
25. Raforkuflutningur greinist þannig:		
Aðalorkuflutningslínur	16.306	20.246
Aðveitustöðvar	14.163	10.198
	<u>30.469</u>	<u>30.444</u>
26. Rekstur aðveitu- og dreifikerfis greinist þannig:		
Aðveitulínur	2.460	1.359
Innanbæjarkerfi	123.615	105.712
	<u>126.075</u>	<u>107.071</u>
27. Útistandandi orkureikningar greinast þannig:		
Orkureikningar í skilum	148.642	156.735
Orkureikningar í vanskilum	60.152	51.795
Lögfræðinnheimta	4.549	3.903
Gjaldþrotakröfur	729	61
Niðurfærsla útistandandi orkureikninga	(29.574)	(22.887)
	<u>184.498</u>	<u>189.607</u>



Skýringar frh.

	2003 þús. kr.	2002 þús. kr.
28. Aðrar skammtímakröfur greinast þannig:		
Iðnaðarráðuneytið vegna niðurgreiðslna	43.063	31.421
Sveitarfélög	14.687	4.620
Bundnar bankainnstæður	203.123	189.716
Aðrar skammtímakröfur	28.036	14.723
Niðurfærsla skammtímakrafna	(489)	(196)
	288.420	240.284
29. Skammtímaskuldir greinast þannig:		
Landsvirkjun	25.067	12.484
Virðisaukaskattur	9.709	11.021
Fjármagnstekjuskattur	914	1.011
Lífeyrisskuldbinding til greiðslu árið 2004	13.311	12.076
Reiknað áunnið orlof	29.374	29.374
Aðrir viðskiptamenn	37.737	48.274
	116.112	114.240
30. Sameiginlegur rekstrarkostnaður greinist þannig:		
Laun	123.577	115.174
Bifreiðastyrkir	12.106	11.134
Fæðis-/dagpeningar	2.887	1.761
Laun og launatengd gjöld	138.570	128.069
Pappír, prentun og ritföng	2.359	2.299
Sími og burðargjöld	2.117	2.180
Viðhald búnaðar	213	399
Auglýsingar	564	558
Bifreiðakostnaður	2.652	2.388
Tölvu- og forritunarkostnaður	10.742	10.586
Gjafir, risna og starfsmannakostnaður	1.376	1.550
Ýmsir styrkir og framlög	994	1.195
Almennur skrifstofukostnaður	21.020	21.155
Fargjöld og dvalarkostnaður	4.291	4.519
Ráðstefnugjöld og námskeið	822	829
Sérfræðiþjónusta	2.945	3.934
Niðurfærsla krafna sbr. skýr. 4	17.850	13.663
Verðbreytingar á lager og fl.	(484)	311
Flutningsgjöld	1.960	1.376
Rekstur fasteigna	14.446	10.420
Vátryggingar	2.885	2.816
Gjald til Löggildingastofu og önnur opinber gjöld	3.925	3.371
Árgjald Samorku	870	727
Annar kostnaður	2.622	1.239
Annar rekstrarkostnaður	52.132	43.205
Alls	211.722	192.429



REKSTRAR- OG EFNAHAGSSTÆRÐIR

Á verðlagi hvers árs, millj. kr.	2003	2002	2001	2000	1999
Heildareignir	4.517	4.587	4.657	4.390	4.237
Eigið fé	4.100	4.196	4.299	4.067	3.984
Rekstrartekjur	1.011	986	935	871	856
Rekstrargjöld	800	790	757	707	689
Afskriftir	316	310	290	260	240
Rekstrarhagnaður fyrir afskr. og vexti	211	195	178	164	168
Tap	(86)	(103)	(113)	(83)	(62)
Veltufé frá rekstri	259	231	245	211	207
Fjárfestingar í veitukerfi	194	187	353	245	168

Kennitölur

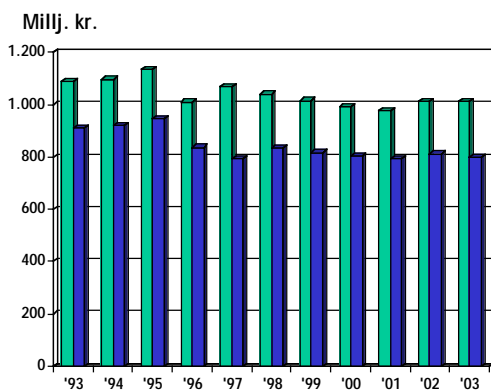
Hagnaðarhlutfall, %	(8,47)	(10,46)	(12,05)	(9,50)	(7,21)
Arðsemi eigna, %	(2,32)	(2,47)	(2,52)	(2,21)	(1,73)
Arðsemi eigin fjár, %	(2,01)	(2,37)	(2,66)	(2,03)	(1,57)
Lausafjárhlutfall	4,33	3,89	3,77	4,67	5,55
Veltufjárhlutfall	5,03	4,55	4,56	5,40	6,46
Hagnaður/skuldir, % *)	50,49	50,02	49,74	50,67	58,19
Eiginfjárhlutfall, %	90,76	91,48	92,32	92,63	93,25

