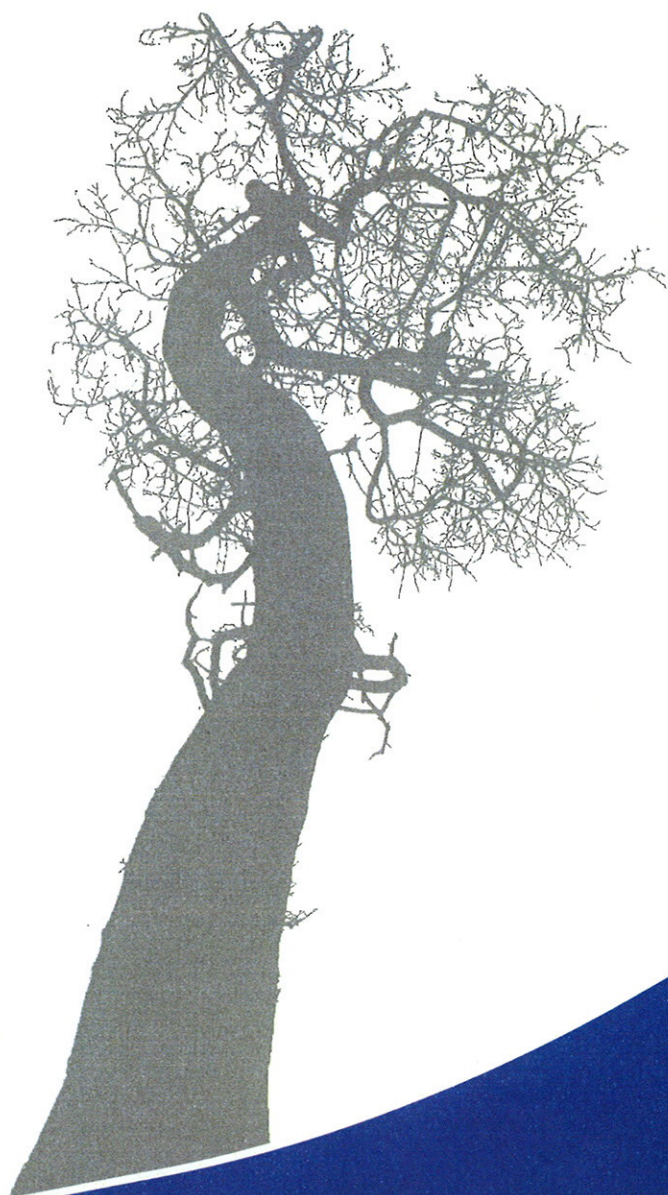


NORÐURORKA



Ársskýrsla
2002



NORÐURORKA
NÝTT AFL

Ársskýrsla 2002



Efnisyfirlit

Skógræktarþema	2
Inngangur	3
Stjórn og skipurit	4
Rekstraryfirlit 2002	5
Orkuöflun og -sala	8
Kalt vatn	13
Viðskiptavinir	14
Lykilstærðir	15
Ársreikningur	18

Útgefandi:	Norðurorka
Umsjón:	Agnar Árnason
Hönnun og umbrot:	Still
Prentun:	Alprent
Prófarkalestur:	Fremri kynningarþjónusta
Ljósmyndir:	Björgvin Steindórsson

Akureyri 2003



Norðurorka og forverar hennar hafa um árabíl stundað skógrækt í talsverðum mæli á athafna-
svæðum sínum í farsælu samstarfi við Skógræktarfélag Eyfirðinga. Þetta starf hefur skilað
góðum árangri og ástæða til að gera því nokkur skil. Hér að neðan er stutt greinargerð um
skógræktarframkvæmdir Norðurorku og allt myndefni í þessari skýrslu er tileinkað trjá- og
skógrækt. Myndirnar í skýrslunni, aðrar en á bls. 3, hefur Björgvin Steindórssson, forstöðu-
maður Lystigarðsins á Akureyri, tekið.

Bæjarbrekkur norðan Kjarna

Samstarf Hitaveitu Akureyrar og Skógræktarfélags Eyfirðinga hófst 1977 þegar unnið var
að aðveituæð Hitaveitunnar frá Laugalandi um Bæjarbrekkur norðan Kjarna. Ákveðið var
að rækta skóg meðfram aðveituæðinni þar sem hún liggur ofan jarðar um bæjarland Akureyrar.
Gróðursetning hófst í svæðið 1978 og lauk að mestu 1999. Alls voru gróðursettar 120.196
plöntur.

Vatnsverndarsvæðið á Vöglum, Þelamörk

Um nokkurt árabíl hefur verið unnið að gróðursetningu í vatnsverndarsvæðið á Vöglum á
Þelamörk. Búið er að planta um 15.000 plöntum í svæðið, aðallega lerkí.

Botn í Eyjafjarðarsveit

Þegar borað var eftir heitu vatni á svæðinu var ákveðið að Hitaveitan ræktaði skóg umhverfis
borstæðið. Nú er búið að gróðursetja um 5.700 lerkíplöntur þar á yegum veitunnar.

Reykir í Fnjóskadal

Hita- og Vatnsveita Akureyrar lét vinna Skógræktarskipulag af jörðinni Reykjum í Fnjóskadal
1998. Skógræktarfélag Eyfirðinga hefur annast eftirlit og framkvæmdir við skógræktina að
Reykjum. Komið hefur verið upp „vinaskógi“ og þar hafa starfsmenn Norðurorku, ásamt
fleirum, plantað árlega frá 1999. Alls hafa verið gróðursettar um 11.000 plöntur í Reykjalandi
samkvæmt skógræktaráætlun en reiknað er með að á Reykjum verði gróðursettar um 75.000
plöntur.

Aðrar framkvæmdir

Heimildarmaður fyrir upplýsingum um
skógrækt er Hallgrímur Indriðason, fram-
kvæmdastjóri Skógræktarfélags Eyfirðinga.
Norðurorka færir honum, sem og félaginu,
þakkir fyrir samstarfið við feqrun á lendum
veitnanna á liðnum árum .

Rafveita Akureyrar gekkst fyrir gróðursetningu í Rangárgili 1994. Hitaveita Akureyrar lét
bændum í Eyjafirði í té trjáplöntur í þeim tilgangi að gróðursett yrði meðfram aðveituæðinni
í Hrafnagilshreppi.

Vatnsveita Akureyrar kostaði lagfæringar og endurgróðursetningu í skógarreit á Laugalandi
á Þelamörk eftir að ný vatnslögn frá Vöglum var lögð um svæðið. Töluverð trjárækt fór fram
við dælustöðina í Þórunnarstræti skömmu eftir að hún tók til starfa. Við aðalstöðvar Vatnsveitu
Akureyrar á Rangárvöllum var plantað nokkru af stærri trjám.

Plöntur af ýmsum tegundum, sem gróðursettar hafa verið á vegum veitustofnana Akureyrarbæjar
frá 1978 til og með 2002, eru vart færri en 155.000.



Starfsemi Norðurorku og styrkur fyrirtækisins byggir að verulegu leyti á öflugu og framsæknu starfsfólki, tryggum og traustum viðskiptavinum og því að fyrirtækinu sé tryggt eðlilegt rekstrarumhverfi. Allt þetta var til staðar í rekstri fyrirtækisins á árinu. Fyrir það viljum við þakka starfsfólkinu, viðskiptavininum og öðrum sem hlut eiga að máli. Viðskiptavinum fyrirtækisins viljum við einnig þakka þolinmæði vegna erfiðleika sem komu upp við útsendingu reikninga og fleira því tengt þegar nýtt innheimtukerfi var tekið í notkun í ársbyrjun. Iðnaðarráðherra, starfsmönnum iðnaðarráðuneytis og þeim starfsmönnum Akureyrarbæjar sem, ásamt starfsfólki fyrirtækisins, komu að undirbúningi lagasetningar um Norðurorku hf. og undirbúningi að stofnun hlutafélagsins er einnig þakkað.

Að loknum kosningum skipaði bæjarstjórn Akureyrar nýja stjórn Norðurorku. Stjórnina skipa Páll Tómasson og Sigurður Hermannsson, sem voru í fyrri stjórn, en nýir stjórnarmenn eru Kristín Sigfúsdóttir, Hákon Hákonarson og Víðir Benediktsson. Þá ákvað bæjarstjórn að Páll Tómasson yrði áfram formaður og Hákon Hákonarson varaformaður. Kristín Sigfúsdóttir var kosin ritari stjórnar á fyrsta fundi stjórnar þann 28. júní. Þeim Ástu Sigurðardóttur, Svavari Ottesen og Hilmi Helgasyni, sem gengu úr stjórn, er þakkað samstarfið á liðnum árum.

