

Sterk framtíð á stoðum fortíðar





Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Þurfum ekki að finna upp hjólið

Við þurfum ekki að leita langt yfir skammt að lausnum á orkuvanda þjóðarinnar. Ísland á að baki farsæla sögu uppbyggingar orkukerfis sem er einstakt í heiminum og hefur átt stóran þátt í því að færa lífskjör íslensku þjóðarinnar á sama eða hærra stig en gengur og gerist í hinum þróaða heimi.

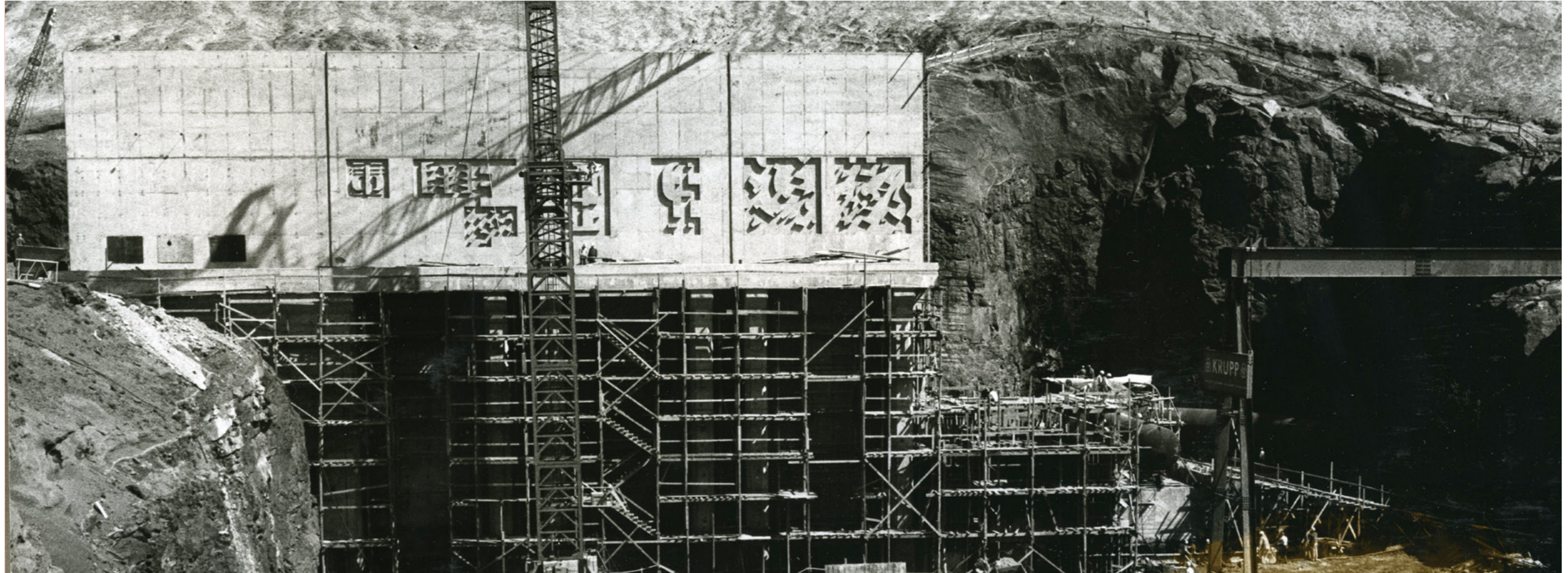
Verkefnið sem framundan er felst í því að halda áfram á þeirri braut og nýta okkur þá þekkingu sem við höfum aflað á síðustu áratugum, til þess að mæta raforkuþörf til vaxtar samfélagsins og orkuskipta.

Þökk sé stórhug og framsýni forfeðra og -mæðra okkar bárum við gæfu til þess að hætta notkun olíu og kola til raforkuvinnslu og húshitunar á síðustu öld. Orkunotkun okkar er núna að 85% úr endurnýjanlegum auðlindum, en að meðaltali er hún 15% í öðrum löndum. Við höfum sem sagt gert þetta áður.

Landsvirkjun verður 60 ára 1. júlí 2025. Viðhorfsmannarnir hafa ítrekað sýnt að almenningur er stoltur af fyrirtækinu og treystir því fyrir fjöreggi íslensku þjóðarinnar, endurnýjanlegum náttúruauðlindum landsins.

Fyrirtækið hefur leikið lykilhlutverk í uppbyggingu íslenska raforkukerfisins og hefur alla burði til þess að takast á við þau verkefni sem þarf að vinna svo hægt sé að styðja við þróun og vöxt samfélagsins á komandi árum.

↓ [Framkvæmdir við Búrfellsvirkjun](#)
Mynd: Leifur Þorsteinsson





3/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Oft var þörf, en nú er nauðsyn

Ávarp stjórnarformanns



Jón Björn Hákonarson

Það hefur verið mikill heiður fyrir mig að fá að gegna stöðu stjórnarformanns Landsvirkjunar síðasta árið. Ég þekki fyrirtækið vel, enda var ég fyrst skipaður í stjórn árið 2014 og var varaformaður stjórnar áður en ég tók við sem formaður.

Af þessum áralöngu kynnum í gegnum störf mín get ég fullyrt að Landsvirkjun er einstakt fyrirtæki í sögu Íslands, sannkölluð þjóðargersemi. Þar vinnur framúrskarandi fólk sem tekur ábyrgð sína alvarlega, vandar öll vinnubrögð en lætur verkin tala. Það veit að því er trúað fyrir þjóðhagslega mikilvægum hagsmunum; nýtingu endurnýjanlegra orkuauðlinda þjóðarinnar, og áttar sig á því að rafmagn er súrefni samfélagsins og undirstaða þeirra lífskjara sem við teljum sjálfsögð í nútímaþjóðfélagi.

Með skynsamlegum ákvörðunum hefur Landsvirkjun tekist að byggja upp öflugt raforkukerfi, en um leið að styrkja rekstur fyrirtækisins og vel það. Fjárhagslegur styrkur þess er meiri en nokkru sinni fyrr og það hefur aldrei verið jafn vel í stakk búið til að sinna ákalli atvinnulífs og samfélags um aukna orku. Arðgreiðslur síðustu ára hafa verið mikil búbót fyrir ríkissjóð og undirstrikað nauðsyn þess að Landsvirkjun verði aldrei seld til einkaaðila. Fyrirtækið er sameign þjóðarinnar, eins og auðlindirnar sem það nýtir, og verður vonandi svo um ókomna tíð, landi og þjóð til heilla.

Hér ríkir samfélagsleg sátt um að við verðum að rjúfa þá kyrrstöðu sem ríkt hefur í orkumálum þjóðarinnar að undanfögnu. Því miður hefur Landsvirkjun ekki fengið að sinna sínu hlutverki sem skyldi síðustu ár, þrátt fyrir að hafa ítrekað bent á nauðsyn þess að setja aukinn kraft í orkuöflun fyrir þjóðina. Fyrir því eru margþættar ástæður, en eftir stendur sú staðreynd að stofnanir samfélagsins verða að girða sig í brók ef ekki á illa að fara, og standa fyrir samstilltu og kröftugu átaki til að eyða þeirri stöðnun í orkumálum sem ógnar velferð íslensku þjóðarinnar og mun hamla orkuskiptum og frekari verðmætasköpun og atvinnuuppbyggingu. Á borðum fyrirtækisins eru nú virkjanakostir sem unnið er að því að koma til framkvæmda og mikilvægt er að á því verði ekki frekari dráttur vegna óljóss regluverks.

Oft var þörf, en nú er nauðsyn.



4/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Við megum engan tíma missa

Ávörp forstjóra



Hörður Arnarson

Rekstur Landsvirkjunar gekk áfram vel á árinu 2024, þótt afkoman hafi ekki jafnast á við metárið 2023. Aðstæður voru krefjandi á árinu, vatnsbúskapur sögulega lakur, sem leiddi til þess að tekjur drógust saman vegna minni sölu. Þá urðu breytingar á verðtengingu í samningi við stórnotanda, auk þess sem innleystar áhættuvarnir lækkuðu frá fyrra ári.

Afkoman var því vel ásættanleg miðað við aðstæður. Fjárhagsleg staða fyrirtækisins hefur aldrei verið betri og þar með bolmagn þess til þess að setja þann kraft í orkuöflun sem er nauðsynlegur til að mæta þörfum íslensks samfélags.

Hlutverk Landsvirkjunar er að hámarka verðmæti þeirra endurnýjanlegu orkulinda sem fyrirtækinu er trúað fyrir, með sjálfbærni og hagkvæmni að leiðarljósi. Okkur sem stöndum í stafni hjá þessu orkufyrirtæki þjóðarinnar er treyst fyrir þessu mikilvæga hlutverki.

Í því felst ekki aðeins að reka virkjanir og orkukerfi fyrirtækisins af alúð og ábyrgð. Hin hlið peningsins er orkuöflun. Hlutverk okkar er ekki síður að horfa fram á veginn og sjá til þess að næg orka verði fyrir hendi svo þjóðfélagið geti vaxið og dafnað, lífskjör batnað og hægt sé að hverfa frá notkun jarðefnaeldsneytis eins og tæknin leyfir okkur.

Því miður höfum við hjá Landsvirkjun ekki fengið að rækja það hlutverk okkar sem skyldi, þrátt fyrir að við höfum margoft bent á nauðsyn þess að taka til hendinni í orkuöflun. Afleiðingin er fyrirsjáanleg; þegar skortur er á vöru eða þjónustu kemur þrýstingur á verðið. Ástandið sem nú ríkir í orkumálum þjóðarinnar er sjálfskapað, því þungt og flókið regluverk hefur tafið sjálfsagða nýtingu okkar hagkvæmstu virkjunarkosta. Vonandi ber þjóðin gæfu til þess að leysa þennan hnút sem fyrst, því við megum engan tíma missa.

Í þessari ársskýrslu lýsum við starfsemi Landsvirkjunar árið 2024. Skýrslunni er skilað inn sem framvinduskýrslu um markmið okkar samkvæmt Global Compact sáttmála Sameinuðu þjóðanna (UNGC). Þar með staðfestum við vilja okkar til að vinna að heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna og í samræmi við tíu viðmið samtakanna.

Við lýsum yfir áframhaldandi stuðningi við *UN Global Compact*.



Landsvirkjun í hnotskurn

Landsvirkjun er orkufyrirtæki í eigu íslensku þjóðarinnar. Við vinnum rafmagn úr endurnýjanlegum orkugjöfum: vatnsafl, jarðvarma og vindi. Við vinnum stærstan hluta allrar raforku á Íslandi, eða yfir 70%, og afhendum til iðnaðar, þjónustu og heimila. Um 85% orkunnar eru seld á stórnotendamarkaði, en 15% á heildsölumarkaði.

Við reukum 14 vatnsaflsstöðvar, þrjár jarðvarmastöðvar og tvær vindmyllur í rannsóknaskyni, á fimm starfssvæðum víðs vegar um land. Höfuðstöðvar okkar eru í Reykjavík.

Raforkuvinnsla á árinu 2024 nam alls 14.171 GWst.

Landsvirkjun er sameignarfélag í eigu íslenska ríkisins og félagsins Eignarhluta ehf., sem er í eigu ríkissjóðs.

Framkvæmdir eru að hefjast við vindorkuverið Búrfellslund við Vaðöldu og Hvammsvirkjun í Þjórsá. Þá er áætlað að stækkun Sigöldustöðvar hefjist vorið 2025.

Efnahagslegur ávinningur orkunýtingarinnar dreifist um allt land, m.a. í formi starfa og tekna innan fjölbreyttra atvinnugreina, opinberra gjalda til ríkis og sveitarfélaga, arðgreiðslna til eiganda og innkaupa á vörum og þjónustu.

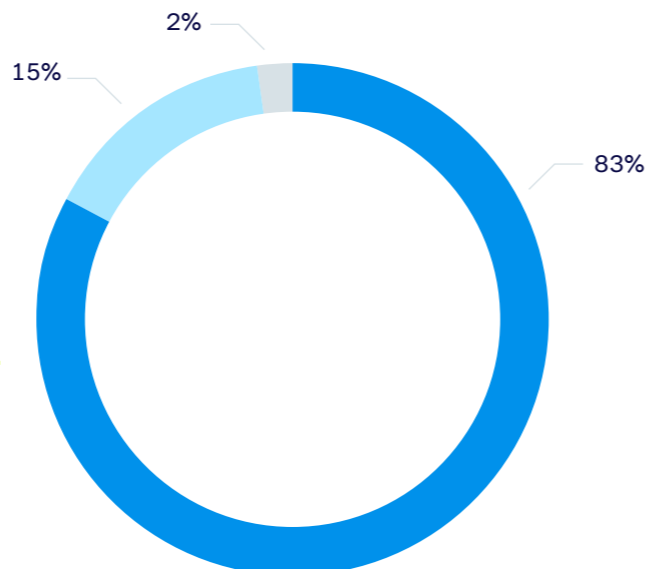
Framtíðarsýn okkar er sjálfbær heimur, knúinn endurnýjanlegri orku og hlutverk okkar er að hámarka verðmæti þeirra endurnýjanlegu orkulinda sem fyrirtækinu er trúað fyrir, með sjálfbærni og hagkvæmni að leiðarljósi.

↓ Skipting viðskiptavina

Viðskiptavinir Landsvirkjunar eru að mestu alþjóðleg orkusækin fyrirtæki og innlendir raforkuheildsalar.



- Iðnaður
- Heildsala og Landsnet
- Gagnaver



Lykiltölur

Raforkuvinnsla

14,2 TWst ↓3,8%

Forðuð losun vegna raforkuvinnslu

2.533.823 tonn CO₂-íg ↓4,1%

Rekstrartekjur

561 m. USD ↓14,7%

Heildareignir

3.478 m. USD ↓3%

Nettó skuldir

667 m. USD ↓4,4%

Efnahagslegt framlag

651 m. USD ↓2,2%

H-tala*

0,84 ↓5,6%

Kynjahlutföll í framkvæmdastjórn

50 % Konur 50 % Karlar

0 % Önnur kyn

Hagnaður fyrir óinnleysta fjármagnsliði

301 m. USD ↓19,9%

Losun vegna orkuvinnslu á orkueiningu**

3,3 CO₂-íg/kWst ↑5,6%

Heildarlosun á orkueiningu**

4,9 CO₂-íg/kWst ↑3,9%

Kolefnisspor**

32.396 tonn CO₂-íg ↓2,2%

Eigið fé

2.304 m. USD ↓2,5%

Fjöldi starfsfólks

362 ↑10%

Kynjahlutföll meðal stjórnenda

41 % Konur 59 % Karlar

0 % Önnur kyn

*H-tala er fjöldi fjarveruslysa, deilt með heildarvinnustundum, sinnum 200.000 stundir.

**Aðferðafraeði við útreikning á losun í umfangi 3 hefur verið breytt frá fyrra ári og inniheldur nú alla viðeigandi flokka samkvæmt fyrirtækjastaðli GHG Protocol. Samanburði vegna 2023 hefur verið breytt til samræmis.



6/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Ársskýrsla 2024

Samantekt yfir starfsemi

Um ársskýrsluna 2024

Ársskýrsla Landsvirkjunar fyrir 2024 er eins og árið áður gefin út í samræmi við sjálfbærniáætlun GRI, e. Global Reporting Initiative (Core Option). Hún er því um leið sjálfbærnisráðgjaf, enda er sjálfbærni kjarni í rekstri fyrirtækisins. Líkt og í fyrra er loftslagsbókhald fyrirtækisins hluti af ársskýrslunni.

Á yfirlitssíðu ársskýrslunnar, landsvirkjun.is/arsskyrslur/2024, er að finna helstu atriði hennar í vefmóti.

Þar eru einnig öll þau skjöl sem tilheyra skýrslunni:

- › Aðalskjal (sem þú ert að lesa núna)
- › Loftslagsbókhald (tölulegar upplýsingar)
- › Ársreikningur
- › GRI-tilvísunartafla

Hlutverk Landsvirkjunar er að hámarka verðmæti þeirra endurnýjanlegu orkulinda sem fyrirtækinu er trúað fyrir, með sjálfbærni og hagkvæmni að leiðarljósi. Framtíðarsýn okkar er sjálfbær heimur, knúinn endurnýjanlegri orku.

Efnistöð ársskýrslunnar byggja á fimm stefnumiðum okkar:

- 1 Forysta í loftslags- og umhverfismálum
- 2 Fyrirmynd í auðlindanýtingu og orkuvinnslu
- 3 Fjölbreytt viðskipti og framúrskarandi þjónusta
- 4 Framsækinn og eftirsóttur vinnustaður
- 5 Fyrirmynd í opnum samskiptum og samvinnu

Útgáfudagur

21. febrúar 2025

Ritstjóri og verkefnisstjóri

Ívar Páll Jónsson
ivar.pall.jonsson@landsvirkjun.is

Ábyrgðarmaður

Þóra Arnórsdóttir
thora.arnorsdottir@landsvirkjun.is





Inngangur

Ávörp

Lykittölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Efnisyfirlit

Inngangur	2
Ávörp	3
Ávarp stjórnarformanns	3
Ávarp forstjóra	4
Landsvirkjun í hnotskurn	4
Lykittölur	5
KAFLI 1	
Farsæl saga og einstakt raforkukerfi	8
Ekki fyrstu orkuskiptin	8
Uppbygging raforkukerfisins á Íslandi	9
Íslenska raforkukerfið er einstakt á heimsvísu	10
Aflstöðvar Landsvirkjunar	11
KAFLI 2	
Áfangastaðurinn	15
Orkuþörf næstu ára	15
Hvað getum við gert á næstu 10-12 árum?	16
Virkjanir í byggingu	18
Viðskiptaþróun og nýsköpun	21

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður	24
Orkuvinnslan	24
Afkoma ársins 2024	27
Áhersla á sjálfbærnitengda fjármögnun	30
Efnahagsleg áhrif af starfsemi Landsvirkjunar á Íslandi	30
Raforkumarkaðurinn og raforkuöryggi	31
Sala til stórnotenda	31
Heildsala	31
Upprunaábyrgðir	32
Erlendir markaðir	32

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt	33
Loftslags- og umhverfisstefna	34
Aðgerðaáætlun loftslags- og umhverfismála	34
Umhverfislega sjálfbær atvinnustarfsemi	35
Höldum hlýnun undir 1,5°C	36
Forðuð losun	37
Kolefnisverð til að taka betri ákvarðanir	37
Leiðandi í loftslagsmálum	38
Fremst í Evrópu	38
Loftslagsbókhald ársins 2024	39
Náttúra og nýting	40
Sjálfbær nýting auðlinda	42

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður	43
Liðsheild og menning	43
Fólkið okkar	44
Stjórn	47
Framkvæmdastjórn	48

KAFLI 6

Skýr stefna	50
Skipurit	50
Stefnumið	51
Sjálfbærniáherslur	52
Stjórnarhættir	53
Umsagnir um hagsmunamál	55

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti	57
Samfélagsstefna	57
Framlag til rannsókna og samfélagsmála	57
Miðlun og fræðsla	59



KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

STEFNUMÍÐ KAFLA

2 Fyrirmynd í auðlindanýtingu og orkuvinnslu

3 Fjölbreytt viðskipti og framúrskarandi þjónusta

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

Ekki fyrstu orkuskiptin

Íslendingar eru í allra fremstu röð þjóða, þegar kemur að notkun endurnýjanlegra orkugjafa. Orkuskiptin hér á landi hófust á fyrri hluta tuttugustu aldar, þegar við hættum að nota kol og olíu til húshitunar og raforkuvinnslu. Hröðustu umskiptin urðu á árinum 1940 til 1970, þegar borað var eftir heitu vatni, vatnsaflsstöðvar risu víða um land og flutnings- og dreifikerfi raforku og hitaveitu var komið á laggirnar.

Eins og flestar aðrar þjóðir er Ísland aðili að alþjóðlegum samningum um loftslagsbreytingar og orkumál og hefur tekið á sig skuldbindingar í málaflokknum. Baráttan við loftslagsbreytingar er ekki bundið við landamæri og því þurfa allar þjóðir að leggja sitt af mörkum í henni.

Langflest önnur ríki byggja ekki á sama grunni og við og eru því nánast á byrjunarreit í samanburðinum. Hjá okkur snúast þessi þriðju orkuskipti um að breyta 15% af orkunotkun okkar í endurnýjanlega orkugjafa, en árið 2023 var hlutur endurnýjanlegrar orku í orkunotkun heimsins um 15%¹. Hlutfallið er því öfugt, þegar horft er til heimsins alls.

Verkefnið er því smávaxið hér á landi, borið saman við viðfangsefni annarra þjóða, en felur í sér tækifæri fyrir okkur Íslendinga til að verða fyrsta landið í heiminum til að nota eingöngu endurnýjanlega orku. Með því að hætta að flytja inn yfir milljón tonn af olíu á ári til notkunar í samgöngum, fyrir u.þ.b. 160 milljarða króna², getum við fengið hreina loft og bætt lífskjör hér á landi. Um leið stuðlum við að auknu orkuöryggi og orkusjálfstæði Íslands.

Hreinsun á vélum Ljósafossstöðvar árið 1954.
Járnstykki hift í krana og flutt út úr vélasal.
Mynd: Bergur Jónsson



1 ourworldindata.org/renewable-energy
2 orkuskipti.is

Af hverju vinnur þú hjá Landsvirkjun?



Ég vinn hjá Landsvirkjun vegna þess að hér eru æðislegir vinnufélagar

Jóhanna Björg
Leiðtogi í mötuneyti
Mývatnssvæði

@landsvirkjun



Ég vinn hjá Landsvirkjun út af því að þar eru lang bestu mötuneytin

Baldvin Freyr
Rekstur og viðhald
Mývatnssvæði

@landsvirkjun





9/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Af hverju vinnur þú hjá Landsvirkjun?



Af því að hér fæ ég tækifæri til þess að upplýsa ungt fólk um orkumál

Bryndis Brynjúlfsdóttir
Samskipti og upplýsingamiðlun

@landsvirkjun



Það er nú bara vegna þess að starfið, það er svona á mínu áhugasviði og starfið er fjölbreytt

Snorri Jökull
Rekstur og viðhald Fljótsdalsstöð

@landsvirkjun

Uppbygging raforkukerfisins á Íslandi

Fyrstu vatnsaflsstöðvar þjóðarinnar voru reistar í upphafi tuttugustu aldar. Þar var um að ræða smávirkanir í eigu einstaklinga og sveitarfélaga, til að mynda í Hafnarfirði, en þar var fyrsta vatnsaflsvirkjunin sett upp árið 1904. Við gangsetningu Ljósafossstöðvar var framboð rafmagns á höfuðborgarsvæðinu fjórfaldað og heimili gátu farið að nota rafmagnseldavélar í stað kolavéla, en rafmagnið í Reykjavík frá rafstöðinni við Elliðaárnar hafði einkum verið notað til lýsingar.

Þróun raforkukerfisins tók svo kipp með stofnun Landsvirkjunar árið 1965 og byggingu Búrfellsstöðvar, sem reist var í tengslum við komu stóriðju til landsins. Gerður hafði verið samningur við svissneska fyrirtækið Alusuisse um byggingu og rekstur álvers í Straumsvík sem myndi nota raforku frá stöðinni. Á áttunda áratugnum ruddi raforkuvinnsla með jarðvarma sér til rúms með virkjunum við Kröflu, Svartsengi, Nesjavelli og víðar. Þessi raforkuvinnsla reyndist hagkvæm fyrir þjóðarbúið, ekki síst vegna olíukreppunnar á áttunda áratugnum, sem leiddi til háskorruverðs á heimsmarkaði.

Á níunda og tíunda áratug síðustu aldar hélt uppbyggingin áfram, með vatnsaflsstöðvum á Þjórsársvæðinu, við Laxá og við Blöndu. Stærsta aflstöð landsins, Fljótsdalsstöð, var svo reist í byrjun aldarinnar, en hún var gangsett árið 2007 til að knýja rekstur álvers Alcoa á Reyðarfirði. Á öðrum áratug aldarinnar var horfið frá því að virkja sérstaklega fyrir einstaka viðskiptavini, en Landsvirkjun byggði þá aflstöðvar við Búðarháls, Búrfell og Þeistareyki.

Alls nemur uppsett raf afl á Íslandi um þremur gígavöttum, eða 3.000 megavöttum³. Raforkuvinnsla hér á landi er nánast að öllu leyti úr endurnýjanlegum orkugjöfum og þökk sé framsýni brautryðjenda í orkuöflun er íslenska raforkukerfið einstakt á heimsvísu.



↑ Fjöldi fólks á skautum á Reykjavíkurtjörn á fjórða áratugnum. Þéttan kolareyk leggur yfir Þingholtin. Mynd: Sigurhans Vignir



10/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Íslenska raforkukerfið er einstakt á heimsvísu

Einstakt raforkukerfi kallar á einstakar lausnir. Í lokuðu kerfi sem byggir alfarið á endurnýjanlegum orkugjöfum þarf að gera ráð fyrir þeim óumflýjanlegu náttúrulegu sveiflum sem verða í framboði rafmagns vegna breytilegrar úrkomu og söfnunar í lón.

Það höfum við Íslendingar gert með því að þróa kerfi skerðanlegra orkusamninga, en með þeim taka stórnotendur þátt í sveiflujöfnun raforkukerfisins án þess að almenningur finni mikið fyrir því. Þessir samningar hámarka nýtingu auðlinda og tryggja sveigjanleika til að minnka afhendingu rafmagns í þurrum vatnsárum eða þegar álag er mest. Þetta stuðlar að hagkvæmni í rekstri kerfisins og hagvexti í landinu.