Magntölur

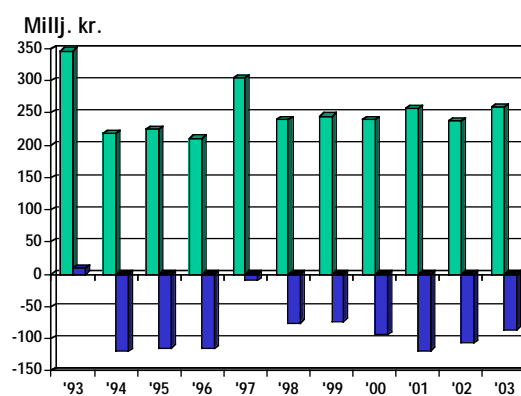
Orkusala, GWh	193	201	194	193	193
Eigin orkuvinnsla, GWh	92	90	84	89	89
Forgangsortukauþ, GWh	60	67	68	63	68
Ótryggð ortukauþ, GWh	76	76	74	74	67
Starfsmannafjöldi	64	66	68	68	66

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

Tekjur og rekstrargjöld
Miðað við verðlag 2003



Veltufé frá rekstri og rekstrarafkoma
Miðað við verðlag 2003



■ Tekjur
■ Rekstrargjöld

■ Veltufé
■ Rekstrarafkoma



RAFMAGN Í 100 ÁR



Orku þarf til þess að framleiða rafmagn. Hana þarf að beisla á þann hátt að við getum breytt henni í nothæft form. Orkan birtist í náttúrunni á ólíkan hátt. Hún birtist í vindi, ám, gufu, eldi, sjávarstraumum, kjarnorku eða geislum sólar. Beislun orku er viðfangsefni þeirra sem framleiða vilja rafmagn.

Beislun vatnsafls

Ekki er nákvæmlega vita hvenær Íslendingar hófu að beisla vatnsafl. Elstu minjar sem fundist haf um beislun vatnsorku eru frá Rofastöðum í Fljótshlíð. Þar fannst kornmylluhús frá miðöldum í lækjarfarvegi árið 1881. Ekki verður saga beislun vatnsaflsins rakin nánar hér en til fróðleiks höfðu Vestfirðingar beislað vatnsaflíð fyrir rúmum tveimur öldum.

Árið 1781 kom út í Kaupmannahöfn bók er nefnist „Stutt undirvísan um vatnsmilnur sem uppteknar voru í Barðastrandarsýslu 1778“ eftir Bjarna Einarsson, sýslumann Barðstrendinga. Bjarni hafði þá smíðað vatnsmyllu og sagði að í Barðastrandarsýslu væru þá fimm vatnsmyllur sem allar voru notaðar til að mala korn til méls. Hafði hann látið „hið konunglega General Tollcammeri“ vita af smíð þessari. Höfðu yfirvöld verið hrifin af framtaki Bjarna og töldu að myllur yrðu til gagns fyrri Ísland. Bjarni var beðinn um að skrifa á móðurmáli sínu lýsingu á vatnsmyllum svo landar hans gætu smíðað sínar eigin myllur samkvæmt þeirri lýsingu. Má segja að Bjarni Einarsson sýslumaður hafi fyrstur manna kynnt vatnsvirkjunarfræði hér á landi.

Undir lok 19. aldar höfðu menn náð tökum á rafmagninu og þeir áttuðu sig á því að vatnsorka var öflugur orkugjafi við raforkuframléiðslu.

Íslendingar fylgust grannt með þróun raftækninnar. Blöðin báru þeim fréttir af heimssýningunni í París árið 1881 þar sem kynntar voru nýjustu uppgötvanir í rafmagnsfræðum. Þar mátti sjá rafhlöður, bogaljós, rafala og kolþráðar-

lampann sem Edison fann upp 1879. Sýning þessi markaði þáttaskil því að með henni gekk öld rafmagnsins í garð.

Við getum sagt að Íslendingar hafi hafið virkjanasögu sína með því að beisla bæjarlækinn.