Árið einkenndist öðru fremur af undirbúningi stofnunar hlutafélags um rekstur Norðurorku og miklum framkvæmdum hjá fyrirtækinu. Ýmis álitamál komu til kasta stjórnar og stjórnenda í tengslum við stofnun hlutafélagsins. Að vel athuguðu máli var ákveðið að leita eftir því við iðnaðarráðherra að hann legði fyrir Alþingi frumvarp til laga um Norðurorku hf. Ráðherra lagði fram frumvarp til laga um hlutafélagið Norðurorku sem samþykkt var á Alþingi 13. desember. Á fundi sínum þann 17. desember samþykkti bæjarstjórn stofnsamning hlutafélagsins fyrir sitt leyti. Stofnfundur félagsins var haldinn þann 27. desember. Félagið tók til starfa þann 1. janúar 2003 og yfirtók þá allar eignir Norðurorku. Akureyrarbær er enn eini hluthafinn í Norðurorku hf.

Ljóst virðist að breytingar eru framundan í rekstri orkuveitna. Líklegt má telja að ný raforkulög, lög um Orkustofnun og ýmis tengd lög og lagabreytingar verði samþykkt á vordögum. Þessar breytingar hafa minni áhrif á Norðurorku eftir að fyrirtækið er orðið hlutafélagi en annars hefði orðið. Norðurorka stefnir að því að viðskiptavinir fyrirtækisins finni sem minnst fyrir þeim breytingum sem gerðar hafa verið hjá fyrirtækinu og boðaðar eru í lögum um orkuveitur. Norðurorka mun áfram verða trú þeim markmiðum sínum að sjá viðskiptavinum á þjónustusvæði sínu fyrir þeirri þjónustu sem þeir eiga rétt á og leita eftir frá fyrirtækinu. Jafnframt mun Norðurorka leita leiða til að styrkja fyrirtækið með beislun orkulinda, stækkun markaðssvæðis, þátttöku í arðvænlegum félögum og með öðrum þeim aðgerðum sem eflt geta starfsemina. Í þessu sambandi er rétt að geta þess að Norðurorka, ásamt Fjarska hf., Línu.Neti ehf. og Íslandssíma hf., stóð fyrir stofnun fyrirtækisins Tengir hf., sem vinnur að lagningu ljósleiðara á Akureyri og býður einnig örbylgjulausnir til gagnaflytninga. Hluttur Norðurorku í Tengir hf. er tæp 40%.



Páll Tómasson
stjórnarformaður



Franz Árnason
forstjóri

Páll Tómasson
stjórnarformaður

Franz Árnason
forstjóri

Stjórn og skipurit

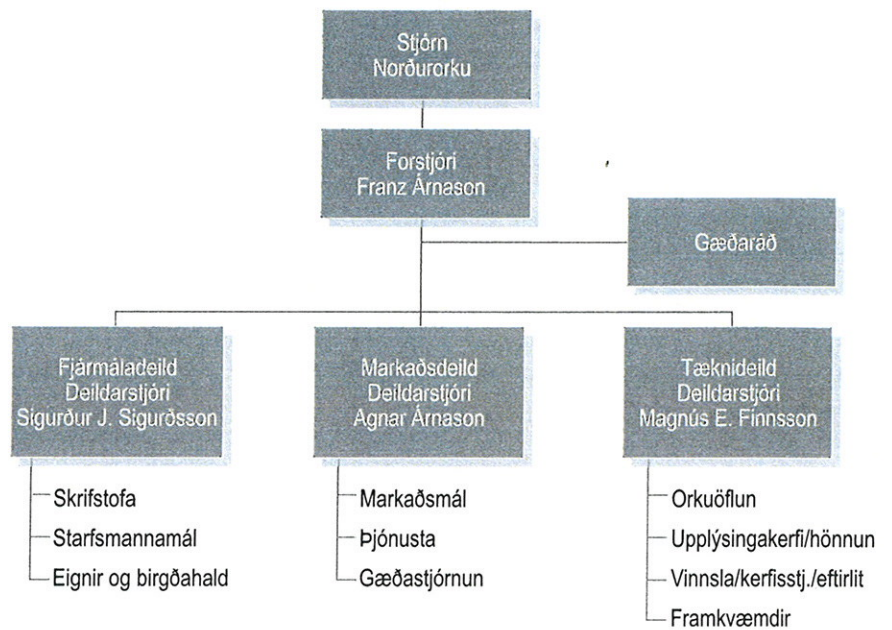
Stjórn Norðurorku
fyrri hluta árs 2002 var þannig skipuð:

Páll Tómasson, formaður
Hilmir Helgason, varaformaður
Svavar Ottesen, ritari
Ásta Sigurðardóttir
Sigurður Hermannsson

Stjórn Norðurorku
seinni hluta árs 2002 var þannig skipuð:

Páll Tómasson, formaður
Hákon Hákonarson, varaformaður
Kristín Sigfúsdóttir, ritari
Sigurður Hermannsson
Víðir Benediktsson

Skipurit Norðurorku



Tekjur veitunnar hækkuðu nokkuð frá fyrra ári þrátt fyrir verulega lækkun á gjaldskrá heita vatnsins 1. janúar 2002 og urðu nokkru hærri en áætlað var. Heildartekjur ársins 2002 voru 1.260 milljónir króna. Þar af voru tekjur af heitavatnssölu 510 milljónir, tekjur af raforkusölu 581 milljón og af vatnssölu 169 milljónir.

Gjaldskrá vatnsveitu lækkaði 1. janúar og gjaldskrá hitaveitu lækkaði um 8% frá sama tíma. Gjaldskrá rafveitu var hækkuð um 3% þann 1. ágúst og var það gert til að mæta hækkun á innkaupsverði raforku frá Landsvirkjun, en um tveir þriðju hlutar af tekjum vegna raforkusölu fara til greiðslu á raforkukaupum frá Landsvirkjun.

Í lok ársins var tekið lán að upphæð um 300 milljónir króna hjá Norræna fjárfestingabankanum. Lánið, sem er samsett til helminga úr íslenskum krónum og japönskum jenum, telst mjög hagstætt og greiðist upp á næstu 10 árum. Lánið var tekið bæði til að fjármagna borun við Hjalteyri og aðrar þær framkvæmdir sem ákveðið var að ráðast í til viðbótar áður áætluðum framkvæmdum á árinu og til að fjármagna miklar fyrirsjáanlegar framkvæmdir á árinu 2003. Þar má nefna lagningu aðveitu frá Hjalteyri og greiðslu á hlut Norðurorku vegna borunar á Þeistareykjum sumarið 2002. Þess má geta að þetta lán er það fyrsta sem tekið er til framkvæmda á vegum veitunnar síðan snemma á níunda áratug síðustu aldar.

Afborganir af lánum námu 252 milljónum króna. Erlend lán veitunnar lækkuðu í krónum talið vegna verulegrar gengishækkunar íslensku krónunnar. Vextir á erlendum lánum héldu áfram að lækka og eru nú afar hagstæðir.

Rekstrargjöld urðu nokkru hærri en áætlað var. Áframhald varð á vandamálum er tengdust nýju innheimtukerfi og einkum gekk erfiðlega að ljúka uppgjöri við viðskiptavinum í janúar. Hluti af þessum vanda stafar af því að samhliða upptöku nýs kerfis var verið að innleiða nýja þjónustu á ýmsum sviðum. Þó þetta sé nefnt hér er það ekki vegna þess að neitt óeðlilegt hafi verið á ferðinni eða að þjónusta seljanda innheimtukerfisins hafi brugðist. Fremur er um að ræða hluti sem því miður gerast nánast undantekningarlaust við þróun og innleiðingu nýrra forrita og tölvukerfa.

Vandamál á vinnsluvæðinu á Þelamörk ollu verulegum vanda og kostnaði í hluta dreifikerfis hitaveitu. Vandamálið tengist einnig bakrásarkerfi veitunnar og kemur einkum fram þegar dæling frá Þelamörk er stöðvuð og síðan hafin á ný.

Skipt var um dælu í borholu LN-12 á Laugalandi. Dælan í holu BN-1 að Botni var fjarlægð en þessi hola er mjög þröng og dælar endast illa í henni. Í staðinn var sett yfirborðsdæla við holuna sem dælir frá henni því sjálfrennsli sem upp kemur og er um 1 l/s. Hola 10 á Laugalandi á Þelamörk sýndi undarlega hegðun og virðist vatnsgæfni hennar hafa minkað nokkuð. Gripið var til þess ráðs á haustdögum að síkka dæluna í holunni og er hún nú á 280 metra dýpi. Það er, að því best er vitað, mesta dýpi „öxuldælu“ í borholu hérlendis. Þessi aðgerð skilaði nokkrum árangri. Helst er álitnið að einhvers konar stífla sé í holunni en ekki verða gerðar tilraunir til að finna út úr því að sinni. Með síkkun dælu er vonast til að þurfa ekki að grípa til olíuhitunar á útmánuðum næsta árs.