Vatnsafl er burðarás kerfisins og veitir því þann sveigjanleika sem þarf til að mæta breytingum á orkunotkun, en með því að stýra rennsli úr miðlunarlónum er hægt að bregðast við árstíðabundnum sveiflum og skammtímasveiflum. Jarðvarmi gegnir lykilhlutverki sem stöðugt grunnafll sem tryggir áreiðanlega orku, óháð veðurskilyrðum.

Þessi samsetning vatnsafls og jarðvarma skapar traustan grunn til að taka á móti sveiflukenndari orkugjöfum, eins og vindorku, sem hefur mikla framtíðarmöguleika á Íslandi. Þar að auki er veðurfari þannig háttáð að á veturna er vindurinn mestur, þegar mest gengur á miðlunarlónin. Þannig er hægt að hægja á rennsli úr lónunum og spara þá orku sem þau geyma.

Þannig stendur íslenska raforkukerfið sem einstakt dæmi um sjálfbærni, nýsköpun og skilvirkni og er fyrirmynd fyrir önnur lönd sem stefna að orkuskiptum og sjálfbærri framtíð, knúinni endurnýjanlegri orku.



Fossinn Hverfandi myndast þegar Háslón fer á yfirfall.



11/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Aflstöðvar Landsvirkjunar

Við hjá Landsvirkjun vinnum yfir 70% af allri raforku á Íslandi. Þetta eru aflstöðvarnar okkar; 14 vatnsaflsstöðvar, þrjár jarðvarmastöðvar og tvær vindmyllur. Starfssvæði okkar eru fimm, víðs vegar um land, og við leggjum áherslu á að reka stöðvarnar í góðu sambýli við umhverfi og samfélag á hverjum stað.



Blöndustöð 1991

Vatnsaflsstöð

165 MW

990 GWst/ár

Blöndustöð er fyrsta aflstöðin sem Íslendingar hanna alfarið. Hún nýtir rennsli jökulárinnar Blöndu og er eina aflstöð okkar á Norðvesturlandi. Stöðin, sem er neðanjarðar, stendur á brún hálendisins, þar sem Kjalvegur endar, en frá Blöndulóni rennur Blanda í norðvestur.



Búðarhálsstöð 2014

Vatnsaflsstöð

95 MW

585 GWst/ár

Búðarhálsstöð er ein af sjö vatnsaflsstöðvum okkar á Þjórsársvæðinu. Hún stendur vestan við svonefndan Búðarháls sem hún dregur nafn sitt af. Handan við Búðarháls, til austurs, er lón stöðvarinnar, Sporðöldulón. Vatnið úr Sporðöldulóni er leitt um jarðgöng undir Búðarháls til inntaks stöðvarinnar.



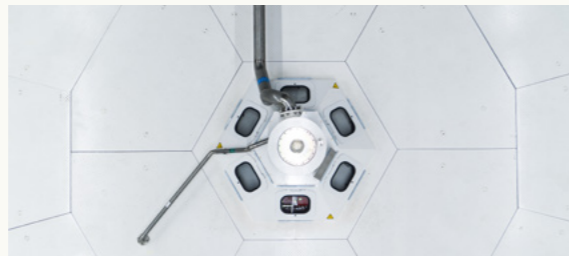
Búrfellsstöð 1969

Vatnsaflsstöð

270 MW

1.870 GWst/ár

Búrfellsstöð er fyrsta aflstöðin sem Landsvirkjun reisti frá grunni. Við stofnun fyrirtækisins árið 1965 var ákveðið að ráðast í byggingu hennar og árið 1969 byrjaði hún að vinna rafmagn. Norðan og ofan Búrfells er Bjarnalón, uppistöðulón stöðvarinnar. Búrfellsstöð var stærsta aflstöð landsins þar til Fljótsdalsstöð var vígð árið 2007.



Búrfellsstöð II 2018

Vatnsaflsstöð

100 MW

850 GWst/ár

Búrfellsstöð II er neðanjarðarstöð, staðsett 300 metra inni í Sámsstaðaklifi. Hún var reist til að nýta framhjärennslu Búrfellsstöðvar, en stöðvarnar nota sama miðlunarlón, mannvirki og tengingar við orkukerfið. Uppistöðulón Búrfellsstöðvar II er Bjarnalón, líkt og Búrfellsstöðvar hinnar fyrri.



12/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti



Fljótsdalsstöð

2007

Vatnsaflsstöð

690 MW

4.800 GWst/ár

Fljótsdalsstöð er stærsta aflstöðin okkar. Stöðvarhús Fljótsdalsstöðvar er staðsett neðanjarðar, inni í Valþjófsstaðafjalli. Frá miðlunarlóni stöðvarinnar, Háslóni, rennur vatnið um tæplega 40 kílómetra aðrennslisgöng að stöðinni. Í stöðvarhúsinu knýr vatnið sex öfluga hverfla og rennur svo um frárennslisgöng og skurð út í Jökulsá í Fljótsdal.



Gufustöðin

1969

Jarðvarmastöð

5 MW

42 GWst/ár

Gufustöðin í Bjarnarflagi í Mývatnssveit er elsta gufuaflsstöð landsins. Hún var gangsett árið 1969, þegar Laxárvirkjun lét byggja stöðina, en Landsvirkjun eignaðist hana við sameiningu fyrirtækjanna árið 1983. Vélbúnaður Gufustöðvarinnar var endurnýjaður árið 2019 og var þá gamli hverfillinn fjarlægður eftir áratuga rekstur, en hann hafði upphaflega verið tekinn í notkun í sykurverksmiðju í Bretlandi árið 1934.



Hafid

2013

Vindafl

1,8 MW

6,7 GWst/ár

Á Hafinu norðan við Búrfell höfum við reist tvær vindmyllur í rannsóknarskyni sem voru gangsettar í febrúar 2013. Reksturinn hefur gengið vel og ljóst er að staðsetningin er óvenjuhagstæð fyrir raforkuvinnslu úr vindorku. Á Íslandi er vindstyrkur mestur að vetri þegar lítið vatn rennur í miðlunarlón Landsvirkjunar. Þannig fer vinnsla raforku úr vindi og vatnsafla einkar vel saman.



Hrauneyjafosstöð

1981

Vatnsaflsstöð

210 MW

1.300 GWst/ár

Hrauneyjafosstöð er fjórða stærsta raforkuver landsins. Hún stendur við Sprengisandsleið í jaðri hálendisins, suðvestur af Sigöldustöð og nýtir því sömu vatnsmiðlunarmöguleika og Sigöldustöð. Miðlunarlón stöðvarinnar er Hrauneyjalón, sem var myndað með því að stífla Tungnaá ofan við Hrauneyjafoss.



Írafosstöð

1953

Vatnsaflsstöð

48 MW

236 GWst/ár

Írafosstöð var önnur aflstöðin sem reist var í Soginu. Stöðin virkjar fall tveggja neðri fossanna í Soginu; Írafoss og Kistufoss. Stöðin var fyrsta neðanjarðarafstöðin á Íslandi og stærsta vatnsaflsstöðin þar til að Búrfellsstöð var tekin í gagn árið 1970. Rekstur stöðvarinnar hófst árið 1953 með tveimur 15,5 megavatta vélasamstæðum, en hún var stækkuð með einni 16,7 megavatta vél til viðbótar árið 1963.



13/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti



Kröflustöð

1977

Jarðvarmastöð

60 MW

500 GWst/ár

Landsvirkjun eignaðist jarðgufustöðina við Kröflu árið 1985, en íslenska ríkið hafði reist hana átta árum áður. Fyrri vélasamstæða stöðvarinnar var gangsett í ágúst 1977, en vegna gufuskorts hófst vinnsla rafmagns ekki fyrr en í febrúar 1978. Árið 1996 hófst uppsetning seinni vélasamstæðu og náði hún fullum afköstum árið 1999.

Laxárstöð II

1953

Vatnsaflsstöð

9 MW

78 GWst/ár

Laxárstöð II er næstelsta stöðin í Laxá og nýtir neðri hluta fallsins við bæinn Brúar, neðst í Laxárdal. Stöðin er rennslisstöð eins og hinar stöðvarnar í Laxá, en það þýðir að þær nýta eðlilegt rennsli árinna.

Laxárstöð III

1973

Vatnsaflsstöð

13,5 MW

92 GWst/ár

Laxárstöð III nýtir efri hluta fallsins við bæinn Brúar, neðst í Laxárdal. Í stöðinni er ein 13,5 megavatta vélasamstæða, en upphaflega var gert ráð fyrir tveimur 25 megavatta vélum, en eftir mótmæli Þingeyinga urðu lyktir þær að stöðin var vígð með einum hverfli í stað tveggja og frekari áform á svæðinu lögð til hliðar.

Ljósafossstöð

1937

Vatnsaflsstöð

14,6 MW

105 GWst/ár

Ljósafossstöð er elsta aflstöðin í Soginu, en rekstur hennar hófst árið 1937. Við gangsetningu stöðvarinnar var framboð rafmagns á höfuðborgarsvæðinu fjórfaldað. Möguleiki skapaðist á að nota rafmagnseldavélur í stað kolavéla en rafmagnið í Reykjavík frá Elliðaánum og fyrir tíma Ljósafossstöðvar var einkum notað til lýsingar. Til þess að auka nýtingu á raforku frá Ljósafossstöð gátu heimilin fengið eldavél frá Rafha í áskrift með rafmagninu.

Sigöldustöð

1978

Vatnsaflsstöð

150 MW

920 GWst/ár

Sigöldustöð var byggð í kjölfar fyrstu aflstöðvar Landsvirkjunar, Búrfellsstöðvar. Þegar hún var í byggingu var unnið í kapp við tímann því mikil þörf var orðin á fleiri vatnsaflsstöðvum til að anna orkuþörf í landinu í kjölfar stóriðjuframkvæmda í Straumsvík og Hvalfirði. Sigöldustöð er rétt ofan við Hrauneyjafossstöð, sunnan við Þórisvatn. Frárennslisskurður tengir Sigöldu við Hrauneyjafossstöð.



14/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti



Steingrímsstöð

1959

Vatnsaflsstöð

26,4 MW

122 GWst/ár

Steingrímsstöð er yngst Sogsstöðvanna þriggja. Í stöðinni er virkjað fall Efra-Sogs úr Þingvallavatni í Úlfjótuvatn. Miðlunarstífla var gerð við útrennsli Þingvallavatns. Aðrennslisgöng liggja þar úr vatninu í gegnum Dráttarhlíð, sem aðskilur Þingvallavatn og Úlfjótuvatn, að stöðvarhúsinu. Rennsli frá Þingvallavatni er að jafnaði um 100 rúmmetrar á sekúndu.



Sultartangastöð

1999

Vatnsaflsstöð

125 MW

1.020 GWst/ár

Sultartangastöð er 15 kílómetrum norðaustan við Búrfellsstöð. Hún nýtir vatn Tungnaár sem hefur áður knúið vélar Hrauneyjafoss- og Sigöldustöðva á leið sinni ofan af hálendinu. Þá nýtir hún einnig rennsli Þjórsár, en árnar tvær sameinast í Sultartangalóni fyrir ofan stöðina. Af þessum sökum er hún ekki eins háð sveiflum í vatnsbúskap og margar aðrar stöðvar og líkist Búrfellsstöð að því leyti. Sultartangastífla er lengsta stífla á Íslandi, 6,1 kílómetri að lengd.



Vatnsfellsstöð

2001

Vatnsaflsstöð

90 MW

490 GWst/ár

Vatnsfellsstöð nýtir fallið í veituskurðinum á milli Þórislóns og Krókslóns sem er uppistöðulón Sigöldustöðvar. Stöðin er í rekstri þegar vatni er miðlað úr Þórisvatni yfir í Krókslón. Hún er í fullum rekstri yfir vetrarmánuðina þegar þörf er á miðlun vatns úr Þórisvatni. Þetta gerir það að verkum að ekki er þörf á sérstöku uppistöðulóni ofan stöðvarinnar og gerir það virkjunarkostinn umhverfsvænni en ella.



Þeistareykjastöð

2017

Jarðvarmastöð

90 MW

738 GWst/ár

Þeistareykjastöð var fyrsta jarðvarmastöðin sem Landsvirkjun reisti frá grunni. Við byggingu stöðvarinnar var meginmarkmiðið að reisa hagkvæma og áreiðanlega stöð sem tekur mið af umhverfi sínu og náttúru. Heimafólk á svæðinu átti frumkvæði að nýtingu jarðhitaauðlindar Þeistareykjasvæðisins, en saga félagsins Þeistareykja nær allt til ársins 1999. Landsvirkjun eignaðist rúm 30% í fyrirtækinu árið 2005 og allt félagið fimm árum seinna.



15/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

STEFNUMIÐ KAFLA

- 1 Forysta í loftslags- og umhverfismálum
- 2 Fyrirmynd í auðlindanýtingu og orkuvinnslu
- 3 Fjölbreytt viðskipti og framúrskarandi þjónusta

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

Orkuþörf næstu ára

Íslendingar brenna meira en milljón tonnum af olíu og bensíni á ári og greiða fyrir það 100-160 milljarða króna í erlendum gjaldeyri. Við erum flest sammála um að vilja koma þessari tölu niður í núll sem allra fyrst ef raunhæfar lausnir finnast til þess. Samt ætlum við ekki að hætta að keyra, sigla og fljúga – þótt það sé sjálfsagt að reyna að draga úr orkunotkun eins og kostur er og nýta orkuna sem best.

Greiningar sýna að með bættri orkunýtni á næsta áratugi má spara allt að 5-6% af þeirri raforku sem notuð er í dag og það munar um minna. Þetta er þó ekki lausnin á öllum vandamálum raforkukerfisins. Það er ekki nóg að auka orkunýtni án þess að bæta við framboðið – tölurnar sýna það skýrt.

Miðað við hóflegan vöxt atvinnulífsins og nokkuð stór skref í orkuskiptum á landi vantar rúmlega 3.000 GWst til viðbótar á næstu fimm til sex árum, samkvæmt spá Landsnets. Bætt orkunýtni gæti skilað allt að 10% af því. Þau fjögur verkefni sem Landsvirkjun er komin lengst með – Búrfellslundur, Hvammsvirkjun, stækkun Þeistareykjastöðvar og stækkun Sigöldu – munu svo skila um 1.750 GWst. Óvíst er hvaðan hinar rúmlega 1.000 gígavattstundirnar munu koma.

Ef við horfum lengra fram í tímann, eða til 2035, gætum við verið um það bil hálfnuð með orkuskipti í landsamgöngum og á hafi, ef viðunandi hvatar fyrir fyrirtæki verða fyrir hendi. Við bætist vöxtur samfélagsins, svo samkvæmt spám þarf enn að bæta við öðrum um það bil 3.600 GWst við framboðið milli 2030 og 2035. Þá er gert ráð fyrir því að Landsnet, sem sér um flutningskerfið, verði búið að ryðja öllum flutningshindrunum úr vegi og raforkan flæði óhindrað milli norður- og suðurhluta landsins. Það gæti dregið úr líkum á skerðingum í lélegum vatnsárum og bætt við allt að 300 GWst á ári þegar mest lætur.

Samandregið er hægt að segja með nokkurri vissu að til að styðja við almennan vöxt og orkuskipti í samfélaginu til ársins 2035 þurfi um það bil 6.000 GWst. Þá er ljóst að orkuskiptin verða afturþung og í ofangreindum tölum er ekki gert ráð fyrir framleiðslu flugvélaeldsneytis. Sú tækni er það skammt á veg komin að við vitum ekki enn hvort hagkvæmt verði að framleiða það hérlendis.

Orkuspár Landsnets, Orkustofnunar og Samorku eru nokkuð samstíga um orkuþörfina. Til að setja hana í sögulegt samhengi má nefna að árleg orkuvinnslugeta hefur aukist um 15%, eða um 2.000 GWst, síðasta áratuginn. Landsvirkjun reisti á þessum tíma þrjár af þeim ellefu aflstöðvum sem fyrirtækið hefur byggt: Búðarhálsstöð (2014), Þeistareykjastöð (2017) og Búrfell II (2018), sem geta unnið samtals um 2.000 GWst á ári.



↑ Búrfell II

Nýjasta aflstöð Landsvirkjunar, Búrfellsstöð II, var gangsett árið 2018.



Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Hvað getum við gert á næstu 10-12 árum?

Virkjum til velsældar

Þegar orkuþörf framtíðar er metin til að upplýsa ákvarðanir sem við stöndum nú frammi fyrir og á allra næstu árum er mikilvægast að horfa til næstu 10-12 ára. Að mæta aukinni orkuþörf íslensks samfélags vegna hóflegs vaxtar atvinnulífs og orkuskipta er alls ekki óyfistíganlegt verkefni og kallar síður en svo á að hver vindhviða eða lækur verði virkjuð í hveli. Það sem meira er – við vitum að þessi orka mun koma frá þeim orkulindum sem við þekkjum vel nú þegar.

Vegna landslags og legu Íslands eru vatnsafl, jarðvarmi og vindorka á landi hagkvæmir kostir hérlendis. Tækniframfarir og nýsköpun gætu mögulega gert aðrar leiðir hagstæðari þegar frá líður en næsta áratuginn hið minnsta eru þetta fyrirsjáanlega hagkvæmustu kostirnir sem hægt er að nýta. Sólarorka, sjávarorka og vindorka á hafi eru í dag ekki hagkvæmir orkukostir við íslenskar aðstæður.

Í orkunýtingar- og biðflokki rammaáætlunar eru núna virkjunarkostir sem geta fullnægt þessari orkuþörf og komið okkur vel áleiðis í því að mæta vexti samfélags og atvinnulífs og knýja orkuskipti á hafi og landi, en nokkrir kostir eru í biðflokki þrátt fyrir að verkefnastjórn rammaáætlunar hafi lagt til að þeir færu í nýtingarflokk. Við getum öll verið sammála um mikilvægi þess að gefa íslensku samfélagi tækifæri til að vaxa og draga úr losun svo við skerðum ekki lífsgæði þeirra kynslóða sem á eftir okkur koma. Til þess þarf aukna orkuvinnslu svo ekki verði hamlandi skortur á orku.



Bætum orkunýtni

Í nóvember 2023 var kynnt skýrsla um tækifæri til bættrar orkunýtni hérlendis. Hana vann danska ráðgjafafyrirtækið Implement fyrir Orkustofnun, umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið og Landsvirkjun. Lengi hefur verið lögð mikil áhersla á orkunýtni á meginlandi Evrópu og þar er töluvert til af gögnum og rannsóknum þar að lútandi. Hér þurfti hins vegar að byrja frá grunni, því litlar upplýsingar var að hafa. Mögulega er það vegna þess að Íslendingar hafa talið orkuauðlindir sínar svo ríkulegar að það þurfi ekki að huga að orkusparnaði.

Niðurstaða skýrslunnar var sú að á næstu fimm árum mætti spara allt að 360 GWst af raforku með bættri orkunýtingu. Hér sést hvar tækifærin liggja og auðsóttastur er orkusparnaðurinn hjá smærri fyrirtækjum og stofnunum. Um er að ræða sparnað sem ekki krefst mikillar fjárfestingar, s.s. útskipti á glóperum fyrir LED lýsingu, bætta kælitækni í verslunum o.s.frv. Með nokkrum tilkostnaði og meiri fyrirhöfn væri mögulegt að spara hátt í 800 GWst til viðbótar á næsta áratug. Þessi hluti krefst töluverðrar fjárfestingar og fjárhagslegs stuðnings frá stjórnvöldum, því þessi verkefni eru yfirleitt ekki hagkvæm og það dregur því miður úr líkum á að það sé hægt að ná öllum sparnaðinum fram.

Mikilvægt er að hafa í huga að þetta mat er ekki fullkomlega nákvæmt og nauðsynlegt er að ráðast í frekari rannsóknir á þeim tækifærum sem liggja í hverri atvinnugrein. Engu að síður eru þetta gleðifregnir. Enn hefur ekki verið gerð áætlun um að hrinda þessu í framkvæmd, en full ástæða er til þess að hvetja stjórnvöld til að móta slíka stefnu því þetta raungerist ekki af sjálfu sér. Helstu tækifærin þurfa opinberan stuðning þar sem þau eru annars ólíklega hagkvæm.



Hvammsvirkjun er næsta vatnsaflsstöð Landsvirkjunar.



17/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Stígum markviss skref í orkuskiptum

Margt hefur áunnist í orkuskiptum undanfarin misseri. Það sést glögglega á rafvæðingu bílaflota landsmanna. Tækniþróun á sviði rafhlaðna undanfarin ár hefur opnað á beina rafvæðingu víða, jafnvel í geirum sem þóttu ólíklegir fyrir slík umskipti fyrir fáeinum árum. Útlit er fyrir að tæknileg geta rafhlaðna komi til með að aukast enn frekar á næstu árum og því ætti að rafvæða öll þau ökutæki sem hægt er þar sem skilvirkni rafhlaða er almennt mun betri en annarra orkugjafa og -miðla.

Þó þarf að gæta að því að innviðir fylgi eftir mikilli fjölgun rafbíla og annarra ökutækja svo tækin hafi aðgang að hagkvæmri og áreiðanlegri hleðslu þar sem þau þurfa. Hér leika dreifiveitur um land allt lykilhlutverk við að styrkja dreifikerfin svo þau styðji við frekari uppbyggingu hraðhleðslukosta.

Bein rafvæðing dugir þó ekki fyrir öll farartæki, sér í lagi þyngstu farartækin sem keyra lengstu leiðirnar. Reynslan sýnir að raundrægni rafknúinna ökutækja í erfiðum aðstæðum á Íslandi er oft aðeins um helmingur af uppgefinni drægni framleiðenda. Sömuleiðis hentar bein rafvæðing síður stærri skipum, flugvélum og iðnaðarferlum sem í dag reiða sig á jarðefnaeldsneyti. Við orkuskipti þessara geira þarf því að leita annarra leiða og þar getur notkun vetnis, líf- og rafeldsneytis verið álitlegur kostur.

Landsvirkjun hefur skoðað vetnis- og rafeldsneytisgeirann í nokkurn tíma og hefur þróað tvö verkefni sem snúa að framleiðslu vetnis annars vegar og framleiðslu metanóls hins vegar. Vetnisverkefnið hefur Landsvirkjun þróað ásamt samstarfsaðilanum Linde, en fyrirtækin tvö leiða hóp öflugra og framsækinna fyrirtækja sem mynda íslenskan vetnisdal (e. hydrogen valley) og spannar hann alla virðiskeðjuna frá vetnisframleiðslu til endanotkunar.



↑ Spennir fluttur í Írafossstöð.

Vetni verður raunhæfur kostur fyrir erfiðustu þungaflutningana á næstu 3-5 árum.

Innan íslenska vetnisdalsins er stefnt að því að koma 5 til 10 MW rafgreini í rekstur og byggja upp áreiðanlega innviði til vetnisdreifingar og -áfyllingar. Nýta á vetni í iðnað, þungaflutninga og önnur spennandi framtíðartækifæri. Jafnframt verður mikil áhersla lögð á rannsóknir, menntun og þjálfun næstu kynslóða verkfræðinga og annars tæknifólks á sviði vetnis. Í anda vetnisdalshugtaksins stefna þátttakendur að því að læra af þessu framsýna verkefni og vera reiðubúnir fyrir uppskölun þess þegar eftirspurnin verður til.

Á næstu 3-5 árum er því útlit fyrir að til viðbótar við beina rafvæðingu verði nýting vetnis raunhæfur kostur við orkuskipti erfiðustu þungaflutninganna á landi og ýmissa iðnaðarferla sem erfið er að rafvæða. Eftir miklu er að slægjast því einn flutningabíll sem ekur langar leiðir með þungan farm losar á við marga tugi einkabíla.

Í kjölfarið, en þó innan næstu 10-12 ára, er ekki útilokað að hægt verði að hefja orkuskipti í innanlandsflugi með hjálp rafhlaðna eða vetnis og jafnvel nýta vetni til framleiðslu líf- og rafeldsneytis til notkunar í orkuskiptum á hafi og/eða í flugi. Orkuskiptalausnir fyrir landsamgöngur og siglingar eru tilbúnar eða rétt handan við hornið en óvissan er meiri í flugi, sér í lagi alþjóðaflugi. Taka má skref sem eru viðráðanleg með nokkuð fyrirsjáanlega raforkupörf í stað þess að horfa eingöngu á endamarkið, hvort sem við miðum við full orkuskipti árið 2040 eða 2050. Mest um vert er að byrja, læra af reynslu fyrstu smærri verkefnanna sem ryðja brautina og búa í haginn fyrir uppskölun með stærri verkefnum.

Mörgum fannst sárt að Ísland þyrfti að kaupa losunarkvóta fyrir 350 milljónir króna eftir Kyoto-samkomulagið. Ef Ísland nær ekki 40% losunarsamdrætti fyrir árið 2030 mun reikningurinn hlaupa á milljörðum króna og það ekki bara einu sinni, heldur á hverju ári þar til landið stendur við skuldbindingar sínar.

Við getum farið hratt í þriðju orkuskiptin og gert það sama með bíla- og skipaflotann okkar og við gerðum með húshitunina á sínum tíma. En þá þurfa allir að leggjast á eitt; stjórnvöld, atvinnulíf og almenningur. Engin ein töfralausn mun leysa öll úrlausnarefni í orkukerfinu á næstu árum, því heildarlausnin er fjölbætt. Það þarf að bæta orkunýtni, skapa rétt umhverfi fyrir öflug orkuskiptaverkefni og efla flutningskerfið sem og aðra innviði. Samhliða þessum aðgerðum þarf að vinna meiri orku í samræmi við heimildir í rammaáætlun, þeirri sáttaleið um orkuvinnslu sem við höfum komið okkur saman um með lýðræðislegum hætti.