Upphaf rafvæðingar

Sá sem fyrstu kom sér upp vatnsaflsrafstöð var Jóhannes Reykdal árið 1904. Hafði hann sett upp trésmíðaverkstæði í Hafnarfirði. Trésmíðjan var búin átta fullkomnum trésmíðavélum og staðsetningin var engin tilviljun, því Jóhannes virkjaði lækinn og fékk þar orku til að knýja vélarnar áfram. Jóhannes lét ekki staðar numið þótt hann væri kominn með orku til að knýja vélarnar, hann vildi nýta lækinn betur og framleiða rafmagn. Árið 1904 fór hann til Noregs og festi kaup á rafal og setti sig í samband við fyrsta íslenska rafvæðinginn, Halldór Guðmundsson, sem nýkominn var úr námi í Þýskalandi. Með hjálp Halldórs setti Jóhannes upp rafalinn og einn starfsmanna hans, trésmíðurinn Árni Sigurðsson, lagði raflagnir. Þann 12. desember þetta sama ár urðu þáttaskil í sögu þjóðarinnar. Þá tók virkjunin til starfa og ljós voru kveikt í 15 húsum í Hafnarfirði, auk trésmíðjunnar. Þar á meðal voru tvö stærstu hús bæjarins, barnaskólinn og Góðtemplarahúsið. Einnig voru tendruð fjögur götuljós.

Rafvæðing Íslands var hafin. Eins og gefur að skilja varð strax mikil eftirspurn eftir rafmagninu hans Jóhannesar og trésmíðjuvirkjunin annaði engan vegin eftirspurn, jafnvel þótt Jóhannes hafi bætt nýju vatnshjólí við virkjunina. Jóhannes fór því aftur af stað, fékk vatnsréttindi ofar í læknum og reisti á eigin spýtur nýja rafstöð, á svo kölluðum Hörðuvöllum, sem fyrst um sinn fullnægði allri eftirspurn eftir rafmagni í Hafnarfirði. Þetta er fyrsta sjálfstæða rafstöðin á Íslandi og hún tók til starfa haustið 1906 og framleiddi 37 kW. Á þessum tíma var ekki hægt að mæla rafmagnsnotkun heimilanna þannig að Jóhannes tók til þess ráðs að selja perur. Hann einn seldi per-



Mýrarárvirkjun 60 kW minnsta virkjun Orkubúsins, gangsett 1965. Virkjun Jóhannesar á Höðuvöllum var 37 kW og tók til starfa 1906.

urnar og þegar þetta sprakk þurfti fólk að skila ónýtu perunni til þess að kaupa nýja. Áður en Höðuvallavirkjunin kom mátti einungis hafa tvær perur í hverju húsi, þótt þær væru fleiri.

Fyrstu virkjanirnar voru litlar enda komið upp í smálækjum og ám, þannig að vatnsforðinn var æði mismunandi eftir árstíðum. Hætt er við að vatnsskortu hafi háð rafmagnsframleiðslunni köldustu mánuðina þegar menn höfðu mest þörf fyrir birtu kolþráðarslampans.

Ekki gátu þessar litlu rafstöðvar fullnægt orkuþörf alls þorra manna. Yfirvöld í hinum ýmsu bæjarfélögum leituðu því til sérfræðinga eftir aðstoð við að virkja stór fallvötn, þannig að unnt væri að framleiða næga raforku fyrir íbúana. Þar með var farið að vinna að rafvæðingu á skipulegri hátt en áður. Enn í dag er byggt á sams konar grunnathugum við undirbúning virkjana og frumkvöðlarnir unnu eftir á fyrstu áratugum 20. aldar.

Rafvæðing á Ísafirði

Á félagsfundum í lðnaðarmannafélagi Ísfirðinga vorum bæjarmál oft á dagskrá, og voru þar rædd bæði stór mál og smá. Mál tengt vélum og véaiðnaði var tekið upp á félagsfundum á árinu 1904, en þá var allnokkuð rætt um það, hvort mætti nýta sjávarföll í Pollinum til að knýja vélar, en ekkert varð úr framkvæmdu eða tilraunum í þá veru. Allt frá árinu 1905 var raflýsing Ísafjarðarkaupstaðar og bygging vatnsaflsvirkjunar í Úlfá þrífaldlega á dagskrá lðnaðarmannafélagsins og var svo komið árið 1914, að margt benti til þess, að hafist yrði handa um framkvæmdir. Fyrsta rafveitunefnd Ísafjarðarkaupstaðar var skipuð árið 1913. Af því varð þó ekki vegna heimsstyrjaldarinnar,

og notkun rafmagns til iðnaðar var ekki almenn í bænum fyrr eftir 1920. Raflýsingarfélag Ísafjarðar hf. var stofnað 1920 og tók til starfa árið eftir og voru þá notendur 60 fyrsta árið og var rafmagnið framleitt með olíu.

Olía var aðalorkugjafi á Vestfjörðum allt til 10. október 1980 þegar Vesturlína var tekin í notkun. Orkunotkunin jókst svo hratt að vatnsaflsvirkjar sem voru reistar gátu engan veginn sinnt eftirspurninni nema í skamman tíma. Fossavatnsvirkjun tók til starfa árið 1937, Nónhornsvatnsvirkjun árið 1946, Mjólkárviðvirjun I og Reiðhjallavirkjun tóku til starfa 1958 allar þessar virkjanir og díselstöðvar voru samtengdar 1960. Mjólkárviðvirjun II tók til starfa árið 1975.