Febrúar 2002 var kaldasti febrúar frá því að hitaveita Akureyrar hóf rekstur og þurfti að grípa til svartolíuketils. Þess er vænst að þegar aðveitulögn frá jarðhitasvæðinu við Hjalteyri verður tekin í notkun þurfi aðeins að grípa til ketilsins í bilanatilfellum. Einnig er gert ráð fyrir að hætta rafhitun vatns að mestu.

Engin áföll urðu í rekstri vatnsveitukerfis og var rekstur þess í heildina innan marka. Rekstur á heimæðum var þó þyngri en gert var ráð fyrir.

Rekstur rafveitu fór aðeins fram úr áætlun, einkum vegna þess að kostnaður við lögbundnar skoðanir og endurbætur þeirra vegna var vanmetinn. Skoðunarferlið er hluti af öryggisstjórnunarkerfi rafveitukerfisins sem veitan hefur fengið viðurkennt af Löggildingarstofu. Vegna innleiðingar öryggisstjórnunarkerfisins má gera ráð fyrir að kostnaður við rekstur aukist nokkuð á meðan fyrsta umferð skoðunarferlisins gengur yfir. Gert er ráð fyrir að skoðunarferlið taki 10 ár og að fyrstu umferð ljúki 2010.

Fjármál

Rekstur



Framkvæmdir

Gott samstarf tókst við Arnarneshrepp um jarðhitaleit, jarðhitaréttindi og virkjun jarðhita í sveitarfélaginu. Í framhaldinu var ákveðið að bora rannsóknar- og vinnsluholu við Hjalteyri. Árangur borunarinnar varð framar vonum þegar mikið magn af um 87°C heitu vatni fannst. Allar líkur benda til að þarna sé fundinn orkuforði sem duga muni fyrir söluaukningu á hitaveitusvæði Norðurorku í mörg ár, miklu fleiri en áður hefur gerst í 25 ára sögu veitunnar. Aðrar framkvæmdir hjá fyrirtækinu voru verulega meiri en gert hafði verið ráð fyrir. Meðal annars var lagt dreifikerfi hitaveitu á Hjalteyri og í norðurhluta Eyjafjarðarsveitar norðan Knarrarbergs. Þá var lagt dreifikerfi í nýtt íbúðarhverfi á Akureyri, Naustahverfi, auk annarra framkvæmda á nýbyggingarsvæðum í bænum.

Gæðastjórnunarkerfið

Uppbyggingu gæðakerfis miðaði vel á síðasta ári. Haldnir voru 26 fundir og hafa nú verið samþykkt 11 stefnuskjöl og 47 verklagsreglur auk viðauka og verklýsinga. Jafnframt var kerfið fært að ISO 9001 2000 staðlinum en við gerð þeirra kerfa sem fyrir voru var stuðst við ISO 9001 1994. Stefna var sett á að ljúka uppbyggingu kerfisins í desember 2004 og að það verði þá vottunarhæft en ekki hefur verið tekin ákvörðun um hvort óskað verði vottunar. Allar reglur sem tilheyra öryggisstjórnunarkerfi rafveitu voru rýndar á árinu. Haldnir voru 10 rýnifundir með ábyrgðarmanni raforkukerfis, verkstjórnum og rafvirkjum. Voru reglurnar skoðaðar sérstaklega með tilliti til reglugerða og öryggis. Þriðjungur þessara reglna hefur nú verið tekinn til úttektar hjá Rafskoðun ehf. Þær athugasemdir sem úttektaraðili gerði við kerfið árið 2001 voru smávægilegar og hafa þegar verið lagfærðar.

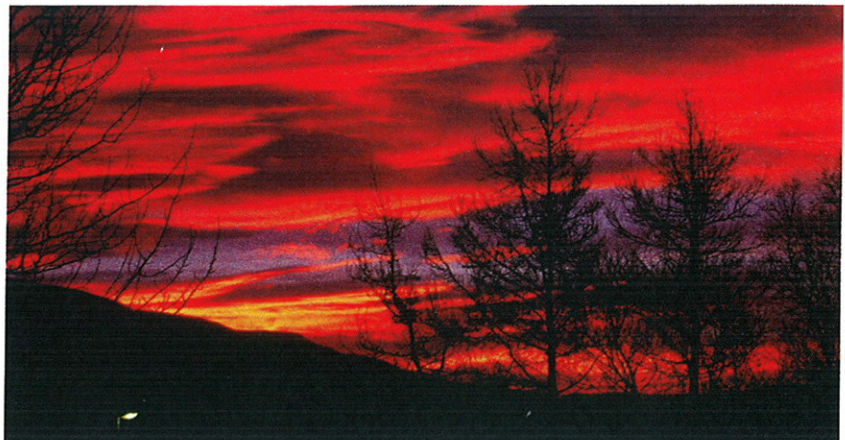
Á árinu var gefið út starfsleyfi fyrir þá þætti í starfsemi Norðurorku sem geta haft í för með sér mengun.

Haldnir voru starfsmannafundir þar sem kynnt voru gæðamál, málefni Norðurorku og það sem efst var á baugi innan fyrirtækisins hverju sinni. Fagnámskeið voru haldin og Reynir ráðgjafastofa sá um námskeið allra starfsmanna sem fjallaði um samskipti og samvinnu.

Eignarhaldsfélagið
Rangárvellir

Ákveðið var á síðari hluta árs að Norðurorka yfirtæki Eignarhaldsfélagið Rangárvelli þann 1. janúar 2003 og leysti til sín 4,95% hlut bæjarsjóðs í félaginu. Gerður var samningur um starfslok við framkvæmdastjóra félagsins, Kristján Baldursson, og hætti hann störfum 30. nóvember. Kristjáni eru þökkúð góð störf, bæði fyrir Eignarhaldsfélagið og Norðurorku. Aðrir starfsmenn félagsins voru ráðnir til starfa hjá Norðurorku og Framkvæmdamiðstöð Akureyrarbæjar. Þetta voru tvær matrúðskonur og þrír ræstitæknar.

Eftir mikla uppbyggingu undanfarinna ára hægðist nokkuð um hjá félaginu. Þó var ákveðið að innrétta fjórðu hæð skrifstofubýggingar Norðurorku og leigja Orkustofnun ámóta stórt húsrými sem Norðurorka losaði annars staðar í húsinu.



Starfsmannahald er í föstum skorðum hjá Norðurorku en þó er það svo að í 48 manna starfsmannahópi hljóta ávallt að verða einhverjar breytingar. Einn fastur starfsmaður, Ari Rögnvaldsson, lét af störfum á árinu vegna aldurs. Ari var yfirvélstjóri og hafði starfað hjá hitaveitunni frá upphafi. Honum eru þökkúð heilladrjúg störf fyrir fyrirtækið. Einn starfsmaður lét af störfum að eigin ósk. Tveir nýir starfsmenn voru ráðnir í stað þeirra sem hættu og nýr deildarstjóri fjármáladeildar hóf störf í mars.

Starfsmenn

Norðurorka á stóra hluti í þremur hlutafélögum og minni hluti í fimm öðrum.

Tengir hf., sem stofnað var í maí, er ekki orkufyrirtæki. Fyrirtækið vinnur að lagningu ljósleiðara á Akureyri og eru ídráttarrör fyrir leiðarann meðal annars lögð samhliða dreifikerfisframkvæmdum Norðurorku. Þá eru ýmis mannvirki Norðurorku nýtt í þessu sambandi.

Fyrirtækið Þeistareykir ehf. er hins vegar hreinræktað orkufyrirtæki. Á vegum þess félags var síðsumars 2002 boruð rannsóknarhola á háhitasvæðinu við Þeistareyki. Holan var boruð í tæplega 2.000 metra dýpt og er skemmt frá því að segja að holan skilar efnasnauðri og „þurri“ gufu sem nægja mundi til að framleiða 6 MW af raforku. Norðurorka og aðrir eigendur Þeistareykja ehf. hafa því miklar væntingar til Þeistareykjasvæðisins.

Hitt orkufyrirtækið, Íslensk orka ehf., sem Norðurorka er stór aðili að, efndi ekki til framkvæmda á árinu. Önnur félög sem Norðurorka á hluti í eru talin upp í skýringum við ársreikning en starfsemi þeirra er mismikil og er á mörgum sviðum.