18/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Virkjanir í byggingu

Öll leyfi í höfn fyrir Búrfellslund

Búrfellslundur við Vaðöldu verður fyrsta vindorkuver Landsvirkjunar, með áætlað afl allt að 120 MW og árlega orkuvinnslugetu upp á rúmlega 440 GWst. Vindmyllurnar verða 28 talsins.

Vindorkuverið er milli Búrfells og Sultartanga, nærri starfsstöð Landsvirkjunar við Búrfellsstöð. Á svæðinu er því sem næst stöðugur vindur, gott aðgengi að framkvæmdasvæði og auðvelt að tengjast flutningskerfi raforku.

Framundan eru spennandi tímar fyrir verkefnið. Á árinu 2025 verður lögð áhersla á mannvirkjagerð við Vaðöldu, þannig að hægt verði að flytja vindmyllur inn á svæðið á fyrri hluta ársins 2026 og hefja uppsetningu þá um sumarið. Gert er ráð fyrir að hefja rekstur á 14 vindmyllum árið 2026 og fullan rekstur árið 2027.

Orkustofnun gaf út virkjunarleyfi fyrir vindorkuverið í september og skipulags- og byggingarfulltrúi Rangárpings ytra gaf út framkvæmdaleyfi í sama mánuði, vegna vegagerðar innan framkvæmdasvæðis og til uppsetningar vinnubúða fyrir framkvæmdina.

Stórum áfanga var náð í nóvember, þegar samið var við Enercon GmbH um hönnun, framleiðslu og uppsetningu á vindmyllunum. Einnig var samið við fyrirtækið um þjónustu við vindorkuverið til að minnsta kosti 15 ára.

Á árinu hófust útboð fyrir ráðgjafarþjónustu í tengslum við mannvirki, vindmyllur, spenna og jarðtæknirannsóknir.

- › Ráðgjafarnir Verkís og Ramboll ráðnir vegna mannvirkja og rafbúnaðar.
- › Unnið var áfram með verkfræðistofunni Afry og lögfræðistofunni Kromann Reumert.
- › Verktakarnir Alma verk og Bergborun voru fengnir til jarðtæknirannsókna, sem fóru fram um sumarið og haustið.
- › Útboð fyrir vegagerð og verkefirlit voru auglýst.
- › Samningar voru gerðir við Borgarverk um vegagerð og Cowi Ísland um verkefirlit.
- › Samið var við Efacec um framleiðslu á spennu.

Aðrir stórir verkkaupar tengjast einnig fyrirhuguðu vindorkuveri. Landsnet mun reisa tengivirki við Ferjuft sem mun tengja vindorkuverið við Sigöldulínu 3 og í ágúst var gengið frá tengisamningi.

→
Jón G. Valgeirsson, sveitarstjóri Rangárpings ytra, Hörður Arnarson, forstjóri Landsvirkjunar og Guðlaugur Þór Þórðarson, umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra, á verkstað við Vaðöldu, þegar framkvæmdir hófust.

Á árinu hefur Landsvirkjun skoðað með Vegagerðinni hvaða vegbætur þurfi að fara í á vegakerfi Suðurlands, eins og til dæmis að styrkja Landveg, til að tryggja örugga flutningaleið. Gert er ráð fyrir að farið verði í þær framkvæmdir á árinu 2025. Þar að auki hefur Landsvirkjun unnið í góðu samstarfi með Orkufjarskiptum að innviðauppbbyggingu á svæðinu í tengslum við raf- og ljósleiðaravæðingu.

Samhliða ofangreindum undirbúningi hefur mikið gerst í leyfis- og skipulagsmálum á árinu. Aðalskipulagsbreyting og deiliskipulag vegna Vaðöldu birtust í Stjórnartíðindum í maí og hefur skipulag svæðisins þar með tekið gildi. Breyting á lögum um þjóðlendur var afgreidd á Alþingi í lok júní. Í kjölfarið var gengið frá samningi við forsætisráðuneytið um landnotkun í ágúst.

Úrskurðanefnd umhverfis- og auðlindamála bárust kærur vegna virkjunarleyfis og framkvæmdaleyfis. Nefndin vísað frá stöðvunarkröfu vegna framkvæmdaleyfis, en gert er ráð fyrir að hún skili álit vegna kæranna á fyrsta ársfjórðungi 2025.





19/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Hvammsvirkjun

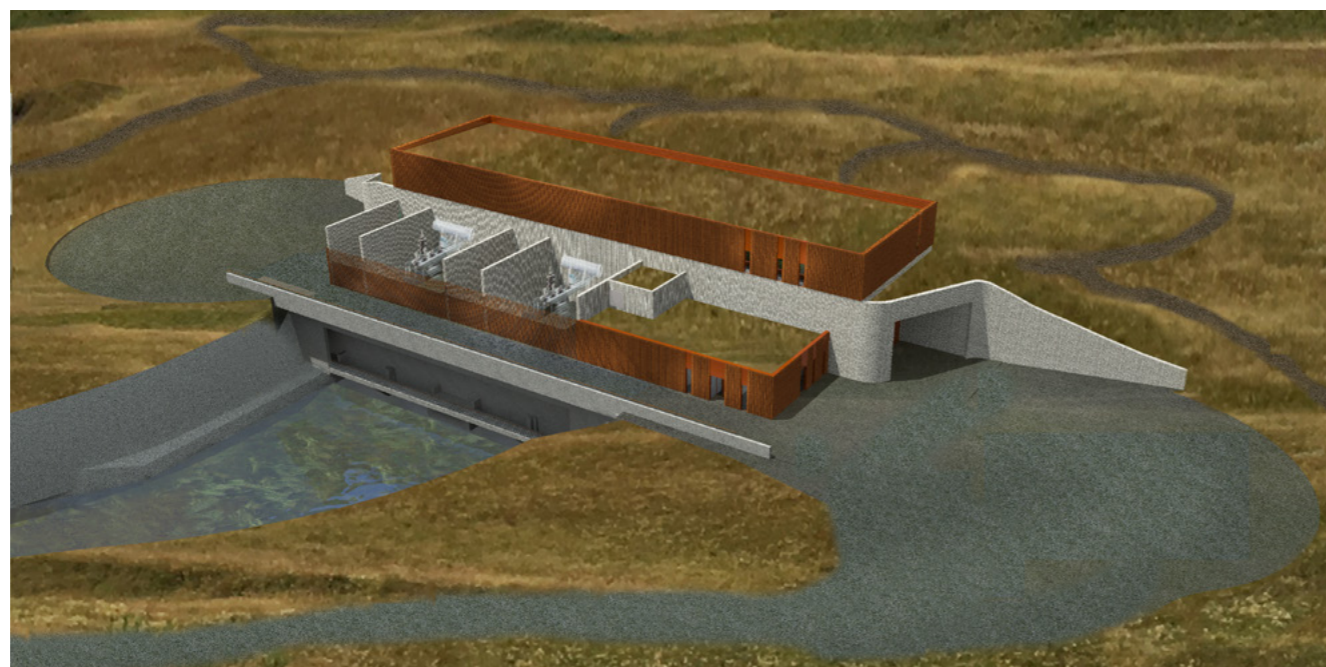
Hvammsvirkjun verður fyrsta virkjunin í neðanverðri Þjórsá og áttunda vatnsaflsstöðin á Þjórsár- Tungnaásvæðinu. Afl Hvammsvirkjunar er 95 MW og árleg orkuvinnsla er áætluð um 740 GWst.

Eftir áralangan undirbúning og leyfisveitingarferli felldi Héraðsdómur Reykjavíkur virkjunarleyfi Hvammsvirkjunar úr gildi með dómi sínum í janúar 2025. Taldi dómurinn að Umhverfisstofnun hefði skort lagastoð til að heimila breytingu á vatnshloti og því gæti virkjunarleyfið ekki staðið. Orkustofnun hafði gefið leyfið út í september 2024, eftir að það hafði verið fellt úr gildi rúmu ári áður.

Óvissa ríkir um áætlun verkefnisins, en áður en virkjunarleyfið var ógilt hafði verið gert ráð fyrir því að lokið yrði við kaup á aflvélum á árinu 2025 og hafist handa við stærri útboðin. Áformað hafði verið að verkefnið færi í gegnum áfangahlið 5 í september, þegar stjórn tæki afstöðu til þess hvort verkefnið færðist yfir í framkvæmdaáfang.

Hvammsvirkjun fór í gegnum áfangahlið 4 í desember 2022 og hófst þar með útboðsáfangi. Á árinu 2024 lá meginþungi verkefnisins í gerð útboðsgagna, fyrstu útboðum, undirbúningi í Hvammi 3 og öflun leyfa.

Í upphafi árs lágu leyfi Minjastofnunar og leyfi Fiskistofu fyrir. Í apríl veitti Umhverfisstofnun heimild, í september gaf Orkustofnun sem fyrr segir aftur út virkjunarleyfið, en það var svo fellt úr gildi, og í október lá framkvæmdaleyfi frá báðum sveitarfélögum fyrir. Aðalskipulag beggja sveitarfélaga gerir ráð fyrir Hvammsvirkjun og deiliskipulag hefur legið fyrir í nokkur ár.



Framkvæmdir á jörð Landsvirkjunar, Hvammi 3, sem ekki eru háðar framkvæmdaleyfi Hvammsvirkjunar, stóðu yfir allt árið. Um leið og það lá fyrir var hafist handa innan hins eiginlega framkvæmdasvæðis.

Flestar ákvarðanir stofnana tengdar Hvammsvirkjun á árinu voru kærðar, og í lok árs voru útistandandi kærur á öllum leyfum og heimildum nema leyfi Minjastofnunar. Beðið var úrskurðar úrskurðarnefndar í umhverfis- og auðlindamálum og úrskurðar ráðherra. Þá fékk eftirlitsstofnun EFTA kvörtun vegna leyfisveitinga.

Verktakinn Foss (COWI og Verkís) hannar Hvammsvirkjun.

Í 2024 var fjöldi útboða í gangi:

- › Rif og tiltekt í Hvammi 3.
- › Endurbætur á Hvammsvegi.
- › Vatnsveita: Berg ehf.
- › Skrifstofuhúsnæði í Hvammi 3.
- › Vinnubúðir og uppsetning: Verklok í desember 2025.
- › Forval aflvéla: Tilboð opnuð í febrúar 2025.
- › Jarðvinna og byggingar: Forauglýsing birt, útboð á fyrsta eða öðrum ársfjórðungi 2025.

Samningur var gerður við Fossvélar ehf. í nóvember fyrir vegagerð, undirbúning vinnubúða og fiskistiga. Áætluð verklok eru í nóvember 2025.

Af hverju vinnur þú hjá Landsvirkjun?



Mér finnst virkilega gaman að geta unnið við að horfa gagnrýnum augum á áhrif okkar á umhverfi og framlag til umhverfismála og samfélagsins

Jóhanna Hlín
Forstöðumaður Loftslag og áhrifastýring

@landsvirkjun



Af því að það er afskaplega góð tilfinning að finna að maður er að vinna í þágu þjóðarinnar.

Eva Eiríksdóttir
Sérfræðingur Samskipti og upplýsingamiðlun

@landsvirkjun



Tölvugerð mynd af stöðvarhúsi Hvammsvirkjunar.



20/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Stækkun Sigöldustöðvar

Stefnt er að því að hefja framkvæmdir við stækkun Sigöldustöðvar um vorið 2025, en Orkustofnun gaf út virkjunarleyfi vegna hennar í september 2024. Stækkunin felur í sér að fjórðu vélinni verður bætt við, þannig að uppsett afl stöðvarinnar aukist um 65 MW og verði 215 MW. Áætlað er að árleg orkuvinnslugeta aukist um 10 GWst með framkvæmdinni og markmiðið er að nýja vélin verði gangsett í lok árs 2027 eða byrjun ársins 2028.

Útboðs- og undirbúningsáfangi hófst á árinu. Staðfest aðal- og deiliskipulag liggur fyrir, búið er að uppfæra tengisamning við Landsnet og greiða fyrir kerfisframlag.

Engar kærur bárust vegna virkjunarleyfisins og er vinna við umsókn um framkvæmdaleyfi hafin, en vonast er til þess að það berist frá viðkomandi sveitarfélögum innan skamms. Vonir standa til þess að byggingarleyfi verði veitt í maí eða júní 2025, þegar samþykki sveitarfélaga á aðaltekningum arkitekta liggja fyrir.

Búið er að ganga frá ráðgjafarsamningum við verkfræðistofuna COWI, arkitektastofuna Plan Studio og landslagsarkitektastofuna Landform um útboðs- og lokahönnun verkefnisins.

Vinna við undirbúning endurbótaverkefna samhliða stækkun stöðvarinnar er í fullum gangi. Verið er að vinna við skilgreiningu og hönnun undirbúningsverkefna og fara útboð vegna vélaspennis og vél- og rafbúnaðar fram á fyrri hluta ársins 2025, sem og vegna verkeftirlits.



Aðrir virkjunarkostir

Landsvirkjun er með marga aðra virkjunarkosti sem eru mislangt komnir í undirbúningi. Virkjunarkostir sem eru í nýtingarflokki rammaáætlunar eru allir á Norðurlandi; á jarðvarmasvæðunum á Þeistareykjum, við Kröflu og í Bjarnaflagi, og svo í kringum Blöndustöð. Álagið á raforkukerfið er hins vegar að aukast hlutfallslega mest á Suðvesturlandi og er sú staða þegar komin upp að flutningsgeta Landsnets frá Norðurlandi og inn á suðvesturhornið er fullnýtt. Takmarkanir í flutningskerfi Landsnets hafa því áhrif á mögulegar tímasetningar þessara virkjunarkosta.

- › Stækkun jarðvarmastöðvarinnar að Þeistareykjum er í nýtingarflokki rammaáætlunar og er nú unnið að verkhönnun. Uppsett afl fyrir næsta áfanga er 45 MW og orkuvinnslugeta um 370 GWst á ári. Þá er einnig í undirbúningi virkjun svokallaðs toppþrýstings með 25 MW bakþrýstihverfli og 210 GWst orkuvinnslugetu á ári.
- › Blöndulundur er vindorkuver í nágrenni Blöndustöðvar, en verkefnið er í nýtingarflokki rammaáætlunar. Rannsóknir á vindgæfni svæðisins hafa staðið yfir, ásamt frekari umhverfisrannsóknum. Ráðgert er að uppsett afl verði 100 MW og orkuvinnslugeta um 350 GWst á ári.
- › Uppsett afl nýrra vatnsaflsvirkjana í Blönduveitu er 30 MW og árleg orkuvinnslugeta 190 GWst. Virkjanirnar eru í nýtingarflokki rammaáætlunar, en takmarkanir í flutningskerfi Landsnets hamla því að hægt sé að fara í þessar framkvæmdir.

Verkefnisstjórn rammaáætlunar hefur lagt til að virkjunarkostir okkar á Suðurlandi; Holtavirkjun, Skrokkölduvirkjun og Urriðafossvirkjun, fari í nýtingarflokk. Stjórnvöld og Alþingi hafa hins vegar ekki getað afgreitt þessar tillögur verkefnisstjórnar, en Landsvirkjun hefur vonir um að sú afgreiðsla muni fara fram á vorþingi 2025.

Auk þeirra verkefna sem talin eru hér að ofan erum við hjá Landsvirkjun að skoða ýmsar leiðir til að auka uppsett afl í núverandi vatnsaflsstöðvum, með það fyrir augum að auka sveigjanleika kerfisins vegna orkuskipta og framtíðaruppbyggingar á vindorku. Í þessu samhengi er helst horft til stækkunar og aflaukningar á núverandi aflstöðvum á Þjórsársvæði. Auk þess hófust rannsóknir á árinu 2024 á fýsilegum vindorkusvæðum á Fljótsdalsheiði og norðan Húsavíkurfjalls.



Sigöldustöð.



Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Viðskiptaþróun og nýsköpun

Við hjá Landsvirkjun vinnum að fjölbreyttum og spennandi verkefnum í viðskiptaþróun og nýsköpun, en undanfarin ár hefur grunnurinn verið lagður að þeim samtölum og samstarfi sem hafa nú orðið að veruleika.

Ísland hefur áfram sterka stöðu sem áhugaverður valkostur fyrir innlenda og erlenda fjárfesta, þar sem endurnýjanleg orka og traustir innviðir gegna lykilhlutverki. Tækifærin eru fjölmörg, meðal annars í matvælaframleiðslu með áherslu á þörungarækt, landeldi og hátæknigróðurhús, auk nýrra möguleika í gagnaverum. Þessar atvinnugreinar eru í miklum vexti í heiminum og geta með íslenskri, endurnýjanlegri orku bæði styrkt efnahag landsins og baráttuna við loftlagsvána.

Þjónusta til að jafna vindafl

Með áformum um vindorkuuppbyggingu á Íslandi opnast tækifæri í viðskiptaþróun. Við hjá Landsvirkjun höfum þróað þjónustu til að jafna vindafl og kynntum hana í nóvember. Þjónustan felst í því að taka á móti breytilegri vindorku og safna vatni í lón þegar vindur er mikill, en vindorkufyrirtækin fá orku á móti þegar lægir. Þetta tryggir fyrirsjáanlega raforkuafhendingu vindorkusala, en þjónustan er þó háð framboði á afli, þróun regluverks og flutningsgetu raforkukerfisins.

Landsvirkjun stefnir að því að bjóða til sölu allt að 100 MW af skerðanlegu afli sem gæti hugsanlega jafnað orkuafhendingu frá 250 MW uppsettu vindafl. Fyrirhugað er að hægt verði að gera tvíhliða langtímasamninga, sem mynda muni grundvöll fyrir fjárfestingar í vindorkuvinnslu, þar sem hægt verði að selja áreiðanlega raforku, óháð veðri. Þar sem þjónustan verður að öllum líkindum skerðanleg að hluta gæti hún kallað á sveigjanleika hjá notendum raforkunnar.



Laxeyjar- og Landsvirkjunarfólk í einum tankanna, þar sem matfiskur verður alinn. Átta slíkir tankar eru byggðir í fyrsta áfanga.

Frá vinstri: Hrafn Sævaldsson, forstöðumaður fjármála og stjórnsýslu hjá Laxey, Hörður Arnarson, forstjóri Landsvirkjunar, Lárus Ásgeirsson, stjórnarformaður Laxeyjar, Halldór Kári Sigurðarson, viðskiptastjóri Viðskiptastýringar hjá Landsvirkjun, Ríkarður Ríkarðsson, framkvæmdastjóri Viðskiptaþróunar og nýsköpunar hjá Landsvirkjun, Conor Byrne, viðskiptaþróunarstjóri hjá Landsvirkjun, Steinunn Pálmadóttir, lögmaður á lögfræðideild Landsvirkjunar og Hallgrímur Steinsson, yfirmaður tæknimála Laxeyjar.

Raforkusala til Laxeyjar

Landsvirkjun hefur gert grænan raforkusölusamning við Laxey hf. fyrir nýja laxeldisstöð á landi í Vestmanneyjum. Samningurinn endurspeglar áherslu Landsvirkjunar á orkusölu til nýsköpunar í tæknilegum atvinnugreinum sem nýta styrkleika og sérstöðu Íslands. Laxey mun kaupa upprunaábyrgðir fyrir allri raforkunotkun sinni, en slík vottun er mikilvæg fyrir markaðsetningu eldislax erlendis.

Laxey verður fyrsti stórnotandi okkar í Vestmanneyjum og það er fagnaðarefni fyrir okkur hjá Landsvirkjun að geta stuðlað að atvinnuuppbyggingu og verðmætasköpun úti í Eyjum, sem og uppbyggingu flutningsleiða raforku til eyjanna. Verkefnið byggist upp í áföngum á næstu árum og verður aflþörf um 22 MW í fullum rekstri. Forsenda þess að ná þessum afköstum er aukin orkuvinnsla Landsvirkjunar.





Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

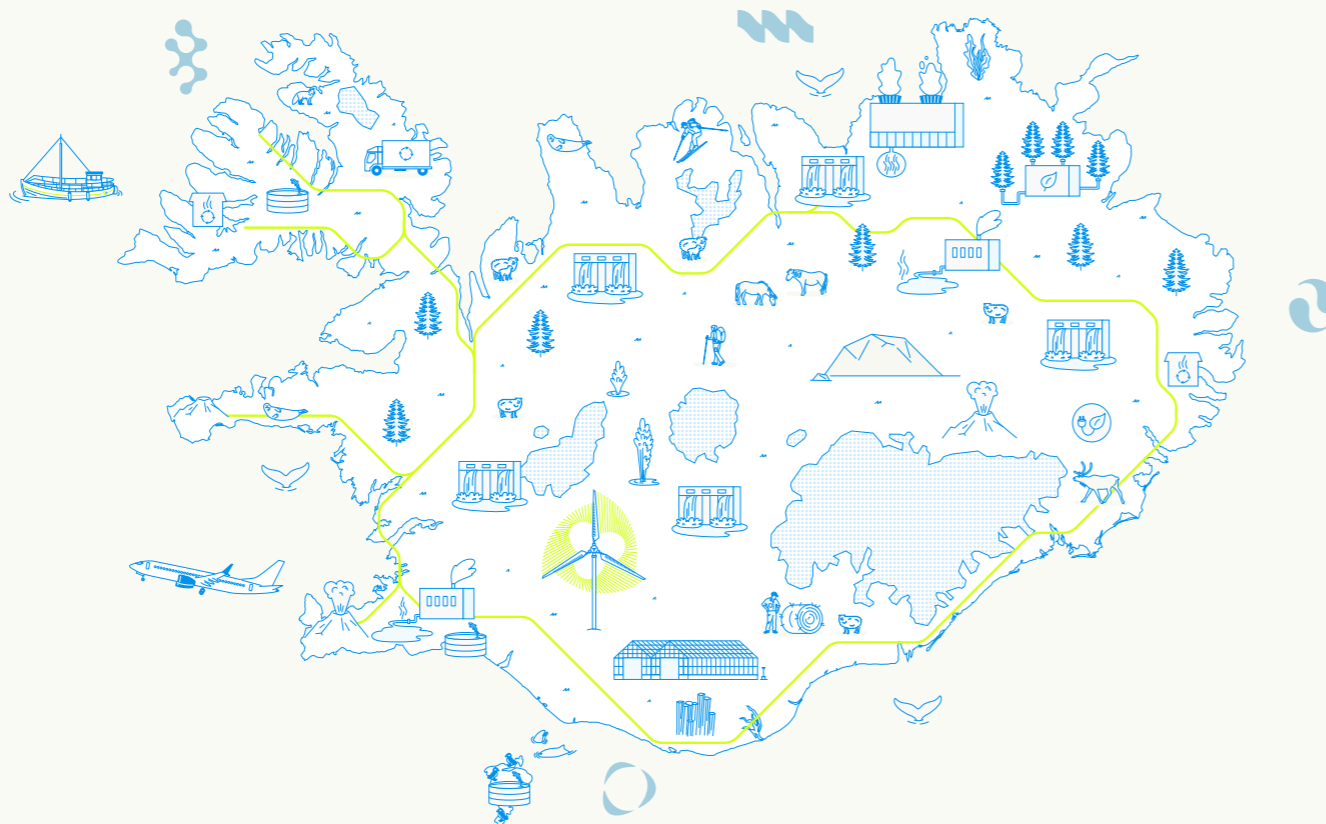
Góður granni og góð samskipti

Samstarf um orkutengda nýsköpun á landsbyggðinni

Landsvirkjun styður áfram samstarfsverkefni um orkutengda nýsköpun á landsbyggðinni; Bláma, Eim, Eygló og Orkídeu, í samvinnu við Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið, sveitarfélög og aðra hagaðila.

Fjárhagslegur árangur verkefnanna hefur verið framar vonum, en þau hafa sótt yfir 1,7 milljarða króna inn á svæðin á síðustu fimm árum, í gegnum styrki og annan stuðning. Auk þessa beina ávinnings stuðla þau að þekkingaruppbyggingu, orkuskiptum og fjölbreyttum atvinnutækifærum. Í lok árs 2024 voru 16 starfsgildi innan verkefnanna, með fjölbreyttan bakgrunn starfsfólks.

Þegar unnið er að fjölbreyttum verkefnum og orkuskiptum á landsbyggðinni er samvinna mikilvæg. Við hjá Landsvirkjun leggjum okkur fram um að mynda góða heild með samstarfsverkefnunum og öðrum bakhjörllum, til að stuðla að því að þekking flæði óhindrað milli landshluta, enda leynast tækifærin víða og eru ekki einskorðuð við ákveðnar byggðir. Má þar nefna orkuskipti á sjó á Austurlandi og Vestfjörðum og nýtingu lífmassa á Suðurlandi og Norðurlandi. Sem dæmi um framtak til að efla liðsheildina má nefna sameiginlega þátttöku í Nýsköpunarviku (Iceland Innovation Week), ráðstefnum (t.a.m. klasaráðstefnan TCI Global Conference) og vinnudaga, þar sem hópurinn kemur saman til að skerpa á markmiðum og þetta raðirnar.