Lokaorð

Á þeim hundrað árum sem liðin eru frá því að húsin sextán komust í straumsamband í Hafnarfirði hefur íslenskt samfélag tekið stakkaskiptum. Ný tækni hefur komið til sögunnar á nánast öllum sviðum þjóðlífsins. Dregið hefur úr erfiðisvinnu, lífslíkur fólks hafa aukist og lífskjör batnað. Þáttur raforkunnar í þessum framförum er stór. Rafmagnið hefur umbylt samfélaginu á einni öld. Íslensk orkufyrirtæki voru í farabroddi í þeirri byltingu, og mega vera stolt með árangurinn.

Heimildir:

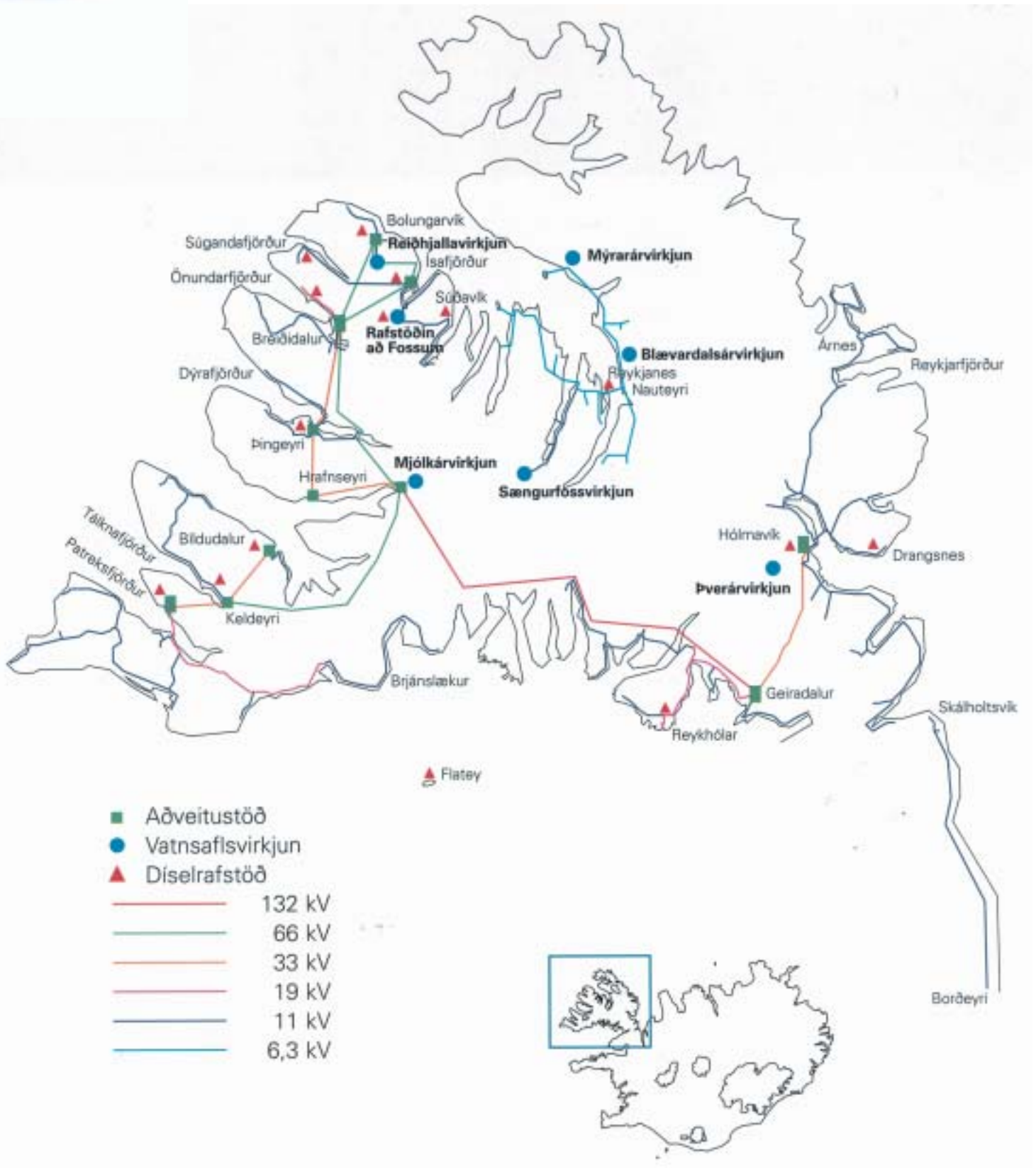
Helgi Kristjánsson. Birta, afla og yllur. Saga Rafmagnsveitna ríkisins í 50 ár 1947-1997.

Jón Þ. Þór. Saga Ísafjarðar og Eyrahepps hins forna. II. Bindi.