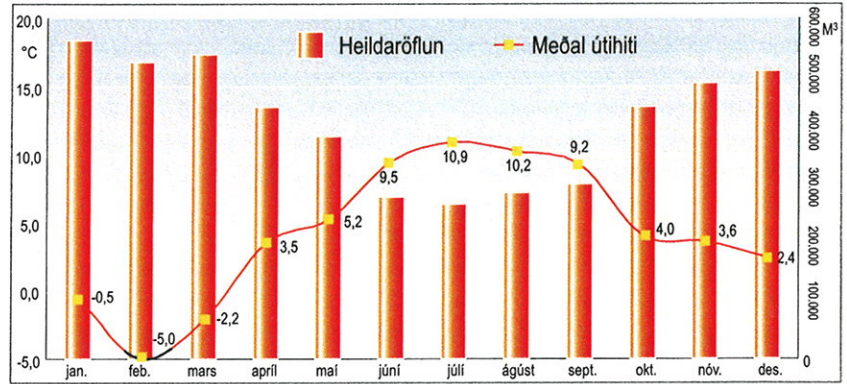
Annað



Orkuöflun og -sala

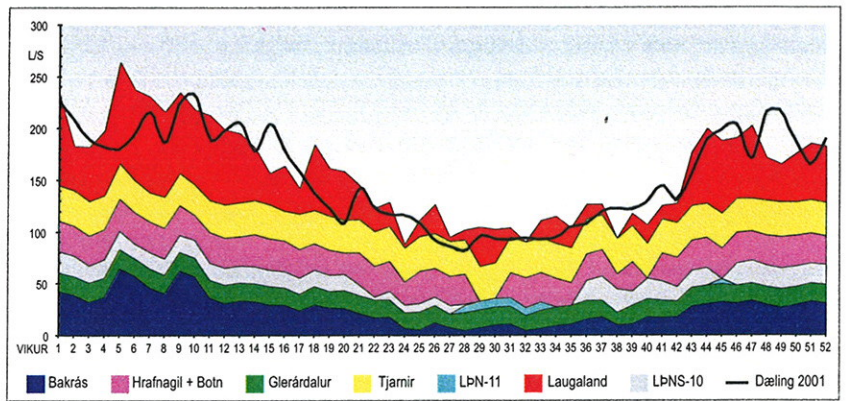
Vatnsöflun hitaveitu

Á árinu varð 4,3% aukning á notkun á heitu vatni, sem er fyrst og fremst vegna tengingar nýrra neysluveitna. Einnig komu nýjar veitur inn í lok ársins vegna markaðsátaks.

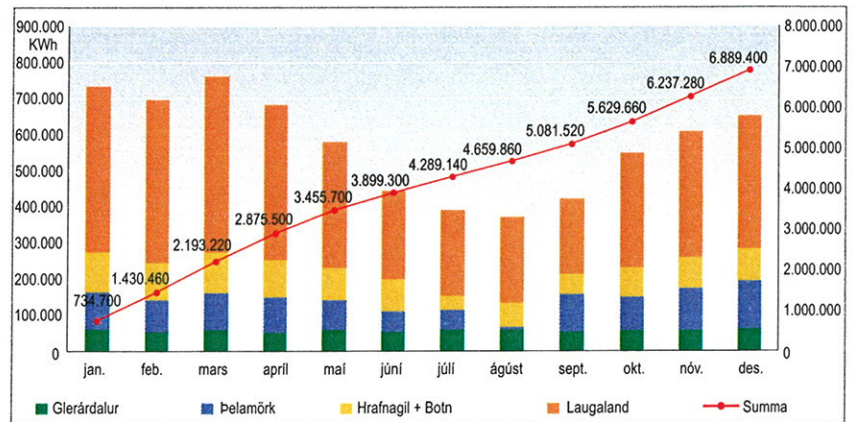


Dæling á heitu vatni, lítrar á sekúndu

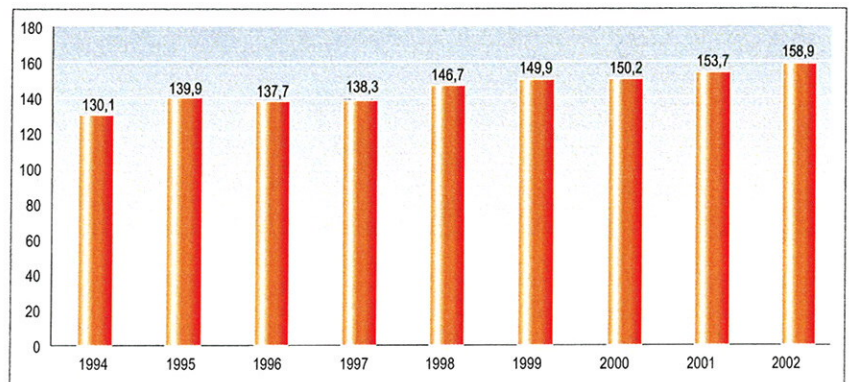
Hámark 264,4
Meðaltal 158,9
Lágmark 88,0



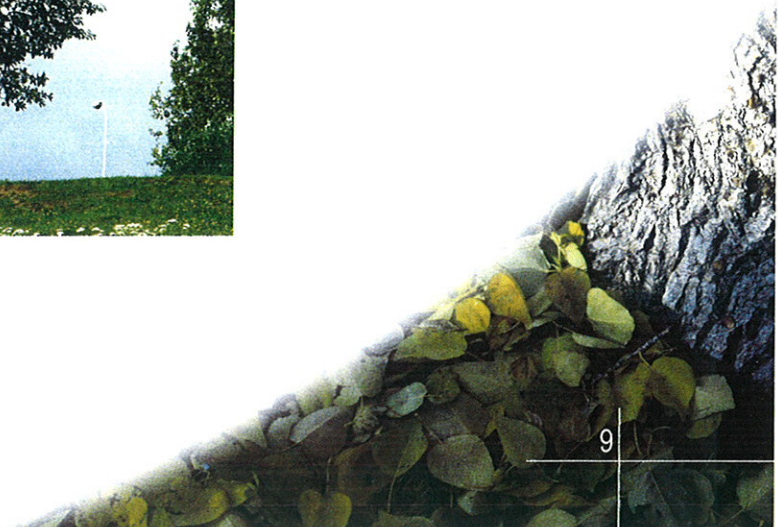
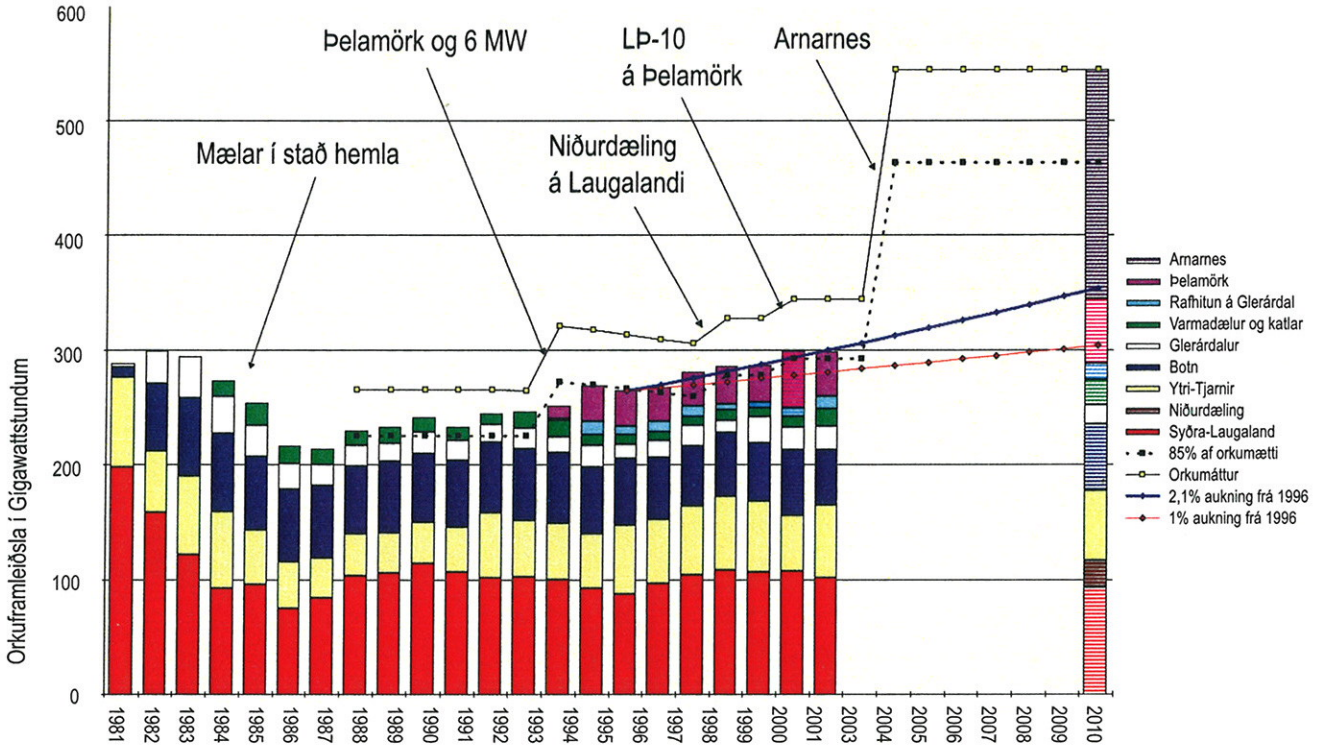
Raforka til dælingar á heitu vatni, kWh