**Orkídea**

Orkídea hélt áfram vinnu við tvö verkefni tengd Evrópustyrkjum sem fengust árið áður. Terraforming LIFE snýr að fullnýtingu lífræns úrgangs í landbúnaði og landeldi til að framleiða áburð og lífgas. Value4Farm snýr að því að þróa sjálfbæra virðiskeðju með staðbundinni orku til að svara þörfum bænda, m.a. í uppsveitum Árnessýslu, með því að vinna lífgas og áburð úr kúamykju og garðyrkjuúrgangi. Haldinn var kynningarfundur um verkefnið í sveitinni og stofnaður rýnihópur um þarfir bænda á lausnum til orkuvinnslu, auk þess sem viðhorf þeirra til lífgasframleiðslu var rýnt. Samstarfssamningur um Orkídeu var endurnýjaður á árinu, til ársloka 2027.

Eygló

Tveir verkefnastjórar voru ráðnir til Eyglóar á árinu. Línur eru að skýrast um hvaða verkefni Eygló mun takast á við á næstu misserum, en þau munu snúast um orkuskipti, orkunýtni og hringrás á Austurlandi. Eygló tók þátt í gerð skýrslu um kolefnisfótspor Austurlands með ráðgjafarfyrtækinu Environice og aðstoðaði frumkvöðla á svæðinu við styrkumsóknir og orkutengd kynningarmál. Einnig var mikið þúður sett í að ferðast um landshlutann til að kynna helstu mögulegu samstarfsaðilum og kynna Eygló fyrir íbúum.

Blámi

Blámi vann áfram að orkuskiptum á sjó og landi á Vestfjörðum á árinu. Eitt af áhersluverkefnum Bláma er að greina möguleika til að draga úr losun og kostnaði við upphitun á köldum svæðum. Hluti af því verkefni hefur snúist um að nota aflagða innviði til að hita vatn með því að knýja svokallaða segulhitara. Blámi hefur skoðað tækifæri til að nýta jarðhita á Gálmaströnd og í Steingrímsfirði, ásamt því að vinna náð með innviðafélagi Vestfjarða. Blámi fékk styrk úr Orkusjóði fyrir hönd Trefja bátasmiðju, en styrkurinn fer í smíði á fyrsta íslenska rafmagnsbátinum. Auk þess aðstoðaði Blámi fjölda aðila á Vestfjörðum við umsóknir sem nutu góðs gengis í úthlutun Orkusjóðs. Samstarf á milli bakhjarla var endurnýjað og mun Blámi starfa a.m.k. til loka árs 2026. Verkefnastjóri var ráðinn, með aðsetur á sunnanverðum Vestfjörðum.

Eimur

Eimur stækkaði til vesturs þegar sveitarfélögin á Norðurlandi vestra gengu inn í verkefnið undir hatti SSNV. Tveir nýir verkefnastjórar með aðsetur á Norðvesturlandi voru í kjölfarið ráðnir. Eimur styður við verkefni um stofnun líforkuvers á Dysnesi og uppbyggingu metanvers á svæðinu. Þá sinnir Eimur verkefnastjórnun, sem og tæknilegri og markaðslegri ráðgjöf. Mikil vinna fór fram á árinu í kringum Evrópuverkefnið RECET (e. „Rural Europe for the Clean Energy Transition“), sem fékk 225 milljóna króna styrk frá Evrópusambandinu árið 2023. Verkefnið snýst um að efla getu nokkurra sveitarfélaga og atvinnulífs innan fimm Evrópulanda til að undirbúa og takast á við orkuskipti. Einnig vann Eimur að vinnustofum fyrir öll sveitarfélög á Norðurlandi eystra um orkuskipti, samantekt á olíunotkun í öllum sveitarfélögum Íslands og skipulagi málstofa um orkuskipti á Norðurlandi.



23/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Erlend starfsemi

Landsvirkjun býr yfir mikilli og alþjóðlega eftirsótttri þekkingu á þróun og rekstri vatnsafls, vindorku og jarðvarma. Erlend starfsemi styður við framtíðarsýn okkar, um sjálfbæran heim knúinn endurnýjanlegri orku, með áherslu á jákvæð áhrif á loftslag, samfélag og efnahagslíf. Við viljum styðja orkuskipti og vermætasköpun á norðurslóðum með því að flytja út sérþekkingu okkar og gerum sömu kröfur til erlendra starfsemi og við gerum hér heima, um arðsemi, áhættu, sjálfbærni, umhverfismál og siðferði. Starfsemi Landsvirkjunar á Íslandi verður þó ávallt í forgangi.

Ný stefna um erlenda starfsemi

Landsvirkjun setti sér stefnu um erlenda starfsemi á árinu, með það að markmiði að ramma inn þróun hennar og umfang. Með erlendri starfsemi sjáum við tækifæri til þess að vaxa á nýjum mörkuðum, auka virði fyrirtækisins, hækka arðgreiðslur í framtíðinni, auka áhættudreifingu og afla tengsla og þekkingar sem nýst geta á Íslandi.

Í forgangi verða þróunarverkefni og fjárfestingar tengdar vatnsafl, vindorku og jarðvarma á norðurslóðum, sér í lagi í Kanada og á Grænlandi. Stefnt verði að því að fyrir árið 2045 nemi fjárfesting Landsvirkjunar í endurnýjanlegri raforkuvinnslu erlendis allt að 350 MW af uppsettu afli. Fyrir árið 2035 er stefnt að því að fjárfestingin nemi allt að 100 MW af uppsettu afli.

Verkefnaþróun og fjárfestingar

Verkefnaþróun heldur áfram á Grænlandi og í Kanada. Í Kanada vinnum við með Growler Energy við að þróa endurnýjanlega raforkuvinnslu. Ásamt fyrirtækinu eigum við einnig í samstarfi við Qalipu Holdings á Nýfundnalandi, sem er fjárfestingarmur samtaka frumbyggja (e. „first nations“) í fylkinu.

Þá höfum við einnig tekið þátt í tilraunaverkefni með Nunavut Nukkiksautiit Corporation (NNC) í Núnavút héraði Kanada. Verkefnið, sem kanadísk yfirvöld fjármöggnuðu, sneri að því að gera Sanikiluaq bæ kleift að draga úr notkun díselolíu til raforkuvinnslu og voru vindorka og rafhlaða þöruð saman til orkuvinnslu og jöfnunar. Framkvæmdir eru hafnar og er áætlað að þeim ljúki 2025. Þátttaka og framlag Landsvirkjunar í verkefninu var aðallega í formi sérfræðipekkingar, frekar en beinnar fjárfestingar. Landsvirkjun og Growler hófu sölu á sínum hlut í verkefninu í lok árs 2024 til NNC, sem stefnir að því að ljúka framkvæmdum og reka verkefnið til lengri tíma.

Þessi fyrstu skref Landsvirkjunar í Kanada hafa gefið okkur mikilvæga innsýn í framkvæmd slíkra verkefna á svæðinu og staðfest erindi og mögulegt virði vegferðarinnar.

Rekstur vatnsaflsstöðvarinnar Akhalkalaki í Georgíu gekk vel á árinu. Uppsett afl stöðvarinnar er tæplega 10 MW. Afstöðina eiga Caucasus Clean Energy Holding, sem fjárfestir einungis í vatnsaflsvirkjunum í Georgíu, LPV Co, sem er í eigu Landsvirkjunar og verkfræðistofunnar Verkís, og Hydro Energy.

Ráðgjöf

Landsvirkjun hefur einnig tekið þátt í ráðgjafarverkefnum erlendis, en leggur þó meiri áherslu á þátttöku sem eigandi og þróunaraðili. Stærstu ráðgjafarverkefni ársins 2024 tengdust stórum dæluvirkjunum í Ástralíu, sem ætlað er að veita stýranlega raforkuvinnslu til að jafna vinnslu frá vindorku, en hlutdeild vindafls vex hratt í raforkukerfum þar í landi.





24/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

STEFNUMÍÐ KAFLA

2 Fyrirmynd í auðlindanýtingu og orkuvinnslu

3 Fjölbreytt viðskipti og framúrskarandi þjónusta

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

Orkuvinnslan

Raforkuvinnsla úr endurnýjanlegum orkugjöfum 2024

Vatnsafl 12.859 GWst

Raforkuvinnsla í vatnsaflsstöðvum okkar í ár var um 12.859 GWst, miðað við 13.480 GWst árið 2023. Það er um 91% af vinnslu Landsvirkjunar 2024.

Vatnsaflsstöðvar fyrirtækisins eru fjórtán talsins, víðs vegar um landið á fjórum starfssvæðum. Nánar má lesa um þær í kaflanum [Aflstöðvar Landsvirkjunar](#).

Jarðvarmi 1.306 GWst

Raforkuvinnsla í jarðgufustöðvum Landsvirkjunar árið 2024 var um 1.306 GWst, miðað við 1.248 GWst árið 2023. Það eru um 9% af vinnslu ársins.

Jarðgufustöðvar okkar eru þrjár, með samtals fimm aflvéllum.

Vindafl 6,7 GWst

Landsvirkjun rekur tvær vindmyllur í rannsóknarskyni á svæði sem kallast Hafíð og er norðan við Búrfell. Hvor vindmylla um sig hefur 0,9 MW uppsett afl. Raforkuvinnsla þeirra árið 2024 var 6,7 GWst, miðað við 6,2 GWst árið 2023.

Rekstur aflstöðva

Rekstur aflstöðva gekk vel á árinu 2024. Eftirlit, viðhald og gæsla voru í nokkuð föstum skorðum á árinu. Fyrirvaralausar truflanir í aflstöðvum fyrirtækisins voru 60, samanborið við 65 árið 2023. Landsvirkjun hefur það sem markmið að allar vélar í aflstöðvum fyrirtækisins skuli vera tiltækar í 99% tilfella af árinu, að frátöldum skipulögðum viðhaldstímabilum.

Vélar voru tiltækar 99,8% tímans á árinu að meðaltali.

Landsvirkjun starfrækir samþætt, vottað gæða-, umhverfis- og öryggisstjórnunarkerfi sem byggist á ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 45001 og innra rafmagnsöryggisstjórnunarkerfi (RÖSK) sem uppfyllir kröfur Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar um rafmagnsöryggisstjórnun. Þýska vottunarstofan TÜV SÜD hefur vottað raforkuvinnslu Landsvirkjunar sem græna raforkuvinnslu og auk þess er öryggisstjórnkerfi upplýsingasviðs Landsvirkjunar vottað samkvæmt ISO 27001.

Af hverju vinnur þú hjá Landsvirkjun?



Ég vinn hjá Landsvirkjun af því að hérna vinnur svo mikið af kláru og skemtilegu fólki að gera fjölbreytta hluti

Ólöf Rós
Yfirverkefnastjóri
Hvammsvirkjunar

@landsvirkjun



Af því að ég sá bara auglýsingu í Dagskránni þegar ég var að vinna á Selfossi hjá hitaveitunni þar. Ég ákvað að prófa að sækja um og langaði að prófa

Grétar Lárus
Rekstur og viðhald
Þjórsársvæði

@landsvirkjun





25/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Umfangsmikil endurbótaverkefni á árinu

Unnið var að 177 endurbótaverkefnum orkuvirkja í rekstri á árinu 2024.

Stærstu verkefni á árinu voru umfangsmikil jarðvinnuverkefni í Þórisvatnsmiðlun á Þjórsársvæði. Annars vegar var um að ræða grjótvinnslu og endurnýjun ölduvagnar á Þórisósstíflu og hins vegar endurbætur á Vatnsfellsskurði, neðan lokuvirkis.

Þórisósstífla

Endurbætur á Þórisósstíflu hófust með grjótvinnslu í nýrri grjótnámu við bakka Köldukvíslar neðan Sprengisandsveggar sumarið 2022. Náma reyndist vel og var lokafrágangi námu og úttekt fulltrúa Umhverfisstofnunar að fullu lokið í október 2024. Endurbætur á ölduvörn Þórisósstíflu voru gerðar yfir tveggja ára tímabil; gengið var frá endanlegri ölduvörn ásamt frágangi vinnusvæða og grjótlagera í október 2024. Lokið var við að fjarlægja aðstöðu verktaka í kjölfarið og um leið lauk úttekt fulltrúa Umhverfisstofnunar.

Vatnsfellsskurður

Endurbætur á Vatnsfellsskurði neðan lokuvirkis hófust um vorið, þegar komið var upp aðstöðu fyrir verktaka og gerðar voru bermuskeringar beggja vegna skurðar. Vatnsfellslón, og þar með skurðurinn, var vatnstæmt og þá hófst útgröftur á seti í botni skurðar. Steypuvinnu við rofvarnarstétt lauk um miðjan júlí og í kjölfarið var lónið fyllt á ný. Verki var að fullu lokið seinni hluta júlímánaðar.

Stór verkefni á Norðurlandi

Stærstu endurbótaverkefni við jarðvarmastöðvar á Norðurlandi voru tvö: annars vegar mótvægisgerðir gegn þrálátri tæringu í útblásturslögnum frá gufulokahúsi á Þeistareykjum og hins vegar endurnýjun á flotgólflum kæliturns tvö í Kröflustöð. Til að bregðast við tæringarvandamálinu var skiljuvatni veitt frá skiljustöð inn á útblásturslagnir til að lækka sýrustig vökvans. Burðarbitar flotgólfs og flotgólf kæliturns í Kröflu voru endurnýjuð. Hönnun burðarbita var breytt á þá leið að hætt var að notast við birkikrossvið og í staðinn notast við trefjaplast, til að auka væntan líftíma þeirra.

Stærsta endurbótaverkefnið við vatnsaflsstöðvar fyrir norðan var tengt endurbótum á botnrás Blöndustöðvar. Steyptir voru stoðveggir ofan á hliðarveggi útrásarrennu botnrásar og einnig var steyptr rofvarnarplata aftan við útrásarrennu, þar sem botnrof var farið að nálgast rennuna. Verkið hófst um mitt sumar og var að fullu lokið um miðjan september.

Hrunvarnir við Kárahnjúk

Fyrir austan bar hæst lokahnykkurinn á hrunvörnum við Kárahnjúk og lagfæring á frárennisskurði botnrásar Ufsarlóns. Hrunvarnaverkefninu í Kárahnjúk lauk um sumarið, en verkefni ársins fólst í að setja net yfir rofabarðið neðan við hrunvarnargirðinguna, til að varna því að rofið næði undir girðinguna í framtíðinni. Það sem eftir var af upprunalegu hrunvarnargirðingunni var einnig fjarlæggt.

Vinna við lagfæringu á frárennisskurði botnrásar Ufsarlóns hófst í byrjun ágúst. Botnplatan var steyptr í byrjun september og verktaki hófst þá handa við að sprautusteypa vegg og undirbúa uppplátt á veggjum skurðarins. Óhagstætt tíðarfar setti strik í reikninginn upp úr 20. september og var verkið stöðvað. Það er u.þ.b. hálfnað og verður fram haldið árið 2025.

Áskoranir í fullseldu kerfi og erfiðu vatnsári

Spurn eftir raforku var mikil á árinu, líkt og undanfarin ár, og raforkukerfið nærri fullselt. Eftirspurn frá stórnotendum hefur verið mikil og þá hefur eftirspurn á heildsölumarkaði aukist frá fyrri árum, en þar kaupa söluvirkir raforku fyrir heimili og minni fyrirtæki. Raforkusala á árinu var 14.118 GWst, sem er 4% samdráttur frá fyrra ári.

Áfram má búast við mikilli eftirspurn eftir orku á næstu árum, m.a. vegna orkuskipta, frekari vaxtar stórnotenda og nýrra viðskiptavina sem munu hefja starfsemi. Gjörbreyting hefur orðið á íslenskum orkumarkaði á stuttum tíma. Nú er eftirspurn eftir raforku meiri en framboðið og því hefur Landsvirkjun þurft að forgangsráða áherslum í orkusölu til næstu ára.

Framboð á rafmagni hefur ekki aukist undanfarin ár, þótt fyrirsjáanlegt væri að eftirspurn myndi aukast líkt og raunin hefur orðið. Landsvirkjun hefur margoft á síðustu árum bent á að hefjast þyrfti handa við aukna orkuöflun tafarlaust, en vegna tregðu í leyfisveitingaferli og hefur orðið töf á þeim framkvæmdum sem fyrirtækið hefur unnið að því að undirbúa áratugum saman. Eins og kemur fram í kaflanum [Virkjunarkostir í byggingu](#) eru nú að hefjast framkvæmdir við Hvammsvirkjun – ef ekki verða frekari tafir vegna ógildingar héraðsdóms á virkjunarleyfi – og vindorkuver við Vaðöldu. Auk þess verður hafist handa við stækkun Sigölduvirkjunar á nýju ári.

Ef allt gengur að óskum byrja þessar nýju virkjanir þó ekki að vinna rafmagn inn á kerfið fyrr en í fyrsta lagi árin 2027-28 og því er rekstur fullselds raforkukerfis með þrengra móti um þessar mundir. Erfið staða í vatnsbúskap Landsvirkjunar bætir ekki úr skák og með ónægu framboði hefur hún stuðlað að þrýstingi á raforkuverð. Vinnslukerfið er nánast fullnýtt og er auðlindanýting ársins 2024 metin um 93%. Fjallað var um þessa stöðu á streymisfundi viðskiptagreiðingara í desember, undir yfirskriftinni [„Hvað er að fréttu af raforkuverði?“](#)





26/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Af hverju vinnur þú hjá Landsvirkjun?



Ég er menntaður á vélasviði og hef mikinn áhuga á vatnsaflsvirkjunum og virkjunum yfir höfuð

Sindri Freyr
Rekstur og viðhald
Fljótsdalsstöð

@landsvirkjun



Landsvirkjun er auðvitað alveg ótrúlegur staður til að vera á ef maður vill hafa áhrif á samfélagið

Haraldur Hallgrímsson
Forsðumaður
Viðskiptaþróun

@landsvirkjun

Eitt versta vatnsár í sögu Landsvirkjunar

Vatnsárið 2023-2024 var eitt það erfiðasta í sögu fyrirtækisins.

1. október 2023 vantaði um 350 GWst upp á fyllingu lóna og voru vetrarmánuðir þurrir og kaldir með eindregnum niðurdrætti miðlunarlóna og í byrjun maí var aðeins um 1/10 miðlunarforðans eftir. Til að bregðast við aðstæðum hóf Landsvirkjun strax í desember að skerða afhendingu á víkjandi orku til fiskimjölsbræðslna og gagnavera. Eftir áramót bættust við skerðingar á stórnotendum með skerðanlega samninga svo og fjarvarmaveitum. Skerðingum var ekki aflétt fyrr en í maí, fyrir utan víkjandi orku til gagnavera og fiskimjölsbræðslna. Alls nam skerðing á afhendingu tæpum 500 GWst þennan vetur. Í kjölfar hlýs og úrkomusams maímánaðar voru sumarmánuðir þurrir og kaldir og innrennsli vel undir væntingum.

1. október 2024 var orka í miðlunarlónum Landsvirkjunar einungis 87% af hámarki og ljóst að takmarka þyrfti afhendingu til viðskiptavina á Suðvesturlandi og var það tilkynnt í október. Hlýtt og úrkomusamt var í byrjun nóvember, en það bætti stöðuna á SV-landi ekki nægilega til að endurskoða ákvörðun um skerðingar.

Þó er ljóst að Landsvirkjun hefur nægileg úrræði til að spara vatn í miðlunum og tryggja þannig afhendingu á forgangsorku samkvæmt skuldbindingum.

Grunnvatnsstaða vatnasviðs Tungnaár í sögulegu lágmarki

Grunnvatnsstaða á vatnasviði Tungnaár var í lok árs lægri en nokkru sinni áður frá upphafi mælinga. Grunnvatnsstaðan er megindrífkraftur grunnrennslis árinna og hefur lág staða því umtalsverð áhrif á rennsli hennar.

Ástæða bágrar stöðu er neikvætt úrkomufrávik á svæðinu síðustu 3-4 ár, sér í lagi vatnsárin 2020-21 og 2023-24. Þetta hefur valdið uppsöfnuðum skorti í grunnvatnsgeyminum, sem hefur leitt til þess að rennsli Tungnaár hefur verið við neðstu mörk innrennslisviðmiðs síðustu ár, sérstaklega að vetri til, og mjög lítill viðnámsþróttur hefur verið í vatnsfallinu. Það þýðir að eftir úrkomuatburði er rennsli árinna fljótt að detta niður í lægstu lægðir.

Undanfarin misseri hafa sýnt að staða orkubúskapar Landsvirkjunar á Þjórsársvæði er mjög næmur fyrir rennslisstyrk Tungnaár. Því rennsli sem áin annar ekki er veitt úr Þórisvatni, sem var í sinni lægstu sögulegu stöðu 1. október, og er greinileg fylgni á milli lágrennslis í Tungnaá og þarfar á því að skerða afhendingu orku samkvæmt samningum.

Jarðvarmi

Á Mývatnssvæðinu vinnur Landsvirkjun raforku frá háhitasvæðunum á Þeistareykjum, Kröflu og Námafjalli (Gufustöðinni í Bjarnarflagi). Stöðvarnar nýta jarðhitavökva sem kemur upp úr um tvö þúsund metra djúpum borholum. Jarðhitavökvinn er blanda af vatnsgufu, sem inniheldur ýmsar gastegundir, og jarðhitavatni. Í aflstöðvunum er gufan skilin frá jarðhitavökvanum og nýtt til orkuvinnslu.

Árið 2023 voru 10.282 þúsund tonn af gufu notuð til að vinna 1.305 GWst af raforku. Vegna vinnslu og rannsókna var heildarmassaupptekt úr jarðhitakerfunum 22.099 þúsund tonn. Þar af var 10.169 þúsund tonnum af þétti- og skiljuvatni (jarðhitavatni) veitt aftur niður í kerfin. Losun jarðhitavatns á yfirborði var um 6.074 þúsund tonn.

Í Kröflustöð og Þeistareykjastöð er jarðhitavatnið (skiljuvatn) skilið frá gufunni og gufan nýtt til að knýja hverfla sem vinna rafmagn. Stöðvarnar nýta grunnvatn að langstærstum hluta sem kælivatn en einnig sem neysluvatn. Kælivatnið er notað fyrir kælingu á smuroliukæli, rafalakæli og loftræstikerfum. Að lokum er það nýtt ásamt viðbótargrunnvatni sem kælivatn fyrir kalda enda vinnslunnar (eimsvala og kæliturn).

Stundaðar eru rannsóknir á grunnvatni í grunnvatnsholum, gjám og lindum til að meta möguleg áhrif losunar jarðhitavatns á yfirborði á Mývatn. Reglubundnar mælingar við Mývatn hafa staðið yfir frá árinu 1997 en á þeim tíma hafa ekki mælst marktæk áhrif á Mývatn. Undanfarin ár hefur einnig verið unnið að því að minnka yfirborðslosun í Dallæk og mun sú vinna halda áfram þar sem unnið er að því að auka niðurdælingargetu á svæðinu.

Losun brennisteinsvetnis

Gaslosun frá jarðhitavinnslu fyrirtækisins er metin út frá gasstyrk í gufu og vatni frá borholum. Einnig er eftirlit með styrk brennisteinsvetnis (H₂S) í andrúmslofti í nágrenni aflstöðva okkar. Eftirlit er með loftgæðum á fjórum mælum við byggð auka tveggja við jarðvarmastöðvar, þar sem mældur er styrkur brennisteinsvetnis.

Niðurstöður ársins 2024 sýna að allar stöðvar voru innan umhverfis- og tilkynningarmarka. Vantar þó gögn hluta úr ári úr tveimur mælum vegna bilana sem meðal annars má rekja vegna víðtækrar truflunar í raforkukerfi landsins í október. Niðurstöður verða aðgengilegar á vef okkar undir liðnum [útgefið efni](#). Rauntímamælingar eru aðgengilegar á vef okkar, en einnig má sjá eftirlit með loftgæðum á vef Umhverfis- og orkustofnunar, á slóðinni [loftgaedi.is](#).



27/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Afkoma ársins 2024

Rekstrarreikningur

Góð afkoma þrátt fyrir áskoranir í rekstri

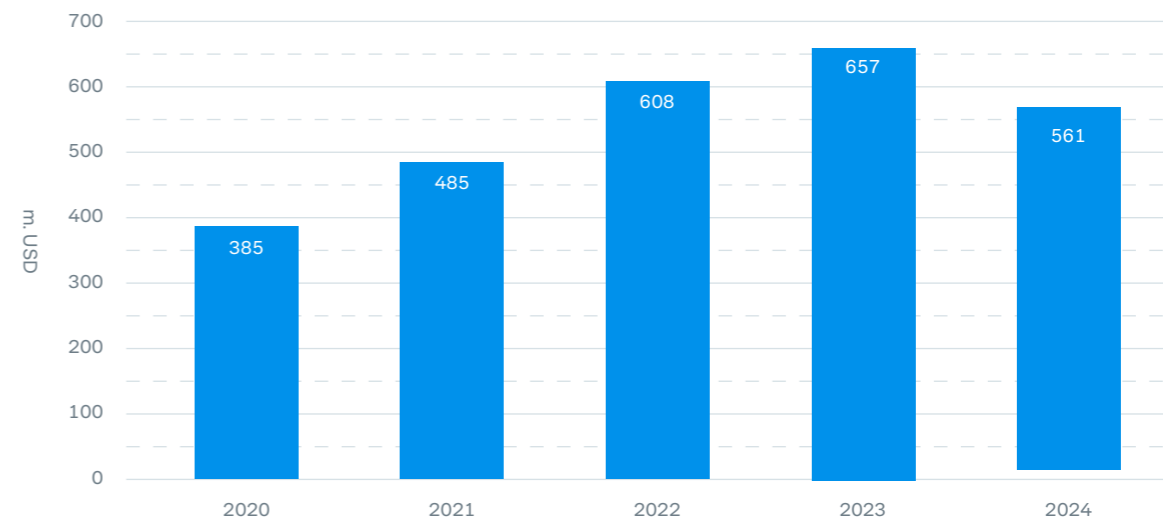
Rekstur Landsvirkjunar gekk vel á árinu í fullseldu raforkukerfi og var afkoman sterk í sögulegu samhengi, þótt hún hafi dalað í samanburði við metafermi ársins 2023.