Samorka. Kveikt á perunni. Rafmagn á Íslandi í 100 ár.



RAFORKUKERFI ORKUBÚS VESTFJARÐA





REKSTRARTRUFLANIR 2003

Rekstrartruflanir í raforkukerfinu urðu alls 207 á árinu og hafa ekki verið færri frá því að skráning truflana hófst. Fyrirvaralaugar truflanir voru 95, 18 fyrirvaralítlar og 94 vegna skipulagðs viðhalds.

Truflanir frá orkugjafa að rafalaúttaki urðu 29, frá rafalaúttaki að lágspennuvafi á dreifispenni 149 og frá dreifispenni að rafloagn notenda 32.

21. september var mikið um útslætti vegna samsláttu á loftlínunum, ísklepraðra einangrara í tengivirkjum og á línunum. Langflestar eða um 20% fyrirvaralausra truflana ársins urðu í september.

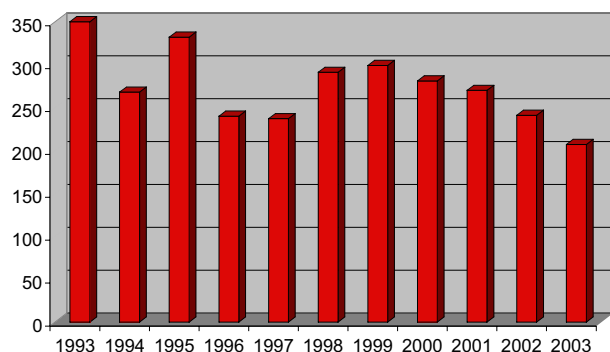
22. mars stöðvaðist Reiðhjallavirkjun þar brotnaði öxultengi milli rafala og kasthjólsoxuls og bæði leguhúsin á kasthjólsoxli. Afrofri brann auk liða og tengdum búnaði. Öxultengið klofnaði og partar úr því brutu rúður, skemmdu flísar og fl. Virkjunin var gangsett aftur 19. maí.

Flestar truflanir eru vegna loftlína eða um 47% og veður var orsök um 80% loftlínutruflana á árinu. 66 kV Ísafjarðarlína 1 var aftengd í nokkra mánuði vegna vinnu við snjóflóðavarnargarð á Ísafirði. Truflanamestu flutningslínurnar voru Bolungarvíkurlína 1 (Breiðidalur-Bolungarvík) 7 truflanir og Tálknafjarðarlína 1 (Mjólka-Keldeyri) 5 truflanir. Flestar truflanir á dreifilínunum urða á Drangsnéslínu 1 (Hólmavík-Drangsnés) með 10 truflanir og Norðurlínu 1 (Steingrímsfjörður-Árneshreppur) með 8 truflanir.

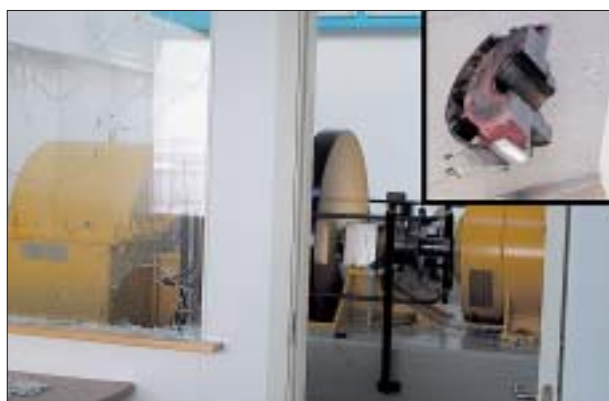
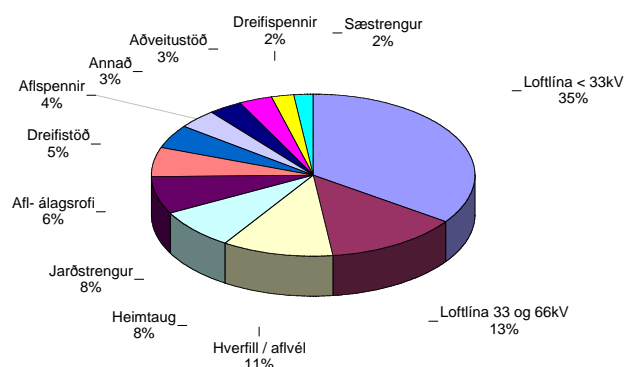
Á Vesturlínu Landsvirkjunar urðu 7 truflanir þar af 5 fyrirvaralaugar en þær bilanir hafa lang víðtækustu áhrifin.

Bilanir í hitaveitukerfum urðu 26 en voru 22 árið áður. Flestar bilanir voru á Ísafirði eða 11. Orsök 85% bilana er lagningagalli og ytri áverkar vegna jarðvinnuvéla.