Heildarvinnsla á heitu vatni, þróun lítrar á sekúndu



Orkunotkun, orkuþörf og orkumáttur hitaveitu

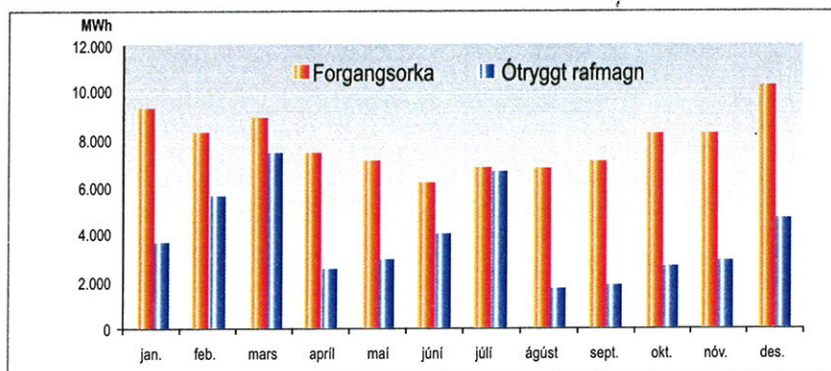


Raforkukaup frá Landsvirkjun

	Heild samtals				Ótryggt samtals		Forgangsorka	
	MWh	Mvarh	cos(phi)	MW	MWh	MW	MWh	MW
Janúar	13.281	3.663	0,964	31,55	3.791	14,90	9.490	18,75
Febrúar	14.414	3.845	0,966	32,84	5.746	15,85	8.668	17,51
Mars	16.660	4.278	0,969	31,24	7.564	15,04	9.096	16,94
Apríl	10.182	2.885	0,962	22,40	2.624	7,22	7.558	15,86
Mái	10.247	2.720	0,967	33,41	3.037	18,01	7.210	15,78
Júní	10.480	2.732	0,968	28,78	4.181	15,30	6.299	15,06
Júlí	13.831	3.492	0,970	29,35	6.843	15,29	6.988	14,80
Ágúst	8.689	2.482	0,962	20,16	1.810	6,28	6.879	14,46
Sept.	9.191	2.888	0,954	21,23	1.971	7,21	7.220	15,20
Okt.	11.106	3.362	0,957	23,82	2.726	8,70	8.380	16,36
Nóv.	11.446	3.326	0,960	25,48	3.015	9,39	8.431	16,28
Des.	15.172	3.908	0,968	35,82	4.773	16,69	10.399	19,13
Samtals	144.699	39.581	0,965	35,82	48.081	18,01	96.618	19,13

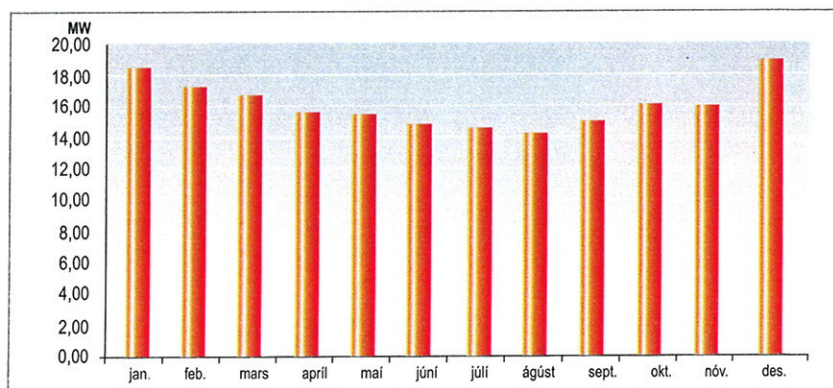
Raforkukaup

Á árinu varð 0,7% aukning á notkun rafmagns á forgangsorku. Þessi aukning hefði átt að vera meiri miðað við tengdar neysluveitur en ástæðan er að margir viðskiptavinir tengdust hitaveitu og hættu að nota rafmagn til húshitunar.



Aflkaup frá Landsvirkjun í MW

Forgangsorka



Áskrift og yfirafll

2000	15,54	MW
2001	15,54	MW
2002	16,13	MW

Raforkusala

Heiti		Notkun kWst	Orkugjald krónur	Aflgjald krónur	Samtals krónur
Almenn notkun	A1	48.598.082	289.868.890		289.868.890
Víkjandi orka	A2	225.000	959.713		959.713
Mannvirkjagerð	A3	280.576	1.668.593		1.668.593
Afl- og orkumæling	B1	20.380.266	56.320.901	39.394.433	95.715.334
Afl- og orkumæling 11 kV	B2	4.684.896	12.099.551	12.512.579	24.612.130
Viðhaldsgjald/aflgjald	X1/Z1		2.780.299	2.454.367	5.234.666
Rofin daghitun	C1	6.026.444	21.214.731		21.214.731
Rofin næturhitun	C3	34.731	81.269		81.269
Rofin iðnaðarhitun	C4	3.084.526	10.329.483		10.329.483
Órofin iðnaðarhitun	C5	269.225	1.583.048		1.583.048
Tímaháð orka	N	1.188.240	5.250.718		5.250.718
Blönduð notkun	C7	236.669	894.465		894.465
Ótryggt rafmagn	D1	48.050.017	50.104.962		50.104.962
Háálagsgjald	D9	156.713	3.104.894		3.104.894
Annað	E	1.344.111	5.872.640		5.872.640
Fast gjald				27.069.355	27.069.355
Aukagjöld					1.865.093
Virðisaukaskattur					130.838.026
Endurgreiddur vsk 63%					-2.345.978
Samtals söluskýrsla		134.559.496	462.134.157	81.430.734	673.922.032
Dráttarvextir					4.979.952
Samtals					678.901.984

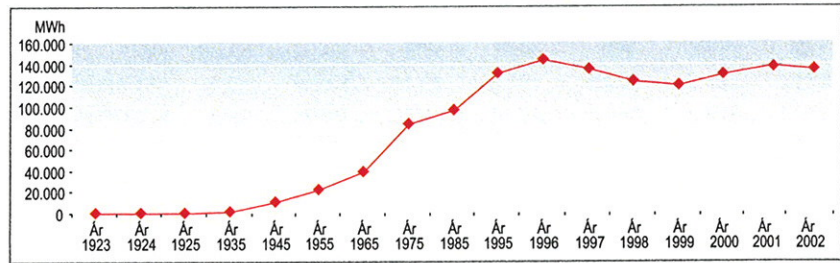
Eigin raforkuframleiðsla	30 MWh
Raforkuverð	Meðalverð
Forgangsorka, kaup	3,55 kr/kWh
Forgangsorka, sala	5,73 kr/kWh
Ótryggt rafmagn, kaup	0,71 kr/kWh
Ótryggt rafmagn, sala	1,04 kr/kWh
Heildar raforkusala	4,05 kr/kWh

Meðaltal raforkunotkunar á heimili árið 2002: 3.462 kWh

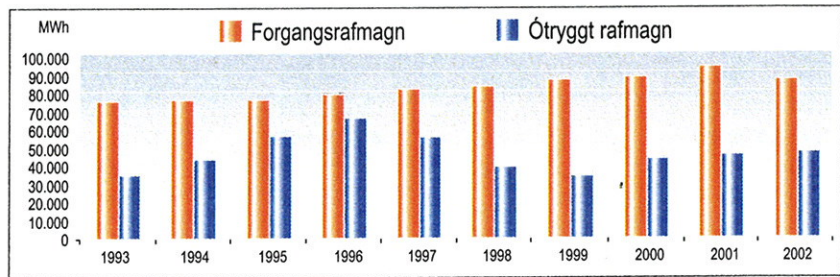
Meðaltal raforkukostnaðar á heimili á mánuði: 2.428,- kr.