Aðstæður voru erfiðar á árinu og lituðust af köldu sumri á hálendinu og lítilli bráðnun jökla, sem olli því að vatnsbúskapur var sögulega lakur. Tekjur af raforkusölu drógust saman vegna skerðingar á afhendingu rafmagns af þeim sökum, auk þess sem verðtenging við Nordpool-markaðinn í samningi við einn stórnotanda féll niður í lok ársins 2023. Þá lækkuðu innleystar áhættuvarnir frá fyrra ári, sem hafði áhrif til tekjulækkunar.

Horfur í rekstri

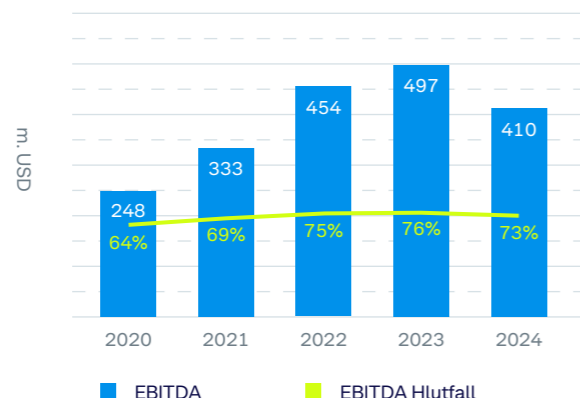
Það getur verið mjög flókið að reka lokað raforkukerfi sem byggir eingöngu á endurnýjanlegum orkugjöfum, þar sem náttúruöflin ráða vinnslugetu hvers árs. En horfur eru jákvæðar fyrir rekstur Landsvirkjunar, enda er útlit fyrir að eftirspurn verði áfram mikil.

↓ Þróun rekstrartekna

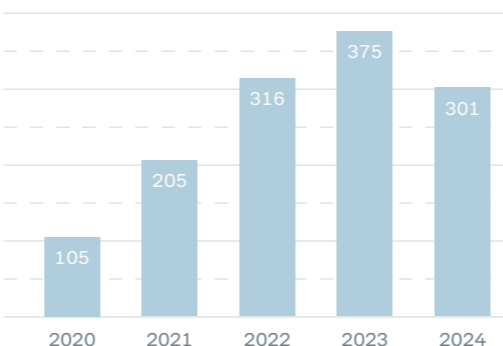


Rekstrarhagnaður samstæðunnar fyrir afskriftir, EBITDA, nam 410 milljónum Bandaríkjadala, sem er 18% lækkun miðað við árið áður.

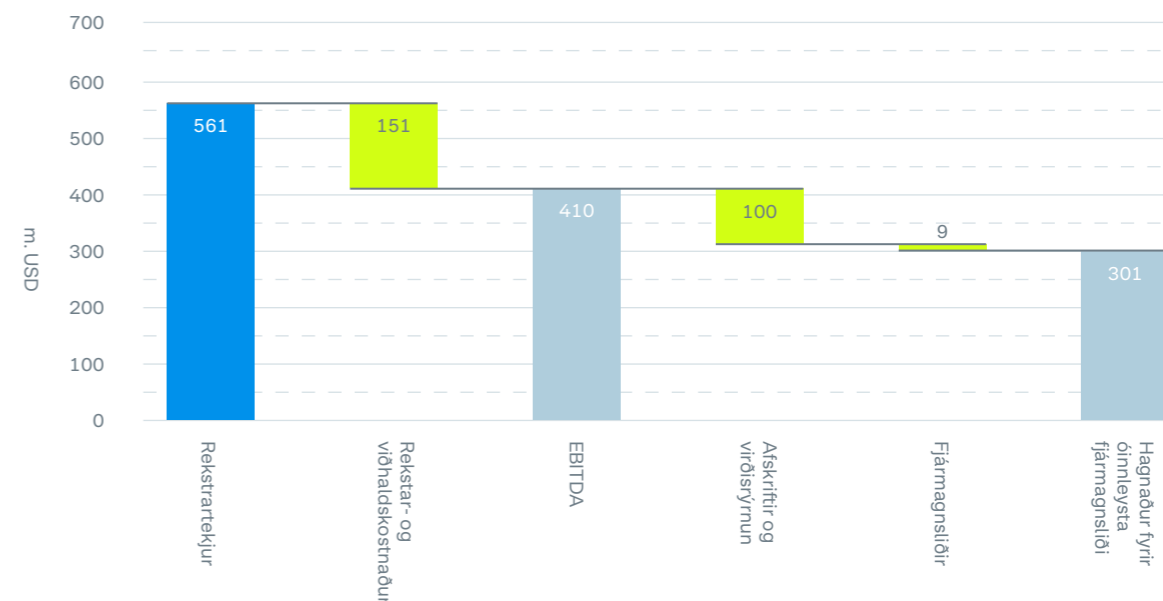
↓ EBITDA og EBITDA hlutfall



↓ Hagnaður fyrir óinnleysta fjármagnsliði



Hagnaður fyrir óinnleysta fjármagnsliði, sem er sá mælikvarði sem Landsvirkjun horfir til við mat á grunnrekstri fyrirtækisins, dróst saman um 75 milljónir dala milli ára.



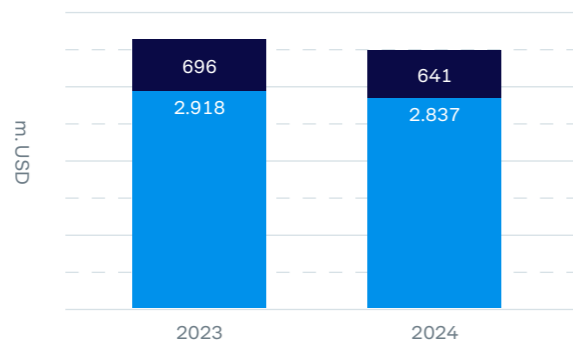


Efnahagur og lykiltölur

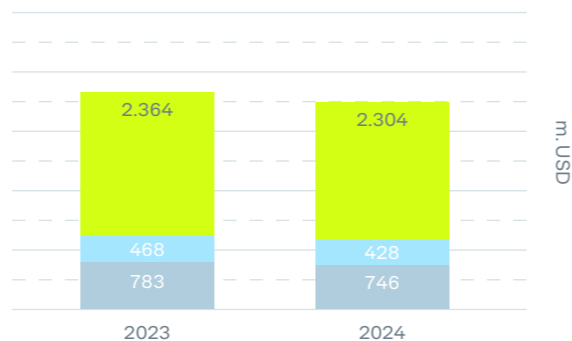
Efnahagsreikningur

Heildareignir Landsvirkjunar voru 3.478 milljónir Bandaríkjadala í árslok 2024 og handbært fé nam 79 milljónum dala.

↓ Eignir



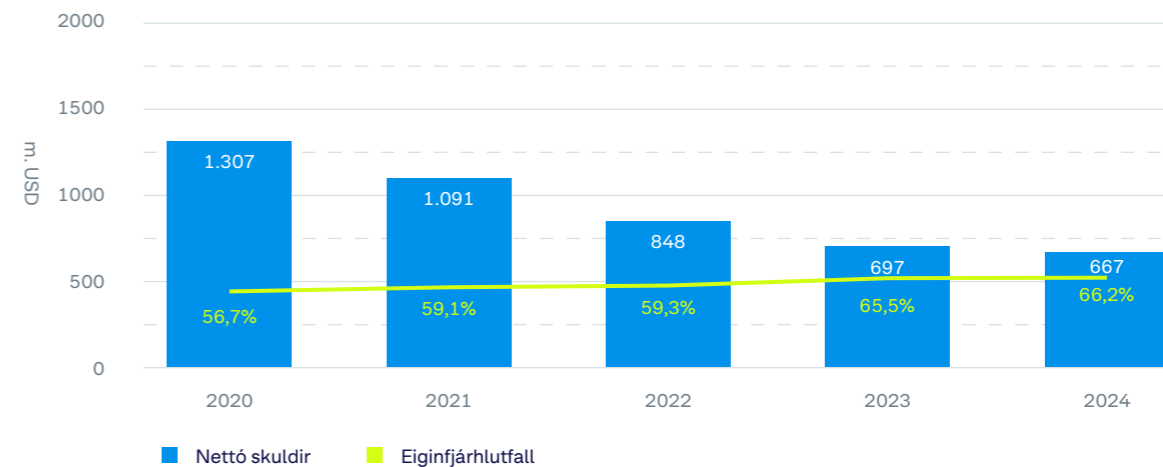
↓ Skuldir og eigið fé



■ Rekstrarfjármunir ■ Aðrar eignir ■ Vaxtaberandi skuldir ■ Aðrar skuldir ■ Eigið fé

Vaxtaberandi skuldir námu 746 milljónum Bandaríkjadala í árslok og lækkuðu um 37 milljónir frá árslokum 2023. Á sama tíma lækkaði eigið fé um 60 milljónir dala og stendur eiginfjárlutfall nú í 66,2%, en var 65,4% í árslok 2023.

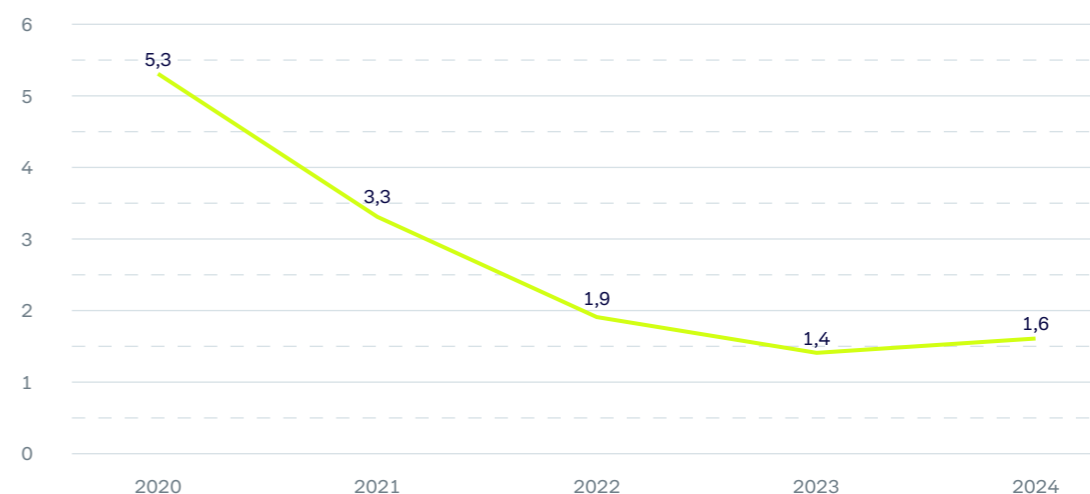
↓ Nettó skuldir og eiginfjárlutfall



Nettó skuldir lækkuðu um 30 milljónir dala frá lokum ársins 2023 (nettó skuldir eru vaxtaberandi skuldir að frádrögnum handbæru fé). Eiginfjárlutfallið hefur hækkað jafnt og þétt undanfarin ár og er nú komið í 66,2%, sem ber merki um fjárhagslegan styrk Landsvirkjunar.

Skuldsetning mæld á móti rekstrarhagnaði fyrir afskriftir (nettó skuldir/EBITDA), sýnir nettó vaxtaberandi skuldir sem fyrirtækið þarf að greiða af og setur þær í samhengi við reksturinn á hverjum tíma. Þessi mælikvarði stendur í 1,6x í árslok 2024.

↓ Nettó skuldir / EBITDA





Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1
Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2
Áfangastaðurinn

KAFLI 3
Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4
Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

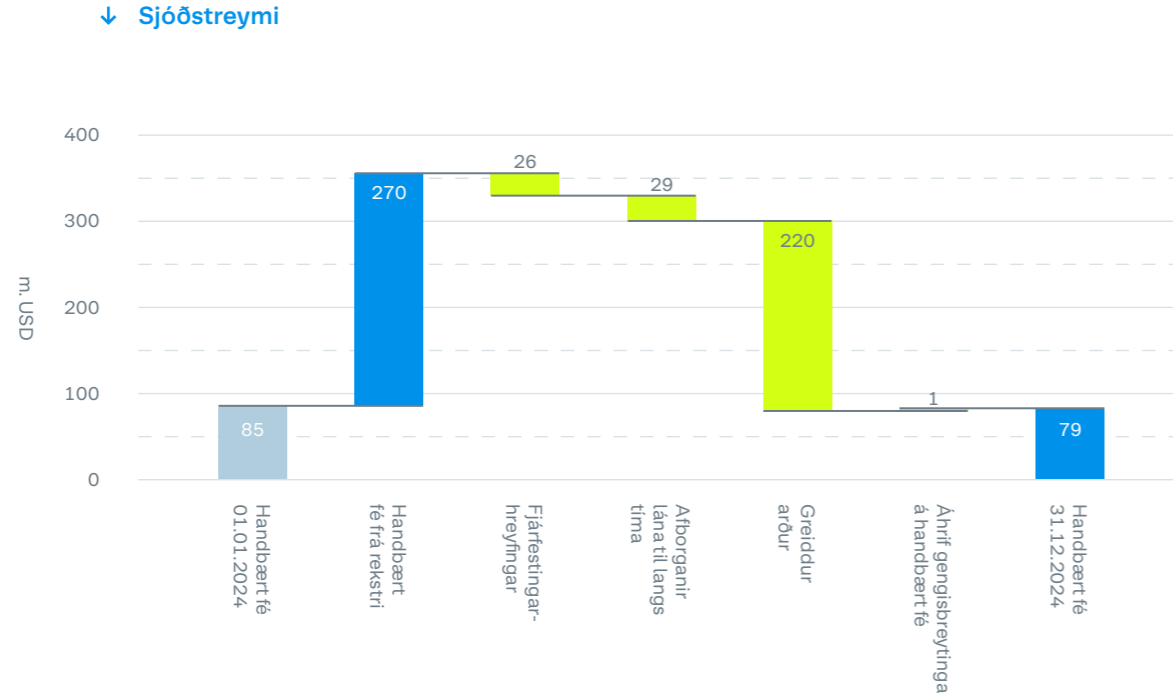
KAFLI 5
Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6
Skýr stefna

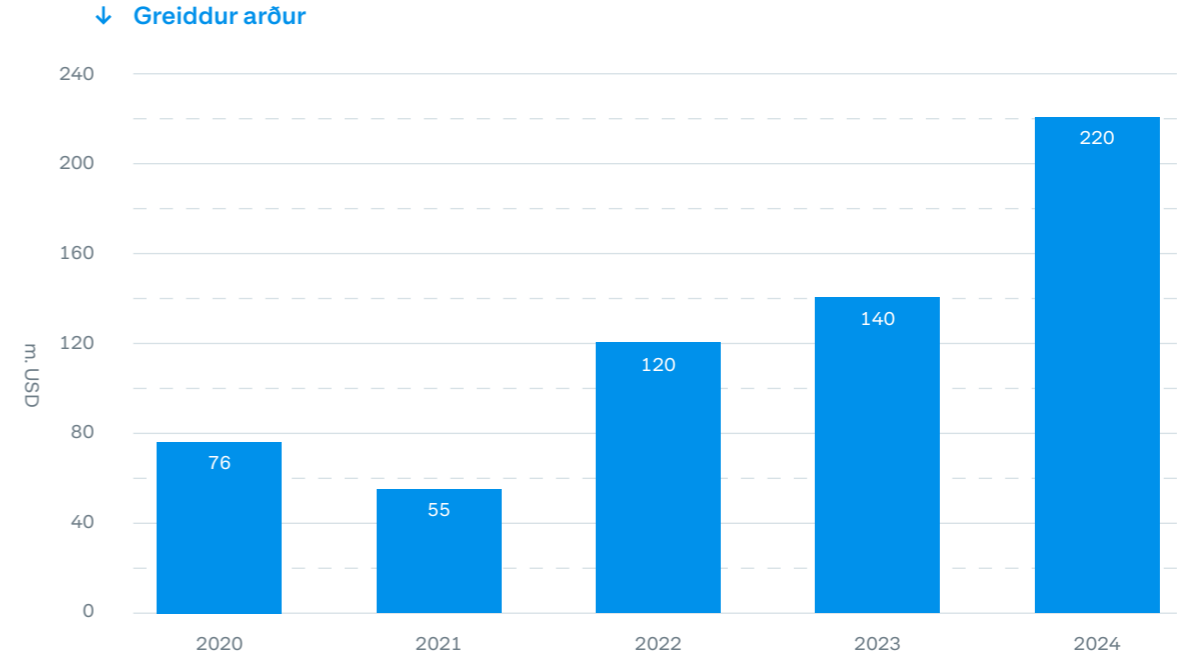
KAFLI 7
Góður granni og góð samskipti

Sjóðstreymisyfirlit

Fjármunamyndun heldur áfram að vera sterk, þó hún lækki frá metárinu 2023. Handbært fé frá rekstri lækkar um 35% á milli ára og nemur 270 milljónum Bandaríkjadala á árinu.



Fjárhagsstaða fyrirtækisins heldur áfram að styrkjast, samhliða mikilli lækkun skulda og minnkandi fjárhagslegri áhættu. Landsvirkjun greiddi ríkinu 30 milljarða arð árið 2024 og það er hæsta arðgreiðsla í sögu fyrirtækisins.





30/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Áhersla á sjálfbærnitengda fjármögnun

Landsvirkjun leggur áherslu á tryggt og fjölbreytt aðgengi fjármagns. Fyrirtækið hefur sótt fjármagn með lántökum, með útgáfu skuldabréfa á erlendum mörkuðum og í gegnum verktakafjármögnun. Einnig hefur Landsvirkjun aðgang að lánalínu frá viðskiptabönkum fyrirtækisins.

Áhersla á græna og sjálfbærnitengda fjármögnun styður við stefnu okkar og framtíðarsýn um sjálfbæran heim, knúinn endurnýjanlegri orku. Landsvirkjun hefur sett sér markmið um að vera í forystu í loftslags- og umhverfismálum. Það á líka við um fjármál félagsins og það er stefna fyrirtækisins að öll ný fjármögnun sé sjálfbærnitengd. Í lok árs 2024 voru um 27% af fjármögnun Landsvirkjunar sjálfbærnitengd.

Hvati til sjálfbærni

Græn fjármögnun er hefðbundin fjármögnun, en henni skal varið til að fjármagna eignir eða verkefni sem hafa jákvæð áhrif á umhverfis- og loftslagsmál. Græn skuldabréf gefa fjárfestum kost á að finna fjárfestingum sínum grænan farveg. Við notum græna fjármögnun til að fjármagna eignir sem stuðla að sjálfbærri, ábyrgri og skilvirkri nýtingu náttúruauðlinda á Íslandi til að vinna endurnýjanlega orku.

Sjálfbærnitengd fjármögnun veitir hvata til að ná metnaðarfullum skilgreindum markmiðum á sviði sjálfbærni. Sjálfbærnitengd lán Landsvirkjunar eru tengd mælikvörðum á sviði loftslagsmála og endurspeglar áherslur okkar á heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna og sjálfbærni. Fjárhagslegur hvati er til að ná sjálfbærnitengdum markmiðum, því ef fyrirtækið nær þeim ekki hækka vextir lánanna.

Græn og sjálfbærnitengd fjármögnun Landsvirkjunar felst í eftirfarandi:

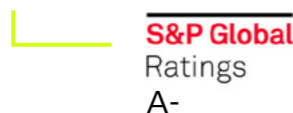
- » Fjögur græn skuldabréf að fjárhæð 200 milljónir dollara.
- » Sjálfbærnitengd lánalína þar sem vaxtakjör lánsins eru tengd árangri Landsvirkjunar við að uppfylla ákveðin viðmið tengd sjálfbærni. Viðmiðin tengjast mælikvörðum á sviði loftslagsmála. Fjárhæð lánalínunnar er 125 milljónir dollara.

Virk áhættustýring

Áhættustýring er hluti af daglegum rekstri fyrirtækisins. Við erum með virka fjárhagslega áhættustýringu og verjum m.a. stöður fyrirtækisins fyrir markaðsáhættu, sem felst í sveiflum í tekjum, gengi gjaldmiðla og vaxtastigi.

Mikill fjárhagslegur styrkur og A- lánshæfismat frá S&P Global Ratings

Landsvirkjun er með lánshæfismatið A- frá lánshæfisfyrirtækinu S&P Global Ratings, sem var staðfest í septembermánuði. Lánshæfiseinkunn fyrirtækisins hefur hækkað jafnt og þétt undanfarin ár, sem endurspeglar sterka fjárhagslega stöðu Landsvirkjunar og góðar horfur fyrir næstu misseri.



Efnahagsleg áhrif af starfsemi Landsvirkjunar á Íslandi

Raforkuvinnsla Landsvirkjunar hefur áhrif á fjölbreytta verðmætasköpun og atvinnustarfsemi um allt land. Efnahagsleg áhrif Landsvirkjunar koma m.a. fram í kaupum á vörum og þjónustu af innlendum birgjum, skattgreiðslum og arðgreiðslum til ríkisins, fasteignagjöldum, sölu raforku til iðnaðar og útflutningstekjum vegna starfsemi þeirra.

Eigandi fyrirtækisins er íslenska þjóðin sem nýtur góðs af velgengni með arðgreiðslum Landsvirkjunar í ríkissjóð Íslands.

Efnahagsleg áhrif móðurfélagsins 2024 (m. USD)

↓ Tekjur 2024

Rekstrartekjur	560,9
----------------	-------

↓ Efnahagslegt framlag

	2023	2024	
Til birgja	Rekstrarkostnaður án flutningskostnaðar raforku	160,0	150,6
Til starfsmanna	Laun og launatengd gjöld	50,4	55,6
Fjárfestingar	Heildarfjárfestingar	49,5	66,4
Til eigenda og lánveitenda	Arðgreiðslur	140	220
	Hreinn fjármagnskostnaður	11,2	11,2
	Afborganir langtímalána að frádragnum nýjum lánnum	222,9	29,5
Til opinberra aðila	Tekjuskattur	200,5	117,8

Samtals efnahagslegt framlag	651
-------------------------------------	------------

Viðskipti við innlenda birgja og verktaka voru rúmlega 80% af heildarinnkaupum fyrirtækisins árið 2024.

Stór hluti af innkaupum Landsvirkjunar er vegna reglulegs viðhalds og endurbóta á aflstöðvum okkar, en auk þess fjárfestir Landsvirkjun í innviðum í nærsamfélaginu.

Við styrkjum og tökum þátt í fjölmörgum nýsköpunar-, rannsókn- og samfélagsverkefnum sem stuðla að þróun í orkumálum, nýjum lausnum á sviði loftslagsmála og samfélagslegum ávinningi.



31/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Raforkumarkaðurinn og raforkuöryggi

Raforkumarkaðir eru í sífelldri þróun og voru markverð skref stigin á árinu 2024. Síðla árs 2023 fengu tvö fyrirtæki, Vonarskarð og Elma orkuvíðskipti, leyfi til að reka markaðstorg fyrir raforkuvíðskipti. Vonarskarð hóf starfsemi sína á vormánuðum og hefur Landsvirkjun tekið þátt á því markaðstorgi. Elma mun hefja starfsemi snemma árs 2025. Markaðstorg eru í samræmi við orkustefnu og raforkulög, þar sem víðskipti með raforku voru gefin frjáls.

Tilkoma markaðstorga hefur leitt af sér breytingar á fyrirkomulagi raforkusölu Landsvirkjunar. Við hjá Landsvirkjun höfum um nokkurra ára skeið rekið víðskiptavef fyrir sölu okkar, en eftir breytinguna hefur salan að mestu færst á markaðstorg. Markaðstorg raforku veita áður óþekktar upplýsingar um framboð, eftirspurn og markaðsverð. Markaðsráðandi staða Landsvirkjunar samkvæmt samkeppnislögum hefur leitt til minni upplýsingamiðlunar en þekktist á erlendum mörkuðum. Vænta má þess að markaðstorgin auki samkeppni og upplýsingamiðlun; neytendum, sem og öðrum hagaðilum, til hagsbóta.

Brýnt að tryggja raforkuöryggi

Raforkuöryggi var úrlausnarefni stjórnvalda á árinu. Stjórnvöld lögðu fram áform um lagabreytingu á raforkulögum í samráðsgátt, með það að markmiði að auka raforkuöryggi. Lagafrumvarp var ekki kynnt á Alþingi í kjölfarið. Umræður um önnur mikilvæg lagafrumvörp sem hafa verið í þinglegri meðferð kláruðust heldur ekki. Landsvirkjun telur brýnt að stjórnvöld taki raforkuöryggi almennings traustum tókum og ábyrgðin verði skýrð í lögum.



Sala til stórnotenda

Meðalverð til stórnotenda án flutnings á árinu var 29,9 Bandaríkjadalir á megavattstund. Meðalverðið lækkaði um 2% frá fyrra ári að nafnvirði, og má rekja þá lækkun til tenginga í samningum.

Rekstur stórnotenda gekk vel á árinu og nýttu þeir almennt framleiðslugetu sína vel, samhliða hækkandi afurðaverði. Orkusala til þeirra dróst saman um 4% frá fyrra ári og munar þar mest um minni sölu til gagnavera, en sala til þeirra hefur dregist verulega saman að undanfögnu. Vegna slæmrar vatnsstöðu þurfti Landsvirkjun að grípa til skerðinga á afhendingu til stórnotenda samkvæmt samningum og skýrir það einnig lækkun raforkusölu á milli ára.