Heildarfjöldi rekstrartruflana í raforkukerfinu 1993-2003



Skipting rekstrartruflana í raforkukerfinu árið 2003 á milli rekstrareininga.



Reiðhjallavirkjun, brotið öxultengi milli rafala og kasthjólsoxuls.



Bilun heimtaug á 2m dýpi, Seljalandsvegi Ísafirði.

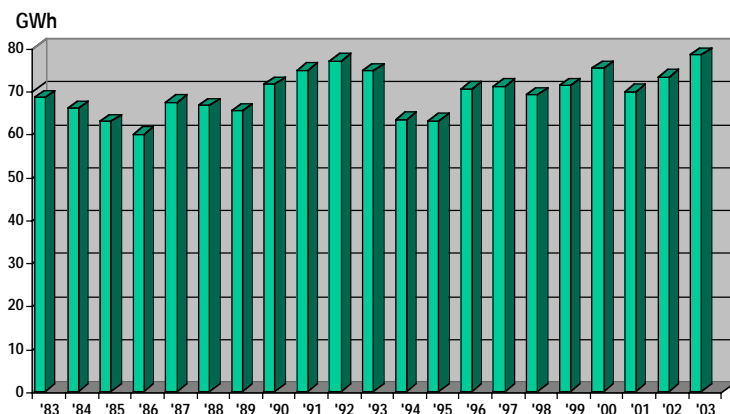


RAFORKUFRAMLEIÐSLA VATNSAFLSVIRKJANA

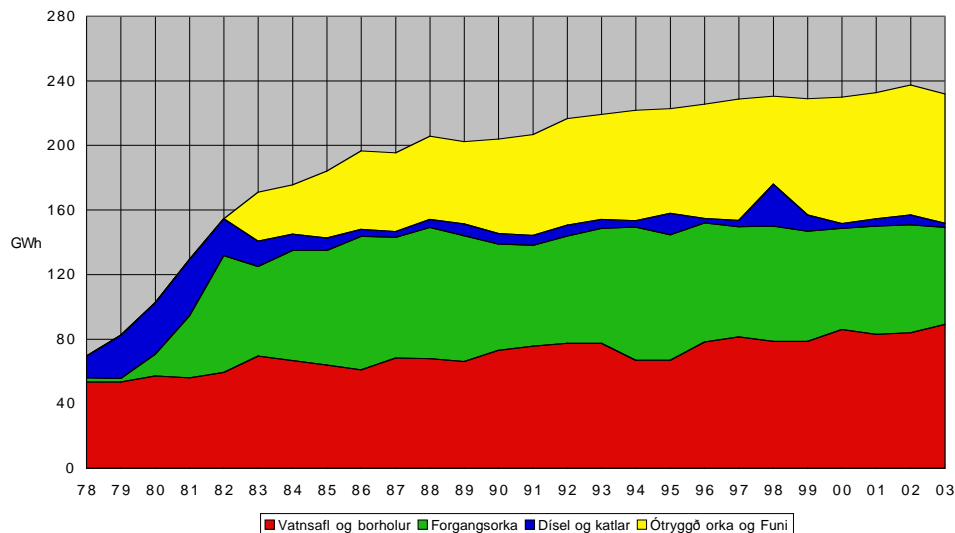


	Ástimplað afl kW	Framleiðsla 2003 2002 MWh		Meðaltal 1993-2003 MWh	Aukning % 2003 miðað við meðaltal 2002	
Mjólkársvirkjun	8.100	63.911	60.629	58.359	9,51	5,41
Þverárvirkjun	2.200	6.744	5.597	4.777	41,18	20,50
Rafstöðin á Fossum	1.100	5.004	4.568	4.697	6,53	9,52
Reiðhjallavirkjun	520	1.477	1.593	1.829	-19,27	-7,27
Blævardalsárvirkjun	300	872	601	837	4,24	45,17
Mýrarárvirkjun	60	149	253	239	-37,67	41,07
Samtals	12.280	78.157	73.241	70.738	10,49	6,71