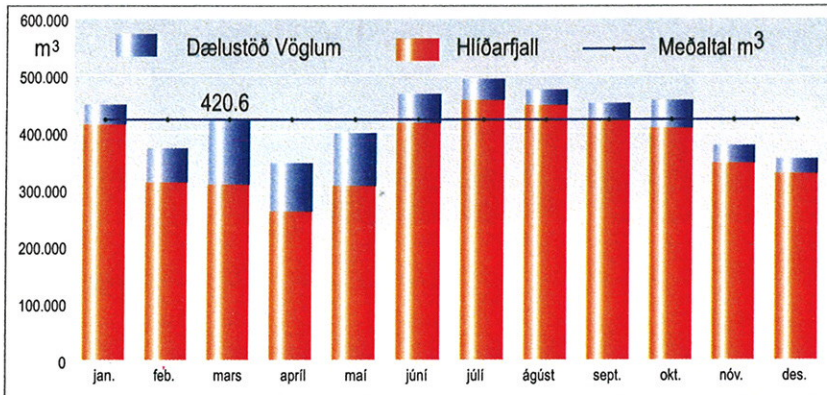


Raforkusala í MWh
1923-2002



Þróun raforkusölu í
MWh

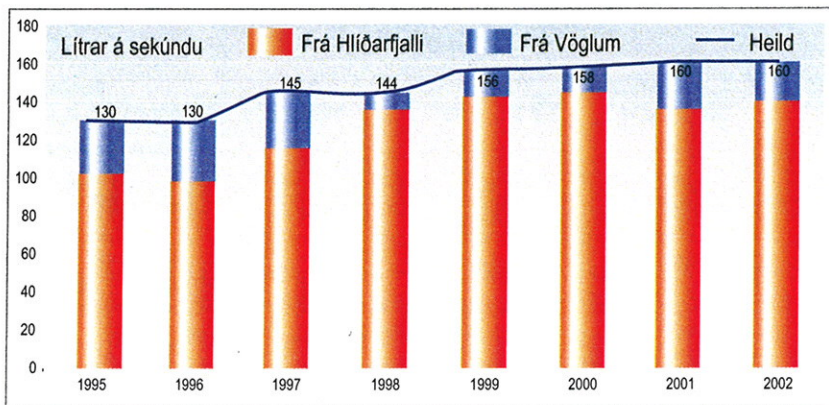




Kaldavatsnsöflun

Hlíðarfjall
4.413.843 m³Vaglir
633.720 m³Summa
5.047.563 m³

Stuðlarnir á myndinni sýna notkun á köldu vatni í rúmmetrum á mánuði. Neðri hlutinn sýnir vatn frá vatnslindum í Hlíðarfjalli og Glerárdal. Efri hlutinn sýnir það vatn sem dælt er frá Vöglum. Eins og sést á myndinni kemur mest af köldu vatni úr lindum í fjallinu fyrir ofan Akureyri og er það ómetanleg auðlind. Línan á myndinni sýnir meðalrennsli í rúmmetrum á mánuði af vatni ef það er jafnað út yfir árið.



Kaldavatsnsöflun, þróun

Samanburður
á milli ára

l/sek	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Frá Hlíðarfjalli	115	135	142	144	135	140
Frá Vöglum	30	9	14	14	25	20
Heild	145	144	156	158	160	160

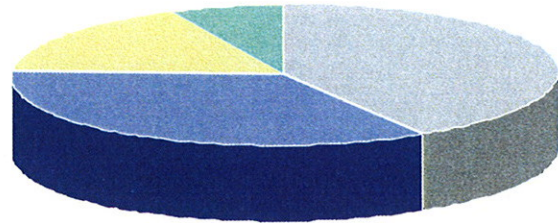
Kaldavatsnsöflun

Vatnið sem lindirnar nýta er að öllu leyti grunnvatn og það er allt komið úr föstu bergi. Berggrunnur svæðisins er í meginráttum þéttur upp í miðjar fjallshlíðar eða sem næst í 500 metra hæð yfir sjávarmáli. Þar ofan við er bergið hins vega opnara og bærilega vatnsgengt. Vatnslindirnar á Glerárdal og í Hlíðarfjalli spretta fram af sömu leku hraunlagasyrpu. Berglögin undir henni hverfa inn undir fjallaklasann umhverfis Vindheimajökul. Í hlíðum Hörgárdals koma þau aftur í ljós en liggja þar hærra í landinu en á Glerárdal. Rennsli er nokkuð mismikið eftir árstíðum og árferði, en þetta rólega framstreymi djúpt í jörðu tryggir gott og heilnæmt neysluvatn.

Vatnaskil grunnvatns fylgja ekki endilega vatnaskilum yfirborðsafrennslis og þess vegna getur verið torvelt að segja til um aldur vatnsins og rennislisleiðir. Grunnvatnið rennur alla jafna hægt í jarðlögunum sem dregur úr rennislissveiflum og jafnar hita vatnsins. Viðvöl vatnsins í berginu er því töluverð og það vatn sem fellur í rigningu hækkar grunnvatnsborðið í fjallinu og rennsli eykst í lindum, en vatnið sem féll á langa leið að fara og nær sjálft ekki fram fyrr en seinna. Hitastig vatnsins er um 3,1°C og er það sama sumar og vetur.

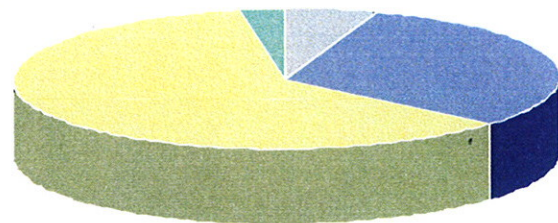
Glerárdalslindir
og Hესjuvallahindir
í Hlíðarfjalli

Rafveita
Skipting orkunotkunar
kWh



Íbnaður Þjónusta Heimili Annað

Hitaveita
Skipting orkunotkunar
m³



Íbnaður Þjónusta Heimili Annað

Viðskiptavinir

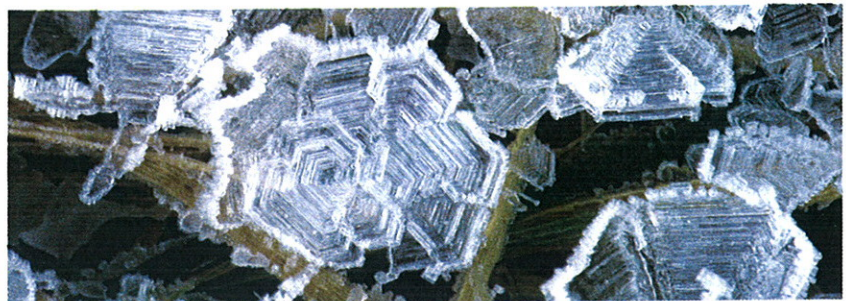
Viðskiptavinum Norðurorku fjölgaði nokkuð á árinu og voru tengdar 137 nýjar neysluveitur við rafveitu og vatnsveitu. Ákveðið var að fara í markaðsátak vegna hitaveitu á árinu og gefa þeim viðskiptavinum, sem voru með inntak frá hitaveitu án þess að vera tengdir, kost á að tengjast veitunni á vægu verði. Á árinu voru 54 neysluveitur tengdar við hitaveituna samkvæmt þessu markaðsátaki og munu fleiri tengjast á fyrri hluta næsta árs. Á árinu voru samtals tengdar 173 nýjar neysluveitur við hitaveituna.

Hjá viðskiptavinum var skipt um 942 hita- og vatnsmæla á árinu en um 270 rafmagnsmæla. Í maí var gefinn út bæklingur um orku- og vatnsnotkun og voru í honum ýmsar leiðbeiningar fyrir viðskiptavini um vatn, rafmagn og hitaveitu. Einnig var þar sýnt hvernig orku og vatns er aflað og því dreift til viðskiptavina. Viðskiptavinir geta náð í ýmsar upplýsingar á heimasíðu Norðurorku um fyrirtækið og starfsemi þess. Þar er einnig hægt að senda inn álestur af sölu-mælum og ná í umsóknareyðublöð.

Gjaldskrá Norðurorku var gefin út í janúar og henni dreift til viðskiptavina.