Gagnaverin hafa verið að umbreyta starfsemi sinni og áhersla er nú lögð á þjónustu við víðskiptavinum sem m.a. þurfa á mikilli reiknigetu að halda, geymslu gagna, sem og notkun gervigreindar og kemur slík þjónusta í stað rafmyntavinnslu.

Heildsala

Verð á forgangsorku í heildsölu var að meðaltali 7,5 kr/MWst á árinu og hækkaði um 13% milli ára. 12 mánaða að nafnvirði verðbólga á árinu var 5,9% að meðaltali.

Landsvirkjun selur rafmagn til sölufyrirtækja á heildsölumarkaði, sem selja það áfram til endanotenda. Um tvær teravattstundir, eða 15% af rafmagnssölu Landsvirkjunar, eru seldar með þessum hætti. Heildsöluvíðskiptavinir fyrirtækisins eru níu talsins, en þeir eru: Atlantsorka, Fallorka, HS Orka, N1, Orka heimilanna, Orka náttúrunnar, Orkubú Vestfjarða, Orkusalan og Straumlind.

Landsvirkjun tók fyrstu skrefin á skipulegan raforkumarkað á árinu. Fyrirtækið hefur tekið þátt í sölufélagum Vonarskarðs, þar sem kaupendur senda inn kauptilboð og seljendur sölutilboð og verð ákvarðast í skurðpunkti þeirra. Þá hefur fyrirtækið einnig verið í sambandi við Elmu, dótturfélag Landsnets, um mögulega þátttöku á markaði fyrir skammtímaávörur sem tekur til starfa á árinu 2025. Landsvirkjun hefur til þessa starfrækt eigin víðskiptavef þar sem raforka er seld til sölufyrirtækja.

Forgangsorka í heildsölu er seld með stöðluðum samningum til lengri og skemmri tíma. Grunnorka er fyrir fast álag í heilt ár eða lengur, mánaðarblokkir fyrir staka mánuði og skammtíma kaup fyrir stakar klukkustundir. Auk þess býður Landsvirkjun víðskiptavinum sínum aukinn sveigjanleika með aflþjónustu, sem hentar þeim sem hafa breytileika í notkun innan mánaðar.



32/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Upprunaábyrgðir

Tilgangur upprunaábyrgða er að styðja við uppbyggingu endurnýjanlegra orkukosta og þar með orkuskipti. Upprunaábyrgð er staðfesting á því að tiltekið magn raforku hafi verið unnið með endurnýjanlegum orkugjöfum. Neytendur geta stutt við vinnslu á endurnýjanlegri orku með því að kaupa slíkar upprunaábyrgðir og sala Landsvirkjunar á þeim eykur arð af orkuauðlind þjóðarinnar, sem gerir fyrirtækinu kleift að efla endurnýjanlega orkuvinnslu sína.

Sjái raforkunotandi sér hag í því að geta sýnt fram á stuðning sinn við vinnslu endurnýjanlegrar orku með alþjóðlega viðurkenndri aðferð kaupir hann upprunaábyrgðir. Ákvörðunin um að borga aukalega getur bæði verið tekin út frá sjónarmiðum um samfélagslega ábyrgð en einnig vegna ákalls frá viðskiptavinum raforkunotandans um staðfestingu á notkun á endurnýjanlegri orku.

Landsvirkjun gerði græna raforkusamninga á árinu við stórnotendur í gagnavers- og fiskeldisiðnaðinum, sem tryggja þeim raforku frá endurnýjanlegum orkugjöfum.

Vel heppnuð ráðstefna

Við héldum fyrstu ráðstefnu okkar um upprunaábyrgðir snemma hausts. Ráðstefnan var haldin í samvinnu við RECS, samtök um upprunaábyrgðir. Hún þótti afar vel heppnuð, en um 150 sérfræðingar í orkuþrasanum, frá 20 löndum, lögðu leið sína til Reykjavíkur til að ræða stöðu upprunaábyrgða í Evrópu. Á meðal þeirra voru fulltrúar flestra stórnotenda á Íslandi. Ráðstefnugestum bauðst að kynna sér Búrfellsstöð II og fengu í leiðinni kynningu á næstu orkuöflunarverkefnum okkar, Hvammsvirkjun og Búrfellslundi.

Þessi mikla þátttaka er til marks um vaxandi áhuga og mikilvægi upprunaábyrgða á alþjóðlegum vettvangi, en ráðstefnan markaði tímamót sem stærsta alþjóðlega ráðstefnan í sögu RECS.

Aldrei meiri tekjur

Sala og umsjón upprunaábyrgða gengur vonum framár, tekjur hafa aldrei verið meiri og þjóðin er farin að njóta ávinnings á því að vinna raforku með endurnýjanlegum orkugjöfum. Sala á upprunaábyrgðum skilaði Landsvirkjun um 5,7 milljarða króna tekjum á fjárhagsárinu 2024. Þær eru nýttar til að fjármagna uppbyggingu nýrra virkjana og viðhalds og endurbóta á núverandi orkuverum.

Erlendir markaðir

Raforkuverð í Evrópu hefur lækkað jafnt og þétt frá árunum 2020-2022, þegar það var í hæstu hæðum vegna óstöðugleika í kjölfar innrásar Rússa í Úkraínu. Evrópusambandið hefur lagt lykiláherslu á að takmarka áhrif innflutts jarðefnaeldsneytis frá Rússlandi með innflutningi frá öðrum löndum, sem hefur þrýst verði niður. Auk þess hafa þættir á borð við bættu lónstöðu í Noregi, aukinn hlut endurnýjanlegra orkugjafa, minni eftirspurn frá iðnaði í álfunni og lægra kolefnisverð stutt við áframhaldandi verðlækkanir.

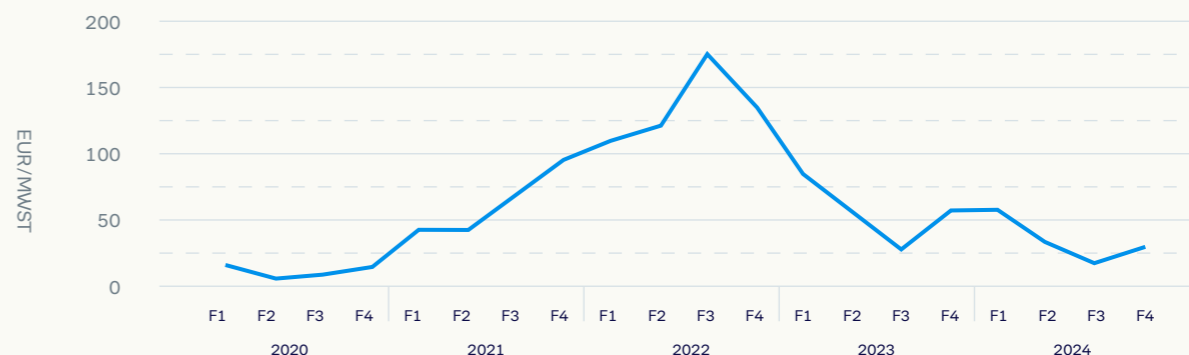
Álverð var nokkuð sveiflukennt á árinu, en hækkaði að meðaltali á milli ára. Væntingar um aukna eftirspurn í Kína, vaxtalækkanir í Bandaríkjunum, tollar og bönn á rússneskt ál auk hækkanandi súrálsvæðs höfðu lykiláhrif á verðhækkanir – en dræm eftirspurn á alþjóðamörkuðum hafði dempanandi áhrif.

Offramboð hefur verið á kísilmálmi í Kína, en vegna dræmrar eftirspurnar á alþjóðamörkuðum lækkaði kísilverð jafnt og þétt á árinu.

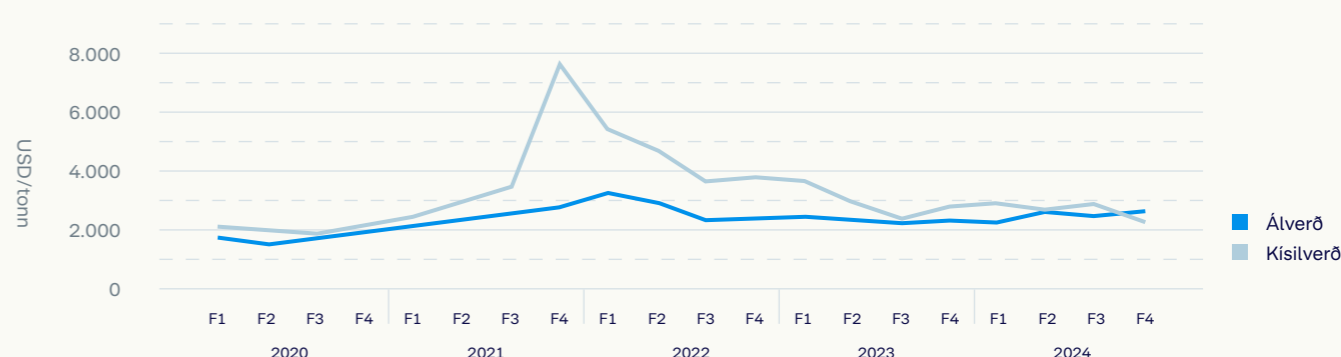
Meðalverð á Nord Pool markaði var 36 EUR/MWst 2024 og lækkaði um 35% frá fyrra ári. Framvirkt verð til 2030 er á bilinu 32-39 EUR/MWst.

Meðalálverð var 2.457 USD/tonn á árinu og hækkaði um 8% á milli ára. Meðalverð á kísilmálmi var 2.467 USD/tonn og lækkaði um 7% á milli ára.

↓ Nord Pool, ársfjórðungsmeðalverð 2020-2024



↓ Ál- og kísilverð, meðaltal ársfjórðunga 2020-2024





33/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

STEFNUMÍÐ KAFLA

1 Forysta í loftslags- og umhverfismálum

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

Landsvirkjun stuðlar að sjálfbærum heimi með umhverfislega sjálfbærri orkuvinnslu sem samræmist markmiðum heims um að halda hlýnun jarðar innan við 1,5°C.

Við vinnum raforku úr endurnýjanlegum orkulindum: vatni, jarðvarma og vindi.

Við berum virðingu fyrir náttúrunni og tökum ábyrgð okkar vegna nýtingar náttúruauðlinda Íslands alvarlega. Við gerum okkur grein fyrir því að beislun endurnýjanlegra auðlinda, vatns, jarðvarma og vinds, kallar á inngrip í náttúru landsins og við leggjum okkur fram um að lágmarka neikvæð áhrif á náttúruna. Umhverfismál snerta alla starfsemi okkar, hvort sem um er að ræða orkuvinnslu, framkvæmdir eða daglegan rekstur. Við vinnum innan skýrra laga og reglna um umgengni við náttúru landsins og bætum um betur með vísindalegri þekkingu, mælanlegum markmiðum og stöðugri eftirfylgni. Við vitum að sannar framfarir felast ekki í mælingum einum saman, heldur í betri ákvörðunum sem leiða til raunverulegs árangurs.

Endurnýjanleg orkuvinnsla er mikilvæg loftslagsaðgerð og við hjá Landsvirkjun erum stolt af framlagi okkar til loftslagsmála. Orkuvinnsla Landsvirkjunar telst til þeirrar starfsemi sem þykir mikilvægt að vaxi til að markmið um sjálfbæran heim og hlýnun innan við 1,5°C náist. Losun gróðurhúsalofttegunda vegna raforkuvinnslu okkar er með því minnsta sem þekkist á heimsvísu, eða 3,3 g CO₂ íg/kWst, sem getur skilað sér til viðskiptavina okkar og í lágu kolefnisspori vöru og þjónustu þeirra. Forðuð losun vegna starfseminnar er metin um 2,6 milljón tonn árið 2024⁴ sem er margföld losun fyrirtækisins. Við leikum lykilhlutverk í orkuskiptum á Íslandi og leggjum okkar af mörkum fyrir kolefnishlutlausan heim.

4 Miðað er við viðmiðunarstuðul ESB, 183 CO₂ íg/kWst. Nánar er fjallað um forðaða losun og aðferðafræðina að baki útreikningum í skýrslunni Green Finance Impact Report en hún er hluti af upplýsingagjöf vegna grænnar fjármögnunar.





34/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Loftslags- og umhverfisstefna

Til grundvallar starfi okkar í loftslags- og umhverfismálum er loftslags- og umhverfisstefna okkar. Stefnan var endurskoðuð á árinu 2024 m.a. til að endurspeglar lagalegar skilgreiningar á umhverfislega sjálfbærri atvinnustarfsemi. Þá teljum við uppfærða stefnu ná betur utan um metnað okkar til að leggja okkar af mörkum í baráttunni við loftslagsbreytingar og áherslur okkar á líffræðilega fjölbreytni.

Landsvirkjun stuðlar að sjálfbærum heimi með umhverfislega sjálfbærri orkuvinnslu sem samræmist markmiðum heims um að halda hlýnun jarðar innan við 1,5°C.

Fyrirtækið ber virðingu fyrir náttúru landsins og ásýnd þess og vinnur stöðugt að því að bæta nýtingu auðlinda og koma í veg fyrir sóun. Þá stendur fyrirtækið vörð um líffræðilega fjölbreytni með vistkerfisnálgun að leiðarljósi. Áhersla er lögð á að þekkja umhverfisáhrif starfseminnar, að draga úr þeim og koma í veg fyrir umhverfisatvik.

Við tökum virkan þátt í alþjóðlegri baráttu gegn loftslagsvánni. Markvisst er unnið að því að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda vegna starfseminnar, styðja við skuldbindingar Íslands um samdrátt í samfélagslosun og bregðast við þeim áskorunum og tækifærum sem loftslagsbreytingum fylgja.

Mælikvarðar loftslags- og umhverfisstefnu

- › Hlutfall umhverfislega sjálfbærrar orkuvinnslu
- › Hlutfall seldrar orku af orkugetu
- › Fjöldi umhverfisatvika
- › Kolefnisspor
- › Losun gróðurhúsalofttegunda vegna orkuvinnslu

Aðgerðaáætlun loftslags- og umhverfismála

Í aðgerðaáætlun Landsvirkjunar í loftslags- og umhverfismálum höfum við sett fram markmið og aðgerðir sem hjálpa okkur að framfylgja stefnunni og miða að því að

- › tryggja umhverfislega sjálfbærni⁵
- › hámarka ábyrga nýtingu þeirra auðlinda sem okkur hefur verið trúnað fyrir
- › standa vörð um líffræðilega fjölbreytni með vistkerfisnálgun að leiðarljósi
- › taka þátt í að tryggja heimi innan við 1,5°C hlýnun





Umhverfislega sjálfbær atvinnustarfsemi

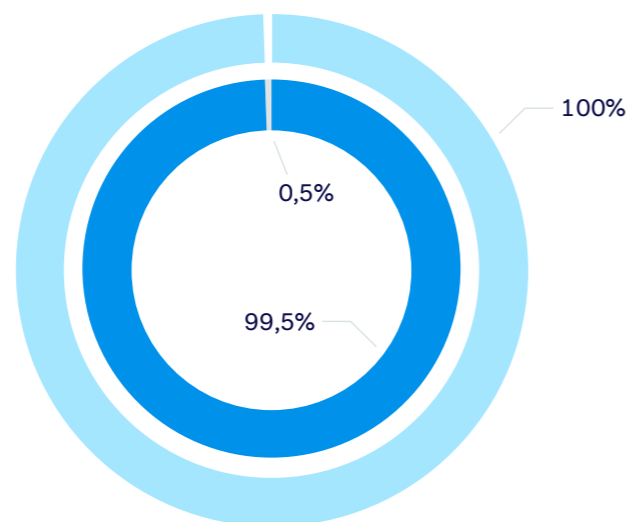
Endurnýjanleg raforkuvinnsla úr vatnsafla, jarðvarma og vindorku telst kjarnastarfsemi Landsvirkjunar og er hæf starfsemi í skilningi reglugerðar nr. 10/2024 um flokkunarkerfi fyrir sjálfbærar fjárfestingar.

Reglugerðin krefur fyrirtæki um að birta upplýsingar um hlutfall af tekjum, fjárfestingum og rekstrargjöldum í starfsemi sem uppfyllir skilyrði um umhverfislega sjálfbærni. Til að uppfylla þær kröfur þarf starfsemi að teljast hæf (e. eligible) og samræmd (e. aligned). Atvinnustarfsemin þarf að stuðla verulega að einu eða fleiri umhverfismarkmiðum, en um leið ekki vinna gegn öðrum markmiðum og hlíta tæknilegum matsviðmiðum. Atvinnustarfsemin þarf einnig að vera í samræmi við lágmarksverndarráðstafanir á sviði mannréttinda og stjórnhátta.

Öll raforkuvinnsla fyrirtækisins; úr vatnsafla, jarðvarma og vindorku, telst verulegt framlag til mótvægis við loftslagsbreytingar. Þá þykir sýnt fram á að orkuvinnslan valdi ekki umtalsverðu tjóni á öðrum umhverfismarkmiðum, þ.e. um aðlögun að loftslagsbreytingum, líffræðilega fjölbreytni, hringrás auðlinda, sjálfbærni vatns- og sjávarauðlinda og mengunarvarnir.

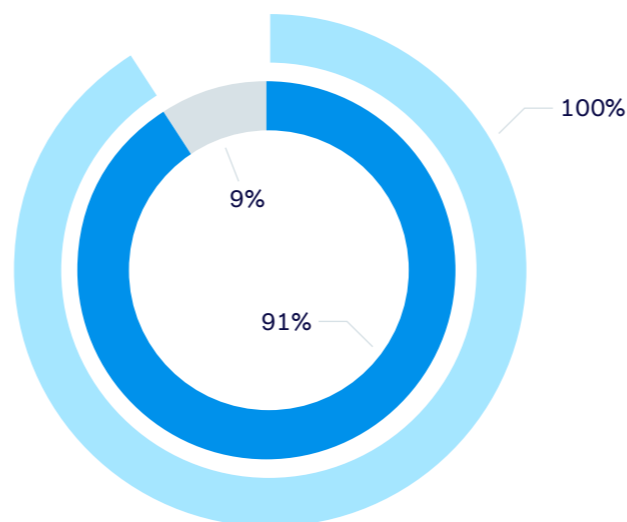
Nánari upplýsingar um hæfi og samræmi starfseminnar er varðar flokkun sjálfbærra fjárfestinga má finna í *Viðauka II: Ófjárhagslegar upplýsingar* í ársreikningi.

↓ Velta



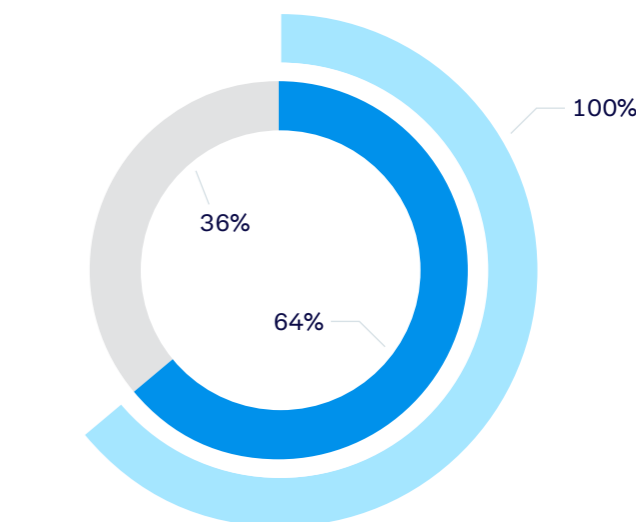
■ Hæf
■ Ekki hæf
■ Samræmt flokkunarkerfi

↓ Fjárfestingar



■ Hæfar
■ Ekki hæfar
■ Samræmt flokkunarkerfi

↓ Rekstrargjöld



■ Hæf
■ Ekki hæf
■ Samræmt flokkunarkerfi



Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Höldum hlýnun undir 1,5°C

Afleiðingar loftslagsbreytinga eru raunverulegar og manngerðar, það hefur lengi verið vitað. Alþjóðasamfélagið hefur komið sér saman um að reyna að halda hlýnun jarðar innan við 1,5°C til að halda aftur af alvarlegum og óafturkræfum áhrifum á vistkerfi, samfélög og efnahagskerfi heimsins. Við vitum að raunverulega aðgerðir þarf til og að aukin notkun endurnýjanlegrar orku skiptir miklu máli til að árangur náist. Þetta á við hér á Íslandi sem og annarsstaðar.

Við hjá Landsvirkjun erum stolt af framlagi okkar til loftslagsmála. Orkuvinnsla Landsvirkjunar flokkast með atvinnugreinum sem þykir mikilvægt að vaxi til að markmið um sjálfbæran heim og hlýnun innan við 1,5°C náist.

Við leggjum okkar af mörkum við að styðja við skuldbindingar Íslands um samdrátt í samfélagslosun, enda ljóst að það þarf endurnýjanlega orku til að raungera stóran hluta loftslagsaðgerða stjórnvalda.

Við höfum lengi haft markmið um kolefnishlutleysi að leiðarljósi með góðum árangri fyrir okkar eigið kolefnisspor. Losun orkuvinnslu á orkueiningu hefur minnkað um 38% frá árinu 2008 og fá tækifæri eftir til að lækka losun enn frekar. Við munum halda áfram að taka ákvarðanir með loftslagsáhrif í huga og vinna markvisst að því að minnka losun vegna starfseminnar enn frekar.

Það er ljóst að uppbyggingu nýrra virkjana næstu árin mun fylgja tímabundið meiri losun vegna starfsemi okkar. Framkvæmdir okkar eru með stærri innviðaframkvæmdum á Íslandi og það er okkur mikilvægt að vanda til verka hvað varðar loftslagsmál í þeim eins og öðru sem við gerum. Við höfum sett okkur markmið um að losun við byggingu nýrra virkjana verði 60% minni árið 2040 en hún hefur verið hingað til. Þetta markmið er í samræmi við alþjóðleg viðmið sem hafa verið sett varðandi markmið framkvæmdageira.

Við höfum forgangsraðað aðgerðum okkar í loftslagsmálum til að auðvelda okkur að ná sem mestum árangri á sem hagkvæmastan hátt:

Koma í veg fyrir nýja losun Í forgangi

Draga úr núverandi losun Í forgangi

Grípa til mótvægisáðgerða

Loftslagsmarkmið okkar snúa um framlag okkar til markmiða heims um að halda hlýnun innan við 1,5°C. Við ætlum m.a. að

- › auka vinnslu endurnýjanlegrar orku til góðra verka
- › halda í litla losun með áframhaldandi loftslagsaðgerðum og bættri nýtingu auðlinda og orku
- › taka stór skref í átt að loftslagsvænni framkvæmdum

Í [aðgerðaáætlun loftslags- og umhverfismála](#) má finna ítarlegri upplýsingar um markmið og aðgerðir í loftslagsmálum sem og öðrum umhverfismálum.

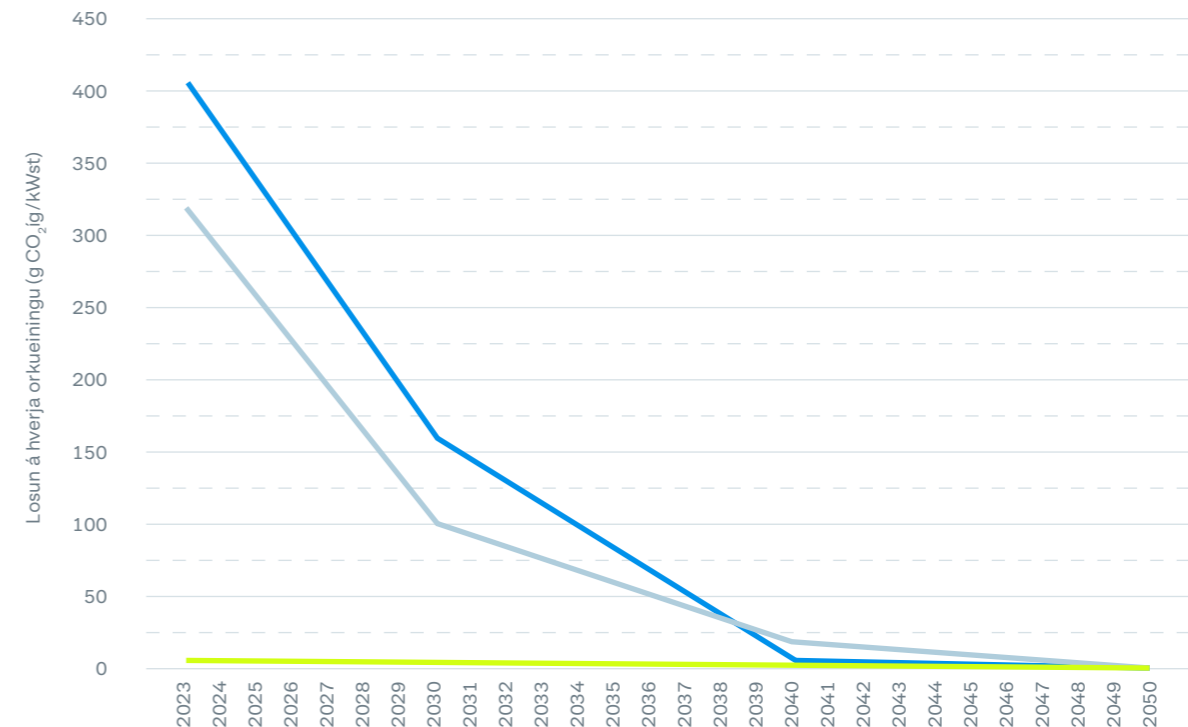
↓ Losun vegna orkuvinnslu

Losun vegna orkuvinnslu Landsvirkjunar er og verður undir viðmiðum samtakanna Science Based Targets (SBTi) um hlýnun innan 1,5°C og alþjóða orkusamtakanna (IEA) um kolefnishlutlausan heim (Net zero), nú og til framtíðar.