Raforkuframleiðsla vatnsaflsvirkjana 1983 – 2003



Orkuöflun 1978 – 2003

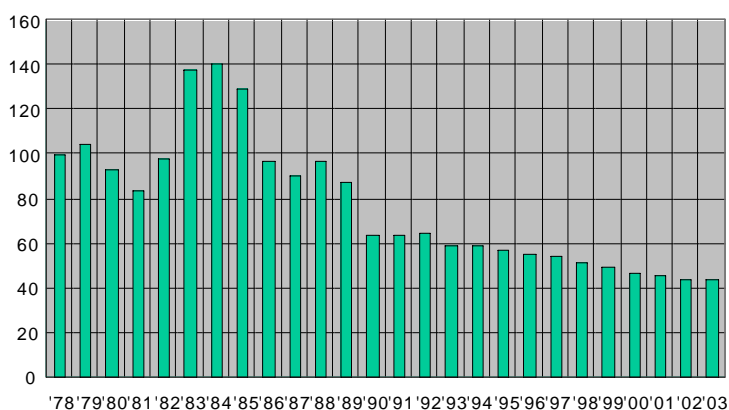




KYNDISTÖÐVAR

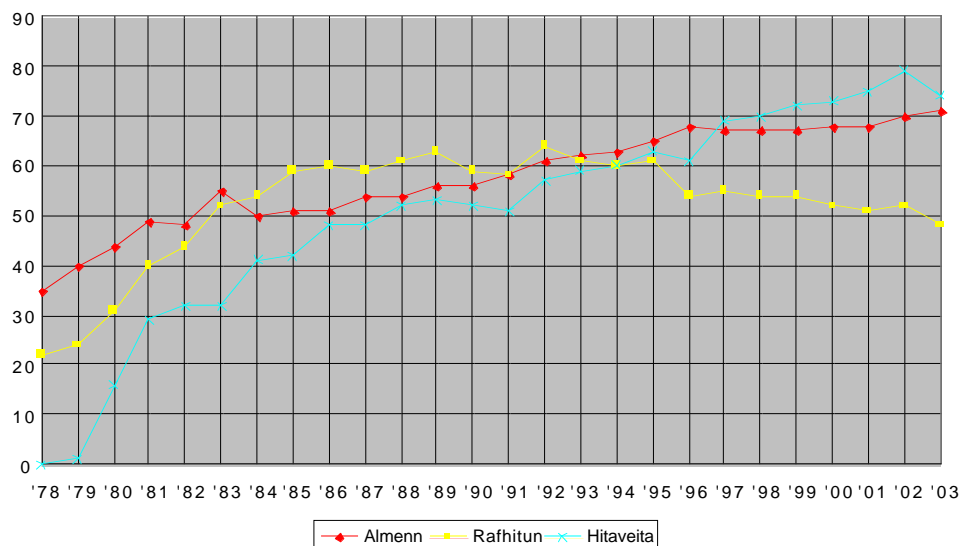
	Uppsett afl		Afltoppur		Árið 2003 – Orkunotkun			2002
	Olíukatla MW	Raforka MW	Raforka MW	Olífa MWh	Raforka MWh	Sorp/borhola MWh	Samtals MWh	Samtals MWh
Skutulsfjarðareyri	10,00	10,00	7,24	1.462	34.574		36.036	37.877
Holtahverfi, Ísafirði	3,00	1,00	1,06	147	1.928	4.381	6.456	6.661
Bolungarvík	3,00	3,00	2,39	231	12.389		12.620	12.995
Patreksfjörður	3,00	3,00	2,83	249	13.672		13.921	14.458
Flateyri	2,00	1,00	1,08	3	4.977		4.980	5.109
Suðureyri	3,00	1,00	0,97		4.796	2.185	6.981	7.199
Samtals	24,00	19,00	15,57	2.092	72.336	6.566	80.994	84.299

Þróun orkuverðs 1978 – 2003



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

GWh Skipting orkusölu 1978 – 2003



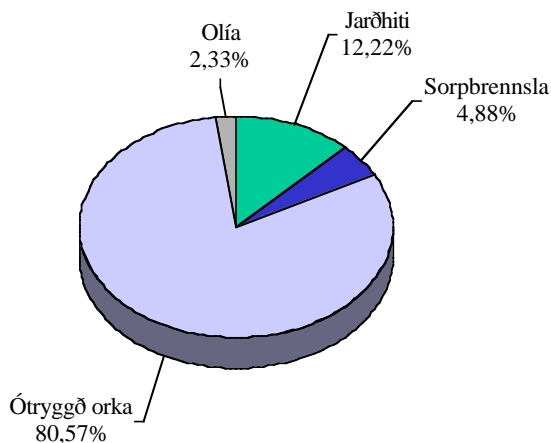


RAFORKUFRAMLEIÐSLA DÍSELSTÖÐVA



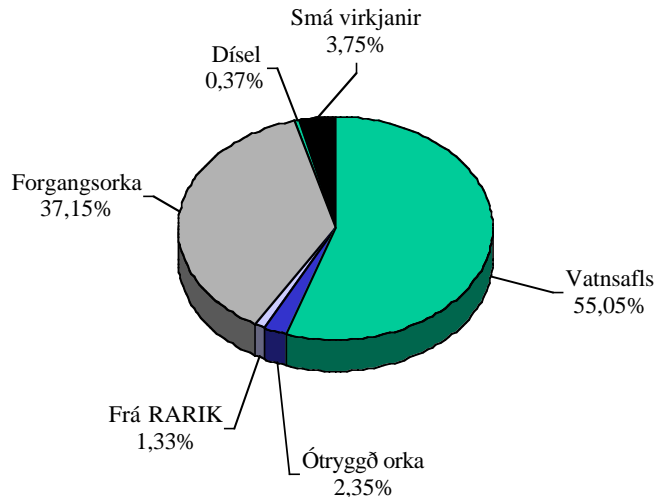
	Ástimplað afl kW	Framleiðsla 2003 MWh	Framleiðsla 2002 MWh
Reykjanes	620	46	266
Samtals Djúp	620	46	266
Ísafjörður	5.000	109	194
Bolungarvík	3.310	32	145
Súðavík	1.180	21	64
Suðureyri	700	15	16
Flateyri	440	1	35
Pingeyri	1.500	4	50
Samtals svæði I	12.130	182	504
Bíldudalur	1.150	12	69
Tálknafjörður	420	1	16
Patreksfjörður	4.100	129	328
Flatey	60	105	121
Samtals svæði II	5.730	247	534
Reykhólar	700	25	26
Hólmavík	1.250	18	27
Dranganes	420	2	7
Samtals svæði III	2.370	45	60
Alls	20.850	520	1.364