Notkun á íbúa árið 2002

Kalt vatn	m ³	310
Rafmagn	kWh	8.712
Heitt vatn	m ³	296



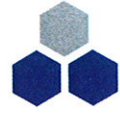
Almennar upplýsingar	Einingar	2000	2001	2002
Fjöldi íbúa á veitusvæði	fjöldi	15.756	15.996	16.176
Neysluveitur	fjöldi	7.500	7.565	7.705
Fjöldi aukavatnsmæla	75	108	108	108
Vatnsból	Einingar	2000	2001	2002
Fjöldi vatnsbóla	fjöldi	3 svæði	3 svæði	3 svæði
Grunnvatn - borholur	fjöldi / l/s	12/135	12/135	12/135
Lindir	fjöldi / l/s	19/60-250	19/60-250	19/60-250
Áætluð afkastageta vatnsbóla	l/sek	390	390	390
Vatnsnotkun	Einingar	2000	2001	2002
Hámarksálag hjá vatnsveitu	l/sek	230	230	230
Meðalnotkun á sólahring	l/sek	135	135	120
Næturrennsli	l/sek	60	60	65
Vatnssala eftir mæli	m ³ /ár	1.832.877	1.857.524	2.261.904
Áætluð vatnssala	m ³ /ár	5.008.967	5.078.140	5.047.563
Aðveituæðar	Einingar	2000	2001	2002
Plaströr	km	48	45	45
Asbeiströr	km	1	1	1
Annað/óvíst	km	0	0	0
Dreifikerfi	Einingar	2000	2001	2002
Plaströr	km	189	196	202
Seigjárnsteypurör	km	6	6	6
Asbeiströr	km	4	4	4
Miðlun: Miðlunargeymar	fjöldi	4	4	4
Miðlunarrými	m ³	6.000	6.000	6000
Dæling: Dælustöðvar	fjöldi	3	3	3
Uppsett afl dælumótora	kW	451	451	460
Keypt raforka á dælur	kWh/ár	306.480	470.720	442.860
Varaafli (uppsett afl)	kW	160	160	160
Sala	Einingar	2000	2001	2002
Vatnsgjald	þús. kr.	125.238	148.602	130.980
Aukavatnsgjald	þús. kr.	20.646	20.692	28.268
Tengigjöld	þús. kr.			9.780
Heildartekjur	þús. kr.	145.884	169.294	169.028



Almennar upplýsingar	Einingar	2000	2001	2002
Fjöldi íbúa á veituvæðri	fjöldi	15.395	15.635	15.838
Neysluveitur	fjöldi	6.401	6.460	6.597
Dreifikerfið	Einingar	2000	2001	2002
Aðveitustöðvar	fjöldi	2	2	2
Uppsett spennaafli	MVA	82	82	82
Dreifistöðvar á jörðu	fjöldi	95	96	96
Uppsett spennaafli	MVA	52,14	53	53
Dreifistöðvar í stólpum	fjöldi	4	4	4
Uppsett spennaafli	MVA	0,28	0,28	0,28
Tengiskápar	fjöldi	770	779	839
Mælitæki - heimili	fjöldi	6.615	6.700	6.754
Mælitæki - iðnaður	fjöldi	183	190	140
Mælitæki - annað	fjöldi	1.367	1.319	1.383
Heimtaugar - 63 A	fjöldi	2.769	2.865	2.982
Heimtaugar - 100-315 A	fjöldi	323	325	332
Heimtaugar - >400 A	fjöldi	60	63	64
33-66 kV jarðstrengir	km	4,8	4,8	4,8
6-11 kV jarðstrengir	km	76,3	77	85
230/400 V jarðstrengir	km	427	437	413
6-11 kV loftlínur	km	1,25	1,25	1,25
230/400 V loftlínur	km	10	10	10
Orkuöflun	Einingar	2000	2001	2002
Varaafli MVA/MW	1,132/0,8	1,132/0,8	1,132/0,8	1,132/0,8
Raforkuöflun - mesta afli	MVA/MW	31,72	32,98	35,82
Raforkukaup MWh	135.946	140.858	144.699	144.699
Eigin raforkuvinnsla	MWh	459	151	30
Nýtingartími raforkukaupa	klst.	4.286	4.271	4.040
Raforkusala	Einingar	2000	2001	2002
Heildar raforkusala, krónur	Mkr.	501,7	552,8	581,0
Heildar raforkusala, magn	MWh	129.781	142.519	137.974
-þar af til heimila	MWh	25.993	28.733	26.754
-þar af til iðnaðar	MWh	61.370	60.844	57.348
-þar af til landbúnaðar	MWh	389	415	351
-þar af til þjónustu	MWh	41.949	51.017	48.043
-þar af annað	MWh	80	1.159	5.487
Dreifitap	%	4,84	3,5	4,2
Nýtingartími forgangskaupa	klst.	5.209	4.882	5.050
Götulýsing	Einingar	2000	2001	2002
Götuljósastólpar	fjöldi	4.180	4.267	4.308
Afl ljósgjafa	kW	550	558	562



Almennar upplýsingar		Einingar	2000	2001	2002
Fjöldi íbúa á hitaveitusvæði			16.639	16.889	17.072
Neysluveitur			4.546	4.597	5.014
Rúmmál húsa tengd hitaveitu		m ³	3.838.536	3.921.646	4.042.644
	Hemlar		10	10	3
	Orkumælar		2	2	19
Orkuöflun á jarðhitasvæðum		Einingar	2000	2001	2002
Fjöldi virkjaðra borhola:	Með djúpdælu		10	10	10
	Án djúpdælu		1	1	2
Uppsett afl á jarðhitasvæðum		MW	58	58	58
Vatnsmagn tekið úr jarðhitakerfum á árinu		m ³	4.173.490	4.172.155	4.270.675
Meðalvatnshiti á holutoppi eða frá hver/laug		C	89	89	89
Aðveituæðar/orkuöflun		Einingar	2000	2001	2002
Lengd safn- og aðveituæða:	Stál	m	32.285	32.285	32.285
	Plast	m	11.800	11.800	11.800
	Samtals	m	44.085	44.085	44.085
Rafskautsketill:	Uppsett afl	MW	4,4	4,4	4,4
	Raforkunotkun á árinu	GWh	5,36	7,85	10,60
Olíuketill:	Uppsett afl	MW	12	12	12
	Olíunotkun á árinu	lítrar		1.200	432.000
Dreifikerfi og dælustöðvar		Einingar	2000	2001	2002
Uppsett afl í dreifikerfi (aflgeta)		MW	72	72	72
Hámarksálag inn á dreifikerfi á árinu		MW	45,8	53,9	54,6
Vatnsmagn inn á dreifikerfi á árinu		m ³	4.656.569	4.837.425	5.090.612
Meðalvatnshiti inn á dreifikerfi		°C	78	76	79,8
Áætlaður meðalvatnshiti til notenda		°C	72	72	72
Orkuframleiðsla inn á dreifikerfi á árinu		TJ	963	964	1.093,5
Hlutfall orkuvinnslu:	Jarðhiti	%	95,6	93,1	91,4
	Rafmagn	%	4,4	5,7	7,5
	Olía	%		1,2	1,1
Fjöldi dælustöðva (ekki djúpdælur)			5	5	5
Heildarafli dæla (dælustöðvar og djúpdælur)		KW	2.363	2.388	2.388
Rafmagnsnotkun á dælur (dælust. og djúpdælur)		MWh	7.318	7.141.722	6.889.400
Miðlunarrými		m ³	7.500	7.500	7.500
Lengd dreifikerfis:	Stál	m	223.925		232.865
	Plast	m	6.551		9.557
	Samtals	m	230.476	218.220	242.422
Lengd endurnýjaðra lagna á árinu		m	164	200	250
Hlutfall dreifikerfis (skurðlengd):	Einfalt	%	65	65	60
	Tvöfalt	%	35	35	40
Sala		Einingar	2000	2001	2002
Sala um mæla		m ³	4.167.501	4.586.218	5.045.955
Vatnsgjöld		kr.	445.982.439	455.661.915	428.154.288
Fastagjöld		kr.	55.152.121	55.245.703	57.565.503
Annað		kr.			24.135.559
Heildarsala		kr.	501.134.560	510.907.618	509.855.350



NORÐURORKA
NÝTT AFL

Ársreikningur 2002



Skýringar við ársreikninginn, sem vísað er til á nokkrum stöðum, eru ekki prentaðar í þessari skýrslu. Nánari upplýsingar eru veittar hjá Norðurorku.

Veitan selur vatn og rafmagn á Akureyri og nágrenni. Á árinu störfuðu 50 starfsmenn að meðaltali hjá veitunni og námu launagreiðslur 164,4 millj. kr. Að auki greiddi veitan launatengd gjöld að fjárhæð 22,4 millj. kr.

Hagnaður varð á rekstri veitunnar á árinu 2002 að fjárhæð 131,2 millj. kr. samkvæmt rekstrarreikningi. Eigið fé veitunnar í árslok nam 1.039,5 millj. kr. samkvæmt efnahagsreikningi. Vísað er til ársreikningsins um ráðstöfun hagnaðar og aðrar breytingar á eiginfjárreikningum.

Í árslok 2002 sameinuðust Eignarhaldsfélagið Rangárvellir og Norðurorka og fluttust allar eignir og skuldir Eignarhaldsfélagsins Rangárvalla til Norðurorku.

Stjórn og framkvæmdastjóri Norðurorku staðfesta hér með ársreikning veitunnar fyrir árið 2002 með undirritun sinni.

Akureyri,

8. apríl 2003

Í stjórn veitunnar:

Páll Tomasson
Hákon Helguson
Sigrúnur Helmanudóttir
Helgi Smalgarsson
Kristín Sigríndóttir

Forstjóri:

Wanz Amerson

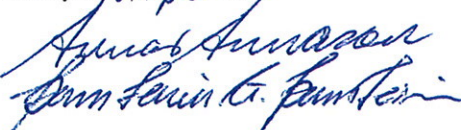
Til stjórnar Norðurorku.