Viðmið samtakanna SBTi fyrir orkuframleiðslu svo hlýnun haldist innan 1,5°C (SBTi 1.5°C)

Viðmið alþjóðaorkusamtakanna fyrir losun frá orkuvinnslu svo kolefnishlutleysi heims árið 2050 náist (IEA NZE án BECCS)

Losun vegna orkuvinnslu Landsvirkjunar





Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Forðuð losun

Loftslagsframlag Landsvirkjunar er margþætt, enda spilar endurnýjanleg orka lykilhlutverk í baráttunni gegn loftslagsvánni. Rafmagn með lítið kolefnisspor er eftirsótt af viðskiptavinum sem vilja lágmarka kolefnisspor framleiðslu sinnar. Endurnýjanleg orka hefur ekki áhrif til minnkunar kolefnisspors nema hún sé nýtt í framleiðslu sem annars myndi nýta rafmagn með stærra kolefnisspori. Það köllum við forðaða losun.

Forðuð losun, eða sú losun sem starfsemi okkar kemur í veg fyrir, er hluti af loftslagsframlagi okkar. Í samræmi við grænan fjármögnunarramma Landsvirkjunar er ár hvert lagt mat á loftslagsáhrif eða forðaða losun vegna gjaldgengra grænna eigna fyrirtækisins.

Árið 2024 var forðuð losun vegna orkuvinnslu Landsvirkjunar metin um 2,5 milljónir tonna CO₂-ígilda og minnkaði um 4% á milli ára. Ástæða lækkunarinnar er minni orkusala.

Forðuð losun er metin á varfærinn hátt og er hluti af upplýsingagjöf okkar vegna grænnar fjármögnunar fyrirtækisins.

Náner er fjallað um forðaða losun og aðferðafræðina að baki útreikningum í skýrslunni *Green Finance Impact Report* en hún er hluti af upplýsingagjöf vegna grænnar fjármögnunar.



Kolefnisverð til að taka betri ákvarðanir

Nálgun okkar í loftslagsmálum byggir á bestu starfsvenjum, vísindalegri þekkingu og áratuga reynslu í umhverfismálum. Við fylgjumst með losun, frá starfseminni og virðisbætur, jafnt yfir árið. Það er mikilvægt, svo hægt sé að tryggja stöðuga eftirfylgni með framgangi þeirra aðgerða sem gripið er til og jafnframt mæla árangurinn sem af þeim hlýst. Við vitum vel að mælingar á losun þjóna aðeins tilgangi sínum ef þær leiða raunverulega til betri ákvarðana.

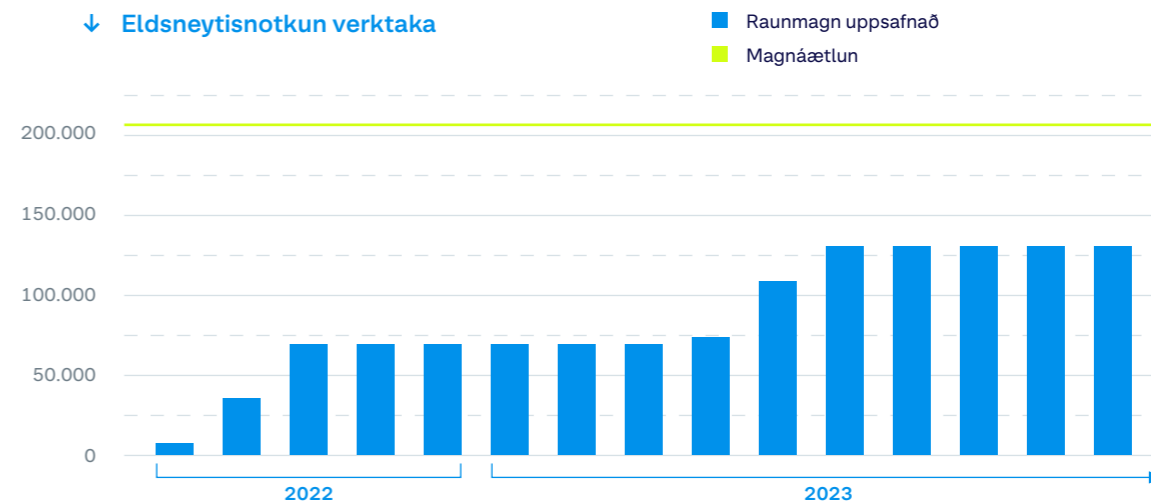
Við notum innra kolefnisverð til að taka upplýstar ákvarðanir um losun vegna starfseminnar. Það þýðir að kostnaður vegna losunar er reiknaður inn í stærri fjárhagsákvæðanir, allt frá innkaupum á rekstrarvörum yfir í val og hönnun á nýjum virkjunarkostum. Innra kolefnisverð Landsvirkjunar árið 2024 var 144 USD/tonnCO₂-ígilda.

Árið 2024 notuðum við kolefnisverð á jarðefnaeldsneyti, steypu og stál í öllum stærri útboðum framkvæmdaverkefna. Þá leggja bjóðendur fram áætlun um fyrirhugaða losun vegna jarðefnaeldsneytis, stáls og steypu. Kolefnisverði er svo beitt við val á verktaka. Þannig veljum við verktaka ekki eingöngu út frá hagkvæmasta tilboði í krónum talið, heldur eru áhrif á loftslagið einnig metin. Við tryggjum að þeir verktakar, sem nota byggingarefni með lágt kolefnisspor og vinnuvélar sem ganga fyrir hreinorkugjöfum, njóti þess í útboðum. Við höfum notast við kolefnisverð upp að 500 USD/tonnCO₂-ígilda sem jafngildir t.d. um 170 kr. á hvern lítra af dísilolíu.

Við fylgjumst ítarlega með raunlosun verktaka á framkvæmdatíma. Ef losunin fer yfir upphaflega áætlun greiðir verktaki fyrir það en ef losunin er undir áætluninni fær hann umbun.

Hér má sjá hvernig fylgst er með eldsneytisnotkun verktaka í verkefni sem stendur nú yfir og hvernig hún er í samanburði við upphaflega áætlun.

↓ Eldsneytisnotkun verktaka





38/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Af hverju vinnur þú hjá Landsvirkjun?



Að vinna hvern dag að því að efla hagvöxt á Íslandi og hagsæld fyrir komandi kynslóðir, er til eitthvað annað betra en það?

Rafnar Lárusson
Framkvæmdastjóri
Fjármál og upplýsingatækni



@landsvirkjun



Ég held það sé mótuneytið okkar hérna í Búrfelli. Það er alveg svakalega gott

Snorri Arnarson
Viðhaldsstjóri
Þjórsvæði



@landsvirkjun

Leiðandi í loftslagsmálum

Landsvirkjun fékk hæstu einkunn fyrir stýringu eigin loftslags-áhrifa og afleiðinga loftslagsbreytinga á starfsemi fyrirtækisins hjá alþjóðlegu samtökunum CDP árið 2023. Landsvirkjun komst þar með í annað sinn á A lista samtakanna yfir fyrirtæki sem eru leiðandi í loftslagsmálum á heimsvísu. Þegar þetta er skrifað hefur CDP ekki birt einkunnir fyrirtækja fyrir árið 2024.

Samtökin CDP stuðla að samræmdri og faglegri upplýsingagjöf um umhverfismál, ásamt því að veita endurgjöf og hvetja til stöðugra umbóta. Upplýsingagjöfin er viðamikil og nær utan um loftslagsstýringu fyrirtækja með heildrænum hætti. Stærstu þættirnir í einkunnagjöf CDP snúa að stjórnarháttum, viðskiptamódeli og vörslu fjármuna, stýringu loftslagstengdrar áhættu, loftslagstengdum markmiðum og framvindu þeirra.

Fremst í Evrópu

Þriðja árið í röð situr Landsvirkjun á lista Financial Times yfir þau evrópsku fyrirtæki sem hafa minnkað losun á framleiðslueiningu hvað mest á árunum 2017-2022 en samdráttur okkar nam 6,2% yfir það tímabil. Alls eru 500 fyrirtæki á listanum yfir Europe Climate Leaders og tvö þeirra, Landsvirkjun og Arion Banki, eru íslensk fyrirtæki.

Listinn tekur til beinnar losunar og losunar vegna orkunotkunar. Þá var einnig horft m.a. til losunar á hagnað, samdráttar í heildarlosun og einkunnar viðkomandi fyrirtækis hjá alþjóðlegu samtökunum CDP, en einkunn Landsvirkjunar þar er A og telst fyrirtækið leiðandi í loftslagsmálum.

Þá er rétt að taka fram að fyrirtæki sem valda umtalsverðum umhverfisskaða komast ekki á þennan lista Financial Times jafnvel þótt þau uppfylli kröfur um samdrátt í losun.

Listi Financial Times er enn ein staðfestingin á góðum árangri Landsvirkjunar í umhverfismálum.





39/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Loftslagsbókhald ársins 2024

Í loftslagsbókhaldi eru birtar tölulegar upplýsingar um kolefnisspor fyrirtækisins, losun gróðurhúsalofttegunda vegna starfseminnar og kolefnisbindingu í verkefnum á vegum fyrirtækisins ásamt því að gerð er grein fyrir stöðu loftslagsmarkmiða.

Loftslagsbókhaldið okkar fylgir aðferðafræði Greenhouse Gas Protocol og hefur verið rýnt og staðfest af alþjóðlega endurskoðendafyrirtækinu Bureau Veritas samkvæmt alþjóðlega staðlinum ISO 14064-3.

↓ Losun gróðurhúsalofttegunda (tonn CO₂-íg)**

	2020	2021	2022	2023	2024	Breyting frá 2023
Umfang 1	38.726	40.354	42.132	44.348	45.139	1,8%
Umfang 2	30	20	25	26	25	-2,1%
Umfang 3	5.237	4.256	3.442	23.824	22.970	-3,6%
Utan umfanga	645	610	697	708	699	-1,2%
Heildarlosun	44.639	45.239	46.295	68.905	68.834	-0,1%
Kolefnisbinding	-33.000	-34.400	-35.151	-35.794	-36.438	1,8%
Kolefnisspor	11.639	10.839	11.144	33.111	32.396	-2,2%

↓ Losun á orkueiningu (CO₂-íg/kWst)**

	2020	2021	2022	2023	2024	Breyting frá 2023
Jarðvarmi (umfang 1)	32	31	27	29	28	-0,66%
Vatnsafl (umfang 1)	0,62	0,58	0,55	0,60	0,58	-4,0%
Heildarlosun raforkuvinnslu (umfang 1)	2,9	2,8	2,8	3,0	3,1	5,7%
Önnur losun	0,42	0,34	0,27	1,7	1,7	3,6%
Heildarlosun á orkueiningu	3,3	3,2	3,1	4,7	4,9	3,9%
Kolefnisspor á orkueiningu	0,87	0,77	0,76	2,2	2,3	1,7%
Losun vegna orkuvinnslu og flutnings á orkueiningu*	3,1	3,0	3,0	3,1	3,3	5,6%

*Losun vegna orkuvinnslu og flutnings á orkueiningu inniheldur losun í umfangi 1, umfangi 2 og losun vegna flutnings raforku í umfangi 3.

**Aðferðafræði við útreikning á losun í umfangi 3 hefur verið breytt frá fyrra ári og inniheldur nú alla viðeigandi flokka samkvæmt fyrirtækjastaðli GHG Protocol. Samanburði vegna 2023 hefur verið breytt til samræmis.

Loftslagsbókhald Landsvirkjunar 2024 [má sjá í heild sinni hér.](#)

↓ Lykiltölur

Kolefnisspor**

32.396 tonn CO₂-íg ↓2,2%

Heildarlosun**

68.834 tonn CO₂-íg ↓0,1%

Kolefnisbinding

36.438 tonn CO₂-íg ↑1,8%

Orkuvinnsla

14.171 Gwst ↓-3,8%

Losun orkuvinnslu á orkueiningu

3,3 g CO₂-íg/kWst ↑5,6%

Heildarlosun á orkueiningu**

4,9 g CO₂-íg/kWst ↑3,9%

Kolefnisspor á orkueiningu**

2,3 g CO₂-íg/kWst ↑1,7%

Forðuð losun vegna orkuvinnslu

2.533.823 tonn CO₂-íg ↓4,1%



40/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti



Náttúra og nýting

Nýting endurnýjanlegra auðlinda felur í sér inngrip sem getur haft áhrif á náttúru og lífríki. Þess vegna rannsöfum við og vöktum náttúru og lífríki áður en framkvæmdir hefjast, á meðan á þeim stendur og eftir að rekstur aflstöðva hefst. Þannig öflum við okkur vísindalegrar þekkingar um hvort og þá hvernig við höfum áhrif á umhverfið.

Í sögu fyrirtækisins og almennt í orkunýtingu á Íslandi og víðar, hafa komið upp atvik sem hafa fært okkur dýpri skilning á viðkvæmu samspili nýtingar og náttúru. Við erum sífellt að læra hvernig við getum gert betur í umhverfismálum og unnið að því að verja og endurheimta náttúrugæði.

Við vöktum ýmsa þætti lífríkisins á áhrifasvæðum aflstöðva fyrirtækisins, auk sértækra rannsókna eftir þörfum hverju sinni. Niðurstöðurnar veita okkur vísendingar um hvort og þá hvernig starfsemin hefur áhrif á náttúru og lífríki og hvort grípa þurfi til aðgerða til að draga úr þeim.

Fylgst er með lífi í ám og lönnum og með lífríki á landi. Þar á meðal eru fiskirannsóknir, rannsóknir á smásæjum vatnalífverum og á landi eru gerðar rannsóknir á gróðri, fuglum og hreindýrum. Einnig er fylgst með áhrifum sem lón og vatnsfarvegir geta haft á áfok og bakkarof. Þannig getum við metið og fylgst með ástandi lífríkisins og þeim áhrifum sem við völdum. Við vinnum að ýmsum mótvægisáðgerðum sem koma fram í opinberum skilyrðum og kröfum til fyrirtækisins, m.a. til að endurheimta náttúrugæði sem raskast vegna starfseminnar svo og aðgerðir sem styðja við það lífríki sem fyrir er. Lögð er áhersla á bæði vaktanir og mótvægisáðgerðir séu unnar í samvinnu við sérfræðinga sem m.a. vinna við háskóla, rannsóknastofnanir, ráðgjafastofur og sjálfstæða sérfræðinga en eru jafnframt unnar í samvinnu við nærsamfélag.

Við leggjum áherslu á að styrkja rannsókn- og nærsamfélagið. Þannig höfum við styrkt starf veiðifélaga á starfssvæðum Landsvirkjunar og tekið þátt í rannsóknum á umráðasvæðum þeirra. Í gegnum mörg verkefna okkar styrkjum við þekkingaröflun og grunnrannsóknir sem nýtast á breiðum grunni.

Verndarsvæði

Starfsemi okkar er í nágrenni við fjölmörg skilgreind verndarsvæði. Svæðin njóta mismikillar verndar, allt frá hverfisvernd sveitarfélaga í að vera þjóðgarðar. Þá njóta svæðin verndar af ýmsum ástæðum, svo sem vegna sérstæðs landslags, jarðmyndana, lífríkis eða menningar- og fornminja. Við erum vel upplýst um þessi svæði og vinnum með yfirvöldum og hagaðilum að því að uppfylla viðkomandi ákvæði um vernd á hverju svæði fyrir sig.

Tegundir á válistum

Við mat á áhrifum framkvæmda rannsókna við og vöktum þau dýr og plöntur sem eru á válistum Náttúrufræðistofnunar og í þeim er stuðst við viðmið Alþjóðanáttúruverndarsambandsins (e. International Union for Conservation of Nature, IUCN).

Á undanförunum árum hefur útbreiðsla jurtarinnar naðurtungu verið vöktuð á áhrifasvæðum okkar á Mývatnssvæðinu, en hún vex eingöngu þar sem jarðhita er að finna. Í samvinnu við Umhverfisstofnun hefur útbreiðsla alaskalúpínu, sem er framandi ágeng planta, verið heft á vaxtarsvæðum naðurtungunnar.



Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Varin og endurheimt búsvæði

Starfsemi okkar fylgir óhjákvæmilega rask sem getur haft áhrif á búsvæði dýra og plantna. Er það meðal annars vegna myndunar lóna, setmyndunar, áfoks og bakkarofs. Til að draga úr áhrifum á lífríki vinnum við að fjölmörgum mótvægisáðgerðum sem hafa að markmiði að verja og endurheimta búsvæði.

Til varnar áfoki

Áhrifa á gróður vegna áfoks gætir einna helst við strandlengjur Háslóns og Blöndulóns.

Til varnar áfoki styrkjum við gróður með áburði, girðum af áfokssvæði, notum sandgildirur til að fanga sand sem fýkur og mokum burtu sandi sem hefur safnast fyrir á ákveðnum svæðum. Breytileiki áfoks getur verið nokkur á milli ára. Ágætlega hefur gengið að stemma stigu við lausum sandi við Háslón en heildarflatarmál áfokssands við Blöndulón hefur aukist undanfarið og er unnið að úrbótum í samræmi við áætlanir þar um.

Rof- og bakkavarnir

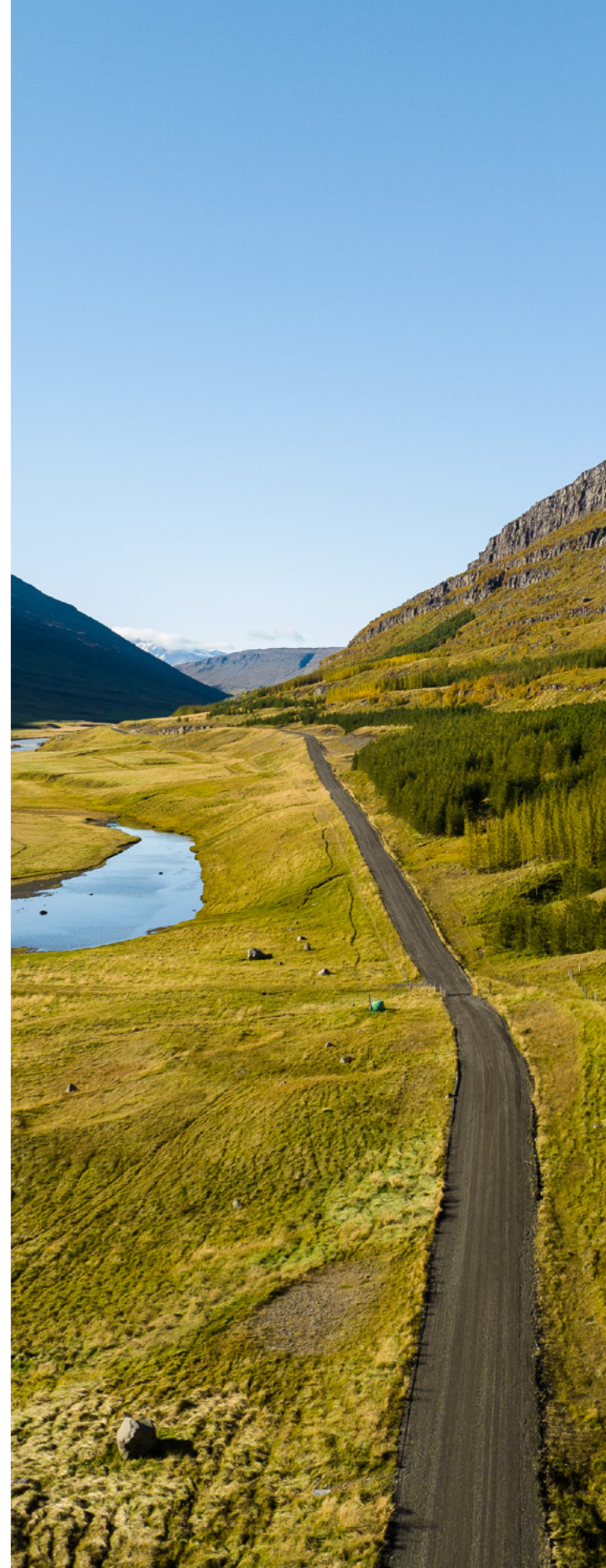
Á árinu 2024 var unnið að frágangi 200 metra bakkavarnar við Jökulsá á Dal í landi Skeggjastaða, en rofið þar ógnaði útihúsum á árbakkanum. Um er að ræða laxveiðiá og var umsagnar Fiskistofu leitað áður en framkvæmdir hófust árið 2023. Jafnframt var sótt um framkvæmdaleyfi til sveitarfélagsins Múlaþings, auk þess sem samráð var haft við landeiganda um verkið. Leitast var við að fella grjótvörnina sem best að náttúrulegum bakka fljótsins.

Endurheimt gróðurs

Frá árinu 1967 höfum við verið þátttakendur í umfangsmiklu samstarfi við opinbera aðila og félagasamtök um aðgerðir í landgræðslu, skógrækt og endurheimt votlendis. Samstarfið gengur út á að endurheimta gróður og landgæði sem hafa raskast, styrkja búsvæði plantna og dýra og sporna við náttúrulegri jarðvegseyðingu og sandfoki. Á árinu var unnið að landgræðslu á Blöndusvæði, Mývatnssvæði, Fljótsdalssvæði og Þjórsársvæði og tengist hún endurheimt lands í stað þess sem raskast hefur. Innlendum trjám var plantað í nágrenni Blöndustöðvar, Búrfellsstöðvar og stöðva á Sogssvæðinu. Auk þess var áfram unnið að samstarfsverkefnum með Land og skógi, þar sem eitt meginmarkmiðið er kolefnisbinding, og er nú lokið aðgerðum verkefna í Skarfanesi í Rangárþingi ytra og Laxaborg í Dalabyggð.

Umhverfisatvik

Komið geta upp atvik tengd starfsemi okkar sem valda áhrifum á umhverfið. Slík atvik eru skráð sem umhverfisatvik, orsakir þeirra greindar og úrbótum fylgt eftir í kjölfarið, t.d. með vöktun. Árið 2024 varð ekkert atvik sem flokkast mjög alvarlegt (áhrif langt frá upptökum og óafturkræf) í starfsemi Landsvirkjunar. Eitt alvarlegt atvik (áhrif nálægt upptökum, að mestu afturkræf) átti sér þó stað á árinu þegar sandur f auk úr lónstæði Blöndulóns (í Botnlangavík) í sterkri suðaustanátt. Atburðurinn varð á tímabilinu 7. júlí til 4. ágúst. Sandurinn f auk yfir u.þ.b. 0,04 ha gróins lands, hann var víða 5-10 cm þykkur og færði í kaf gróður á þessu svæði. Ekki var unnt að fjarlægja sandinn en sem mótvægisáðgerð var áburði dreift á svæðið. Auk þess urðu fimm atvik sem flokkast ekki alvarleg (áhrif nálægt upptökum og afturkræf). Þá voru 12 ábendingar (hrós eða kvartanir) skráðar og því alls 18 skráningar (atvik og ábendingar) á árinu.





42/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Sjálfbær nýting auðlinda

Markmið fyrirtækisins er að nýta auðlindir þær sem fyrirtækinu er trúað fyrir á sjálfbæran og hagkvæman hátt. Markmið okkar er að bæta nýtingu auðlinda og minnka sóun. Við leggjum áherslu á að hámarka nýtingu þeirra auðlinda sem þegar hafa verið virkjaðar.

Við leggjum mikið upp úr því að lágmarka notkun auðlinda í rekstri og að viðhalda verðmætum þeirra auðlinda sem teknar eru í notkun eins lengi og mögulegt er. Við höfum greint snertifleti starfseminnar við hringrásarhagkerfið og árið 2024 yfirfórum við markmið og aðgerðir sem styðja við bættu nýtingu auðlinda og aukna hringrás í rekstri og framkvæmdum, þau er að finna í aðgerðaáætlun loftslags- og umhverfismála.

Vöktun og rannsóknir auðlinda

Við stundum umfangsmiklar rannsóknir og vöktun á þeim auðlindum sem við nýtum til orkuvinnslu. Við mælum afkomu jökla, rennsli og hitastig áa, efnasamsetningu og streymi grunnvatns, aurburð, vatnshæð og rými lóna ásamt því að rannsaka veðurfar og landbreytingar. Við fylgjumst með heildarástandi jarðhitasvæðanna með umfangsmiklum rannsóknum á jarðfræði, jarðefnafræði og forðafræði svæðanna, þar sem bestu gögn á hverjum tíma eru notuð til að tryggja sjálfbærni í rekstri svæðanna. Þá fylgjumst við með grunnvatnsstraumum og efnainnihaldi grunnvatns og mælum losun á gasi út í andrúmsloftið. Þetta, ásamt fleiri þáttum, gerir okkur kleift að sjá betur inn í framtíðina og ná fram se bestri nýtingu auðlindanna, með sjálfbærni að leiðarljósi.

Vatnsnotkun og eftirlit með ástandi vatnsbóla

Á skrifstofum okkar í Reykjavík og á Akureyri fáum við neysluvatn frá vatnsveitum viðkomandi sveitarfélaga. Á aflstöðvunum er kalt grunnvatn tekið úr vatnsbólum sem fyrirtækið á eða rekur. Kröfur um ástand vatnsbóla og gæði neysluvatns eru settar fram í starfsleyfi aflstöðva Landsvirkjunar. Leyfin eru gefin út af heilbrigðiseftirliti viðkomandi sveitarfélaga sem vaktar möguleg áhrif af nýtingu vatnsbólanna. Niðurstöður vöktunar sýna að engin áhrif hafa orðið á vatnsból vegna starfsemi okkar. Allt frárennsli (skólþ) frá starfseminni fer í gegnum fráveitukerfi sveitarfélaga, eða gegnum a.m.k. tveggja þrepa hreinsun sem rekin er af Landsvirkjun og vöktuð af heilbrigðiseftirliti sveitarfélaganna.