Orkuöflun v/hitaveitusölu 2003
Samtals 90 GWh



Eigin vinnsla 14,5 % Orkukaup 85,5 %

Orkuöflun v/raforkusölu 2003
Samtals 142 GWh



Eigin vinnsla 55,4 % Orkukaup 44,6 %



ORKUÖFLUN

	Hlutdeild í heildarorkuöflun %			
	Orkuöflun 2003 MWh	Orkuöflun 2002 MWh	Mismunur '03-'02 %	
Vatnsaflsvirkjanir	78.157	73.241	6,71	
Díselrafstöðvar	520	1.364	-61,88	
Svartolíukatlar	2.092	4.827	-56,66	
Jarðhiti *)	10.976	10.700	2,58	
Samtals eigin vinnsla	91.745	90.132	1,79	
Forgangsorka frá L.V.	52.740	60.488	-12,81	
Ótryggð orka frá L.V.	75.668	75.968	-0,39	
Forgangsorka frá RARIK	1.884	1.983	-4,99	
Forgangsorka frá Sængurfoss	1.092	876	24,60	
Forgangsorka frá Dalsorku	3.284	2.754	19,27	
Forgangsorka frá Tunguvirkjun	948	676	40,23	
Sorpbrensla, Funi	4.381	4.467	-1,93	
Samtals orkukaup	139.997	147.212	-4,90	
Orkuöflun v/raforkusölu	141.958	144.527	-1,78	
Orkuöflun v/hitaveitusölu	89.784	92.817	-3,27	
Heildarorkuöflun	231.742	237.344	-2,36	

*) Áætlað

ORKUSALA 2003, MEÐALVERÐ

Gjaldskrárlíðir	Sala MWh	Orkugjöld mkr.	Fastagjöld mkr.	Samtals mkr.	Meðalverð kr/kWh
Almenn notkun	29.375	191.664	16.988	208.652	7,10
Utanhússlýsing	2.134		12.401	12.401	5,81
Búrekstur og sumarhús	7.024	33.139	4.181	37.320	5,31
Vélar og aflmæling	28.295	68.536	79.932	148.468	5,25
Ótryggð orka	3.332	4.609	805	5.414	1,62
Hitun íbúðarhúsnæðis	36.692	161.603	22.131	183.734	5,01
Hitun, annað	11.578	51.321	5.777	57.098	4,93
Hitaveita, íbúðarhúsnæði	41.771	174.166	19.359	193.525	4,63
Hitaveita, stórnotendur	18.212	38.376	2.422	40.798	2,24
Hitaveita, annað	14.092	61.276	3.792	65.068	4,62
	192.505	784.690	167.788	952.478	4,95

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



ORKUSALA

Gjaldskrárlíður	Heiti	Mæla-fjöldi	MWh 2003	MWh 2002	Mismunur '03-'02 %
A1	Almenn notkun	4.374	29.375	29.081	1,01
A3	Utanhússlýsing *)	43	2.134	2.126	0,39
A4	Sumarbústaðanotkun	87	1.087	1.156	-5,96
A5	Búrekstur	136	5.937	6.216	-4,48
B1	Vélar, aflmæling	59	28.295	27.812	1,73
B13	Ótryggð orka	5	3.332	3.146	5,92
C1	Hitun íbúðarhúsnæðis	1.303	36.341	39.114	-7,09
C2	Næturhitun íbúðarhúsnæðis	7	351	383	-8,42
D1	Hitun, annað	339	11.451	12.479	-8,24
D3	Varmadælur	3	127	138	-7,94
H49	Hitaveita, íbúðarhúsnæði **)	1.146	41.771	44.861	-6,89
H498	Hitaveita, stórnotendur **)	18	18.212	19.146	-4,88
H48	Hitaveita, annað	225	14.092	15.326	-8,06
Samtals		7.745	192.505	200.984	-4,22

*) Notkun áætluð miðað við 4.500 nýtingartíma.

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