Við höfum endurskoðað ársreikning Norðurorku fyrir árið 2002. Ársreikningurinn hefur að geyma skýrslu stjórnar, rekstrarreikning, efnahagsreikning, yfirlit um sjóðstreymi og skýringar nr. 1 - 24. Ársreikningurinn er lagður fram af stjórnendum veitunnar og á ábyrgð þeirra í samræmi við lög og reglur. Ábyrgð okkar felst í því álitum sem við látum í ljós á ársreikningnum á grundvelli endurskoðunarinnar.

Endurskoðað var í samræmi við góða endurskoðunarvenju. Samkvæmt því ber okkur að skipuleggja og haga endurskoðuninni þannig að nægjanleg víska fáiist um að ársreikningurinn sé í meginatriðum án annmarka. Endurskoðunin felur meðal annars í sér greiningaraðgerðir, úrtakskannanir og athuganir á gögnum til að sannreyna fjárhæðir og aðrar upplýsingar sem fram koma í ársreikningnum. Endurskoðunin felur einnig í sér athugun á þeim reikningskilaaðferðum og matsreglum sem notaðar eru við gerð ársreikningsins og mat á framsetningu hans í heild. Við teljum að endurskoðunin sé nægjanlega traustur grunnur til að byggja álit okkar á.

Það er álit okkar að ársreikningurinn gefi glögga mynd af afkomu veitunnar á árinu 2002, efnahag hennar 31. desember 2002 og breytingu á handbæru fé á árinu 2002, í samræmi við lög og góða reikningskilavenju.

Akureyri, 8. apríl 2003



KPMG Endurskoðun Akureyri hf.

	Skýr.	2002	2001
Rekstrartekjur:			
Tekjur hitaveitukerfis		509.855.350	523.293.873
Tekjur vatnsveitukerfis		169.028.794	176.066.733
Tekjur rafveitukerfis		581.042.916	552.844.707
		<u>1.259.927.060</u>	<u>1.252.205.313</u>
Rekstrargjöld:			
Rekstur hitaveitukerfis:			
Orkuvinnsla og framleiðsla		56.263.806	42.362.905
Aðveitukerfi		34.579.731	35.159.730
Dreifikerfi		37.473.500	38.697.119
Rekstur vatnsveitukerfis:			
Vatnsból		1.620.826	1.358.843
Aðveitukerfi		9.066.983	5.418.327
Dreifikerfi		25.617.888	22.007.655
Rekstur rafveitukerfis:			
Raforkukaup		379.926.808	362.474.863
Rekstur aðveitu- og dreifikerfis		45.447.252	26.252.737
Rekstur þjónustudeilda		39.522.764	46.123.414
Skrifstofu- og stjórnunarkostnaður		141.358.305	107.977.514
Breyting lífeyrisskuldbindinga	22	78.008.719	60.481.003
Afskriftir	16	443.094.109	416.045.569
		<u>1.291.980.691</u>	<u>1.164.359.679</u>
(Rekstrartap) -hagnaður án fjármunatekna og fjármagnsgjalda		(32.053.631)	87.845.634
Fjármunatekjur og fjármagnsgjöld		<u>163.248.658</u>	<u>(115.729.424)</u>
Hagnaður (tap) ársins	21	<u><u>131.195.027</u></u>	<u><u>(27.883.790)</u></u>

	Skýr.	2002	2001
Fastafjármunir:			
Varanlegir rekstrarfjármunir:			
Hitaveitukerfi:			
Borholur og búnaður	14	741.757.685	770.553.403
Aðalæð og kyndistöð	14	277.141.332	342.872.727
Dreifikerfi og aðrar eignir	14	706.462.394	770.623.222
Vatnsveitukerfi:			
Aðveituað	14	173.217.031	192.065.868
Dreifikerfi	14	301.662.244	295.742.426
Rafveitukerfi:			
Aðveitukerfi	14	259.442.325	271.302.336
Dreifikerfi og aðrar eignir	14	652.744.353	653.691.728
		<u>3.112.427.364</u>	<u>3.296.851.710</u>
Fasteignir	15	<u>490.108.116</u>	<u> </u>
Aðrir rekstrarfjármunir	15	<u>54.248.938</u>	<u>56.805.559</u>
Áhættufjármunir og langtímakröfur:			
Eignarhlutir í öðrum félögum	18	65.368.136	250.470.999
Verðbréfaeign	19	4.325.448	43.786.854
Næsta árs afborganir	19	(1.314.909)	(2.432.603)
		<u>68.378.675</u>	<u>291.825.250</u>
	Fastafjármunir	<u>3.725.163.093</u>	<u>3.645.482.519</u>
Veltufjármunir:			
Birgðir	7	53.701.635	44.423.794
Skammtímakröfur:			
Viðskiptakröfur	20	157.730.509	228.325.455
Aðrar skammtímakröfur		8.298.286	1.779.449
Næsta árs afborganir langtímakrafna	19	1.314.909	2.432.603
Handbært fé		<u>229.281.093</u>	<u>13.657.173</u>
	Veltufjármunir	<u>450.326.432</u>	<u>290.618.474</u>
	Eignir samtals	<u><u>4.175.489.525</u></u>	<u><u>3.936.100.993</u></u>

	Skýr.	2002	2001
Eigið fé:			
Eiginfjárreikningur	21	<u>1.039.487.059</u>	<u>866.625.713</u>
Skuldbindingar:			
Lífeyrisskuldbindingar	22	<u>526.900.000</u>	<u>457.700.000</u>
Langtímaskuldir:			
Skuldir við lánastofnanir	23	<u>2.190.621.743</u>	<u>2.263.339.261</u>
Skammtímaskuldir:			
Viðskiptareikningur aðalsjóðs		58.735.767	607.272
Næsta árs afborganir langtímaskulda	24	259.645.163	258.855.566
Ýmsar skammtímaskuldir		100.099.793	88.973.181
		<u>418.480.723</u>	<u>348.436.019</u>
Skuldir og skuldbindingar samtals		<u>3.136.002.466</u>	<u>3.069.475.280</u>
Eigið fé og skuldir samtals		<u><u>4.175.489.525</u></u>	<u><u>3.936.100.993</u></u>

	Skýr.	2002	2001
Rekstrarhreyfingar:			
Hagnaður (tap) ársins		131.195.027	(27.883.790)
Rekstrarliðir sem hafa ekki áhrif á fjárstreymi:			
Afskriftir	16	443.094.109	416.045.569
Verðbætur og gengismunur		(229.507.691)	408.622.595
Breyting lífeyrisskuldbindinga	22	78.008.719	60.481.003
Reiknaðar tekjur vegna verðlagsbreytinga	11		(393.935.354)
		<u>422.790.164</u>	<u>463.330.023</u>
Breytingar á rekstrartengdum eignum og skuldum:			
Birgðir, hækkun		(9.277.841)	(6.568.716)
Skammtímakröfur, lækkun (hækkun)		64.076.109	(67.769.670)
Skammtímaskuldir, hækkun (lækkun)		11.126.612	(4.036.721)
		<u>65.924.880</u>	<u>(78.375.107)</u>
		<u>488.715.044</u>	<u>384.954.916</u>
Fjárfestingarhreyfingar:			
Fjárfesting í varanlegum rekstrarfjárumunum:			
Hitaveitukerfi	14	(160.738.923)	(69.052.541)
Vatnsveitukerfi	14	(28.009.116)	(34.458.714)
Rafveitukerfi	14	(53.277.820)	(42.241.890)
Aðrir rekstrarfjármunir	15	(13.655.487)	(13.291.958)
Fjárfesting í eignarhlutum í öðrum félögum		(46.806.062)	(10.740.000)
Skuldabréfaeign, breyting		(1.855.175)	2.260.827
		<u>(304.342.583)</u>	<u>(167.524.276)</u>
Fjármögnunarhreyfingar:			
Afborgun lífeyrisskuldbindinga		(8.808.719)	(7.134.541)
Tekin ný langtímalán		301.544.141	
Afborganir langtímalána		(252.110.573)	(283.882.888)
Viðskiptareikningur aðalsjóðs, breyting		58.128.495	40.742.881
Áhrif samruna við Eignarhaldsfélagið Rangárvelli		(67.501.885)	
		<u>31.251.459</u>	<u>(250.274.548)</u>
Hækkun (lækkun) á handbæru fé		215.623.920	(32.843.908)
Handbært fé í ársbyrjun		13.657.173	46.501.081
Handbært fé í árslok		229.281.093	13.657.173



NORÐURORKA_{HF}

VATN · RAFORKA · VARMI

undirstaða lífs, heilsu og velmegunar

RANGÁRVÖLLUM · PÓSTHÓLF 90 · 602 AKUREYRI

SÍMI 460 1300 · FAX 460 1301

NETFANG nordurorka@akureyri.is

VEFFANG www.no.is