Grænn rekstur

Við leggjum áherslu á grænan rekstur og síaukna umhverfismeðvitund starfsfólks. Við höfum innleitt Græn skref á öllum fimm starfsstöðvum Landsvirkjunar og fylgjumst vel með árangri okkar og vinnum stöðugt að úrbótatækifærum.

Fræðsla fyrir starfsfólk er mikilvægur þáttur í þessum árangri, en á innri vef fyrirtækisins eru leiðbeiningar og fræðsla um umhverfisstarf okkar og markmið, hringrás auðlinda, vistvæna viðburði og innkaup. Það er okkur mikilvægt að viðhalda bestu starfsvenjum þegar kemur að grænum rekstri eins og annarri umhverfisstjórnun og við vinnum nú áfram að því að viðhalda grænu skrefunum okkar og þróa þau.

Endurvinnsla og förgun

Heildarmagn úrgangs sem myndaðist í starfsemi fyrirtækisins var 208 tonn árið 2024 og minnkaði um 2% á milli ára. Hlutfall flokkaðs úrgangs lækkaði úr 78% árið 2023 í 72% árið 2024. Magn almenns óflokkaðs úrgangs var 59 tonn og jókst um 26% á milli ára. Magn af grófum úrgangi, málmum og timbri breytist mikið á milli ára sem skýrist að mestu leyti af þeim endurbóta- og viðhaldsverkefnum sem eru í gangi á hverjum tíma. Losun vegna meðhöndlunar úrgangs árið 2024 var 34 tonn CO₂-ígilda og minnkaði um 13% á milli ára.

↓ Magn úrgangs (tonn)

	2020	2021	2022	2023	2024	Breyting frá 2023
Almennur óflokkaður úrgangur	30	38	33	47	59	26%
Pappír	23	18	19	20	19	-6,9%
Plast	1,2	1,6	1,0	5,1	3,3	-35%
Grófur úrgangur	13	14	22	26	8	-67%
Lífrænn úrgangur	33	32	34	23	24	3,3%
Málmur og brotamálmur	57	95	46	4,2	3,3	-21%
Óvirkur úrgangur	14	0,41	78	13	15	16%
Rafbúnaður	4,7	3,8	8,1	8,4	14,0	68%
Rafbúnaður (batteri)	0,13	0,037	0,027	0,068	0,0050	-93%
Spilliefni	28	13	19	8,2	29	248%
Timbur (málað)	18	42	33	28	27	-4,2%
Timbur (ómálað)	13	13	6	29	7	-77%
Samtals	235	270	299	212	208	-2,0%
Fráveituúrgangur*	-	-	-	35	80	131%

*Byrjað var að halda sérstaklega utan um magn fráveituúrgangs á árinu 2023. Unnið er að því að fá upplýsingar um farveg fráveituúrgangs frá móttökuaðilum.

↓ Meðhöndlunarfarvegur úrgangs 2024 (tonn)

Farvegur	Magn
Endurnýting	44
Endurvinnsla	43
Brennsla með orkuvinnslu	37
Brennsla án orkuvinnslu	29
Urðun	31
Moltugerð	24
Samtals	208

Úrgangurinn á uppruna sinn í rekstri aflstöðva, skrifstofustarfsemi og framkvæmdum.

Starfsstöðvar okkar flokka úrgang í samræmi við þá möguleika sem sorphirðufyrirtæki og viðkomandi sveitarfélög hafa upp á að bjóða. Þar sem úrræði til flokkunar eru færri, t.a.m. í minni sveitarfélögum, höfum við unnið með sorphirðuaðilum að bættri þjónustu, sem hefur nýst samfélögunum í kring.



43/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

STEFNUMÍÐ KAFLA

4 Framsækin og eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

Hlutverk okkar eru fjölbreytt, markmiðin skýr og saman störfum við að því að raungera framtíðarsýn fyrirtækisins. Við leggjum metnað og ástríðu í verkefni okkar og nálgumst þau með áræðni og jákvæðu hugarfari. Við sýnum frumkvæði, leysum verkefni með skapandi hætti og erum óhrædd við að reyna nýja hluti.



Liðsheild og menning

Jafnrétti og fjölbreytileiki

Jafnrétti og fjölbreytileiki styðja við árangur og gera fyrirtækið að eftirsóknarverðum vinnustað. Við virðum mannréttindi, leitum leiða til að tryggja jafna möguleika og þátttöku kynja, fögnum fjölbreytileikanum, styðjum við inngildingu og vinnum markvisst gegn hvers konar mismunun. Starfsfólk er metið að verðleikum og nýtur jafnra tækifæra. Í því samhengi er sérstaklega horft til ráðninga og framgangs í starfi, þjálfunar og kjara. Við leggjum áherslu á jafnrétti og tryggjum jöfn laun fyrir jafn verðmæt störf. Virk jafnréttisáætlun og vottað jafnlaunakerfi eru forgangsaatriði.

Samvinna og samskipti

Við hlúum að mannlega þættinum í störfum okkar. Við vinnum saman að úrlausn verkefna, stundum fagleg vinnubrögð, miðlum upplýsingum, beitem virkri hlustun, deilum þekkingu og veitum hvert öðru stuðning. Samskipti okkar byggja á trausti og eru hreinskiptin og lausnamiðuð. Við sýnum kurteisi og virðingu og hvetjum hvert annað áfram, veitum uppbyggilega endurgjöf og hrósum fyrir góðan árangur.

Farsæld og sveigjanleiki

Við hugum að vellíðan og farsæld starfsfólks og vinnum að heilsutengdum forvörnum, öryggi og vinnuvernd. Við sköpum starfsfólki tækifæri til að þróa færni og hæfni, sækja sér endurmenntun og vinna með styrkleika sína að verkefnum sem það brennur fyrir. Við sýnum ólíkum þörfum skilning og tryggjum starfsfólki góðan aðbúnað og sveigjanleika við störf til þess að samþætta vinnu og einkalíf. Einelti, kynferðisleg áreitni, kynbundið áreiti og annað ofbeldi er ekki liðið. Landsvirkjun er með skilgreinda viðbragðsáætlun fyrir greiningu og úrvinnslu slíkra mála.



Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýttum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Fólkið okkar

Fjölbreyttur hópur öflugs starfsfólks er lykillinn að árangri okkar og velgengni. Með því að stuðla að fjölbreytni og standa vörð um þekkingu, færni og farsæld starfsfólks sköpum við öruggt, framsækið og jákvætt starfsumhverfi.

Landsvirkjun virðir í hvívetna samninga og lögbundin réttindi og skyldur við starfsfólk.

Stöðugildi fastráðinna voru 343 talsins í árslok 2024. Þar af gegndu karlar rúmlega 240 gildum og konur tæplega 103. Stöðugildi tímabundinna ráðninga í árslok voru rúmlega 32. Þar af gegndu konur rúmlega 14 gildum og karlar 18. Fjöldi fastráðinna í 100% starfshlutfalli var 335; 237 karlar og 98 konur. Fjöldi fastráðins starfsfólks í hlutastarfi var 13; fimm karlar og átta konur. Stjórnendur okkar eru með búsetu á Íslandi og þekkja vel til samfélagsins.

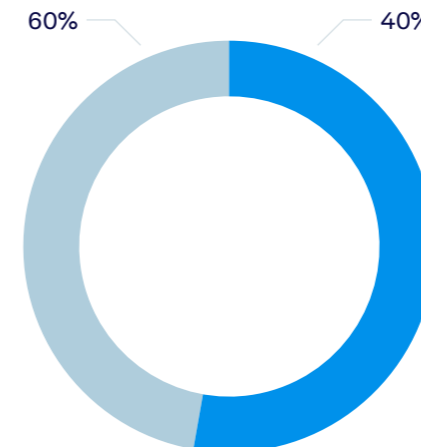
↓ Fastráðið starfsfólk í árslok 2024 (stöðugildi)

	Iðnaðarmenn	Sérfræðingar & verkefnisstjórar	Sérhæfð skrifstofustörf	Stjórnendur	Ýmis störf
KVK	1 (1%)	62,3 (34%)	9,8 (91%)	17 (41%)	12,8 (73%)
KK	91,4 (99%)	119 (66%)	1 (9%)	24 (59%)	4,8 (27%)
<30	5(5%)	17 (9%)	1 (9%)	0 (0%)	1 (6%)
30-50	44 (48%)	72,1 (40%)	8,8 (82%)	23 (56%)	11,5 (66%)
>50	43,4(47%)	92,2 (51%)	1 (9%)	18 (44%)	5 (29%)
Reykjavík	4 (5%)	122,7 (81%)	10,2 (82%)	34,2 (88%)	3 (17%)
Stöðvar	80,6 (95%)	36,7 (19%)	2 (18%)	5 (12%)	14,5 (83%)
Samtals	92,4	181,3	10,8	41	17,5

Við störfum eftir kjarasamningum og virðum í hvívetna réttindi og skyldur þær sem þar koma fram. Við förum að lögum um skyldutryggingu og lífeyrisréttinda og starfsemi lífeyrissjóða.

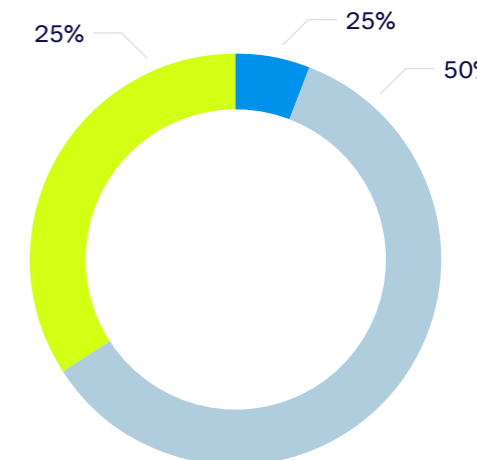
Á árinu tókum við á móti 46 nýjum vinnufélögum. Velta starfsfólks var 6%. Starfsfólki hefur fjölgað töluvert á síðustu tveimur árum, aðallega vegna þess framkvæmdatímabils sem fram undan er. Þau auknu umsvif sem því fylgja hafa valdið auknu álagi og kröfum á alla starfsemina.

↓ Nýráðningar - Kynjahlutfall



■ KVK (16)
■ KK (24)

↓ Nýráðningar - Aldursdreifing



■ <30 (10)
■ 30-50 (20)
■ >50 (10)



Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Heilsa og vellíðan í starfi

Við hugum að heilsu og vellíðan starfsfólks með ýmsum hætti. Í samstarfi við fagaðila í vinnuvernd er boðið uppá heilsufarsmat sem leggur áherslu á sálfélagslega og líkamlega þætti. Áhersla er á faglega heilsu, geðheilsu, félagslega heilsu sem og persónulega. Í fræðslumálum innan fyrirtækisins er áhersla sett á heilsu og líðan, en starfsfólk hefur einnig tæk á að sækja sér einstaklingssamtöl hjá fagaðilum á sviði vinnuverndar.

Í forvarnarskyni veitir fyrirtækið ýmis heilsutengd fríðindi; íþróttastyrk, samgöngustyrk og styrk til sálfélagslegrar þjónustu svo eitthvað sé nefnt. Aðstaða til líkamsræktar er á flestum starfssvæðum og boðið er upp á heilsusamlegt fæði í mótuneytum. Fræðsla af ýmsu tagi er í boði, bæði lifandi og á rafrænu formi. Efnistökur eru fjölbreytt og skemmtileg og unnið er með félagslega og andlega heilsu, samskipti og vellíðan í starfi.

Allt starfsfólk fyrirtækisins fær tvö starfsmannasamtöl á ári með næstráðanda. Samtölin eru hluti af reglulegri endurgjöf á frammistöðu og umræðu um starfsþróun og hefur hvert þeirra ólíka nálgun. Þannig sköpum við reglubundinn vettvang til að ræða saman um þætti sem máli skipta í starfi, svo draga megj fram áskoranir og árangur okkar, bæði sem einstaklinga og sem heildar.

**Í fararbroddi í öryggis- og heilsumálum**

Ný öryggis- og heilsustefna var samþykkt í upphafi ársins. Tilgangur hennar er að skapa vinnustað þar sem öryggi og heilsa starfsfólks eru í forgangi. Markmiðið er öruggt og heilsusamlegt vinnuumhverfi sem stuðlar að vellíðan á vinnustað og heilbrigðri vinnustaðamenningu.

Mikil áhersla er lögð á áhættustjórnun í stefnunni, en við hefjum ekki verk nema allir áhættuþættir séu undir stjórn. Við stofnum ekki lífi og heilsu starfsfólks í hættu fyrir fjármuni, tíma, framleiðslu eða aðra þætti í starfsemi fyrirtækisins.

Stefna okkar er að vera í fararbroddi í öryggis- og heilsumálum og við viljum fyrirbyggja slys og atvinnutengda sjúkdóma sem valda eða geta valdið varanlegum skaða. Öll störf eru áhættumetin og stjórn er höfð á líkamlegri og sálfélagslegri áhættu, nauðsynleg varnarlög eru til staðar og óásættanleg áhætta er ekki tekin.

Starfsfólk skal vita að öryggi þess hefur alltaf forgang og áhersla er lögð á skýra ábyrgð stjórnenda. Í því skyni eiga sér stað opin og heiðarleg samskipti um öryggi og heilsu. Mælikvarðar öryggis- og heilsustefnunnar eru þessir:

- H-200 fyrir starfsfólk Landsvirkjunar (markmið: 0)

- H-200 fyrir verktaka á starfssvæðum Landsvirkjunar (markmið: 0)

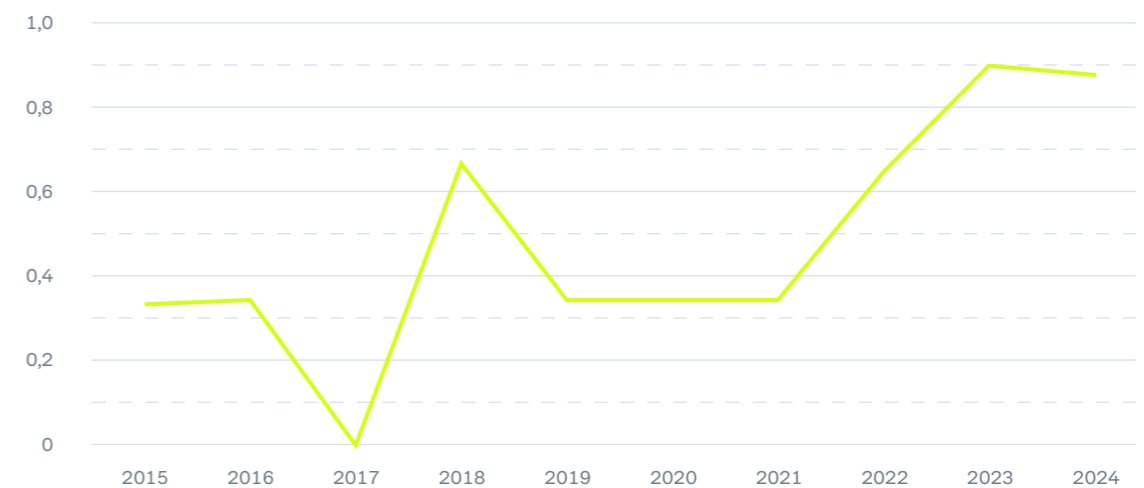
Á árinu var tilkynnt um þrjú vinnuslys sem leiddu til fjarveru starfsfólks Landsvirkjunar frá vinnu, eitt hjá starfsmanni í sumarvinnu og tvö hjá starfsfólki verktaka. H-tala fyrir árið 2024 er 0,84 en H-tala er fjöldi fjarveruslysa, deilt með heildarvinnustundum, sinnum 200.000 stundir. Engin vinnutengd sjúkdómstilfelli voru tilkynnt á árinu.

Engin slys urðu í starfseminni þar sem óafturkræfur skaði varð. Þrjú mjög alvarleg næstum slys áttu sér stað og átta slys eru skráð á fastráðið starfsfólk við vinnu.

Eitt minniháttar slys varð á sumarstarfsmanni. Þrjú slys voru skráð hjá verktökum á vegum Landsvirkjunar.

↓ H-tala starfsfólks Landsvirkjunar

*H-tala er fjöldi fjarveruslysa, deilt með heildarvinnustundum, sinnum 200.000 stundir.





46/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti



Fræðsla í öndvegi

Allt starfsfólk sem hefur störf hjá fyrirtækinu fær nýliðabjálfun og fræðslu. Fræðslan fer fram í rafrænni fræðslugátt, en samhliða henn fær allt starfsfólk viðeigandi handleiðslu inn í sín verkefni og hlutverk. Í gáttinni er mikið af fræðsluefni fyrir starfsfólk, ýmist val- eða skylduefni, sem eykur þekkingu þess á starfseminni og eflir færni á eigin sviði. Náms efnið styður einnig við færni starfsfólks í öryggis-, heilsu- og vinnuumhverfismálum.

Fjöldmörg önnur námskeið og fræðsla standa starfsfólki til boða, ýmist að frumkvæði fyrirtækisins eða starfsfólks sjálfs. Landsvirkjun á í samstarfi við fjölmarga ytri aðila um slík námskeið, eins og t.d. Iðuna, Háskóla Íslands, Tækniskólann og Endurmenntun, svo fátt eitt sé nefnt. Hluti af fræðslustarfinu er að gera reglulegar þarfagreiningar á meðal starfsfólks og eru þær nýttar til að meta þörfina á fræðsluefni, útbúa það og koma því á fræðsludagskrá. Landsvirkjun er þekkingarfyrirtæki og leggur ríka áherslu á endurmenntun með öflugri stefnu þar um fyrir allt starfsfólk.

Námskeiðið Tímamót og tækifæri er í boði fyrir það starfsfólk sem farið er að búa sig undir starfslok vegna aldurs. Makar starfsfólks eru boðnir velkomnir á námskeiðið. Á námskeiðinu eru dregin fram tækifæri og áskoranir sem þessi stóru tímamót hafa í för með sér og hugað að þáttum eins og líðan, næringu, fjármálum og hugarfari.

Á árinu 2024 tóku um 99,7% starfsfólks þátt í fræðslu í boði fyrirtækisins og vörðu til þess 13.714 launuðum klukkustundum.

Réttindi og fríðindi

Starfsfólk fyrirtækisins nýtur ýmissa fríðinda í starfi. Sem dæmi má nefna árlegar heilsufarsskoðanir, heyrnar- og sjónmælingar, styrk til heilsuræktar, samgöngustyrk og styrk til sálfélagslegrar þjónustu. Fyrirtækið kostar einnig augnskoðun starfsfólks samkvæmt verðskrá augnlækna og samningi þeirra við Tryggingastofnun ríkisins, sem og skimun fyrir vandamálum í ristli eftir 50 ára aldurinn.

Réttindi til fæðingar- og foreldraorlofs er bundið í lög á Íslandi og allt starfsfólk Landsvirkjunar getur sótt um það samkvæmt réttindum sem skilgreind eru í þeim lögum. Alls tóku 29 fæðingarorlof á árinu 2024, sex konur og 23 karlmenn. Tvær konur og níu karlar voru ókomin úr fæðingarorlofi í árslok.

Jöfn tækifæri fyrir öll

Við vinnum eftir aðgerðaáætlun í jafnréttismálum. Í henni er meðal annars sett fram markmið um að hlutfall kvenstjórnenda hjá fyrirtækinu verði hærra en 40%. Það markmið hefur náðst meðal framkvæmdastjóra en hlutfall kvenna í öðrum stjórnendastöðum er 41% í árslok 2024. Um skipan í stjórn Landsvirkjunar er farið að lögum um hlutafélög nr. 2/1995, með síðari breytingum um hlutföll kynja í stjórn fyrirtækja, og voru konur 20% af stjórn fyrirtækisins í árslok.

Í fyrirtækinu starfar jafnréttisnefnd undir formennsku forstjóra og við höfum skilgreint og birt jafnréttisáætlun til ársins 2027 í samræmi við lög jafna stöðu og jafnan rétt kynjanna.

Markmið okkar er að tryggja jafna stöðu kynjanna á öllum stigum starfseminnar. Við gætum að jafnrétti hvað varðar framgang í starfi, ábyrgð og þátttöku í starfshópum, sem og möguleika til endurmenntunar og þátttöku í fræðslu. Við leggjum áherslu á að vinnustaðurinn sé fjölskylduvænn og að starfsfólk sæti ekki áreitni eða ofbeldi af kynbundnum eða kynferðislegum toga á vinnustaðnum. Við höfum skilgreint viðbragðsáætlanir fyrir einelti, kynferðislega áreitni og kynbundna áreitni og ofbeldi (EKKO).

Sömu laun fyrir sömu eða jafn verðmæt störf

Landsvirkjun greiðir jöfn laun fyrir sömu eða jafn verðmæt störf. Við vinnum í samræmi við jafnlaunastaðalinn ÍST 85:2012 og jafnlaunakerfi okkar er vottað. Á árinu 2024 hlaut fyrirtækið, í tíunda skiptið, gullmerki PwC sem er veitt þeim fyrirtækjum sem sýna góðan árangur jafnlaunagreiningar. Árleg launagreining leiddi í ljós að óútskýrður munur á grunn- og heildarlaunum karla og kvenna var 1,5% körlum í hag.



47/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Stjórn

Fjármálaráðherra skípar stjórn til eins árs í senn, á grundvelli laga um Landsvirkjun, nr. 42/1983, og ber hún ásamt forstjóra ábyrgð á fjármálum og rekstri Landsvirkjunar.

Hún var skipuð á aðalfundi fyrirtækisins þann 30. apríl 2024. Þær breytingar urðu á stjórn að Jens Garðar Helgason kom í stað Jónasar Þórs Guðmundssonar, sem gegnt hafði stöðu stjórnarformanns í áratug. Á fyrsta fundi stjórnar eftir aðalfund var Jón Björn Hákonarson kjörinn formaður stjórnar og Jens Garðar varaformaður.

Hlutfall kvenna í stjórn var því 40% í árslok.

Aldursskipting stjórnar var með þeim hætti að fimm meðlimir í stjórn og varastjórn voru eldri en 50 ára á árinu 2024 og fimm á aldrinum 31-50 ára.



Jón Björn Hákonarson
Formaður stjórnar



Jens Garðar Helgason
Varaformaður stjórnar



Álfheiður Ingadóttir
Stjórnarmaður



Gunnar Tryggvason
Stjórnarmaður



Soffía Björk Guðmundsdóttir
Stjórnarmaður

Varamenn stjórnar

Halldór Karl Högnason
Ragnar Óskarsson
Guðveig Eyglóardóttir
Sigurjón Þórðarson
Albertína Friðbjörg Elíasdóttir



48/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Framkvæmdastjórn

Stjórn ræður forstjóra og fara stjórn og forstjóri með stjórn fyrirtækisins. Aðstoðarforstjóri annast sameiginleg málefni fyrirtækisins og stefnumótun, svo og að tryggja vandaða stjórnarhætti. Framkvæmdastjórnar í árslok voru sjö og skipuðu því átta manns framkvæmdastjórn, þar af fjórar konur og fjórir karlar. Þær breytingar urðu á árinu að Bjarni Pálsson var ráðinn í stöðu framkvæmdastjóra vinds og jarðvarma í stað Einars Mathiesen.



Hörður Arnarson
Forstjóri

Forstjóri annast daglegan rekstur fyrirtækisins samkvæmt stefnu og fyrirmælum stjórnar. Hann ræður starfsfólk til fyrirtækisins, sér til þess að bókhald sé fært í samræmi við lög og venjur og að meðferð eigna fyrirtækisins sé með tryggilegum hætti. Hann kemur fram fyrir hönd Landsvirkjunar í málum sem eru innan verksviðs hans.



Ásbjörg Kristinsdóttir
Framkvæmdir,
framkvæmdastjóri

Svið framkvæmda ber ábyrgð á byggingu virkjana sem komnar eru á framkvæmdastig og á framkvæmd endurbótaverkefna fyrir orkuvirki. Þá ber sviðið ábyrgð á útboðsgögnum, gerð verk-, kostnaðar- og fjárstreymisáætlana fyrir framkvæmdir, útboðum og samningum vegna fyrirhugaðra framkvæmda og öflun nauðsynlegra leyfa vegna framkvæmdanna. Sviðið ber ábyrgð á framkvæmdum, kostnaði og framvindu verka á verk tíma og skilar virkjunum tilbúnum til rekstrar til sviða vatnsafls og vinds og jarðvarma í samræmi við forsendur, áætlanir og stefnu fyrirtækisins.



Kristín Linda Árnadóttir
Skrifstofa forstjóra,
aðstoðarforstjóri

Skrifstofa forstjóra leiðir stefnumótun fyrirtækisins og samantekt lykilmælikvarða. Sviðið ber ábyrgð á virkni stjórnunarkerfa og áhættustýringar fyrirtækisins, auk þess að skapa farveg umbóta og samræma breytingar sem ganga þvert á fyrirtækið. Sviðið leiðir samskipti og upplýsingamiðlun fyrirtækisins og ber ábyrgð á mannauðsmálum og kjaramálum, auk þess að leiða þróun starfsumhverfis. Sviðið veitir lögfræðisþjónustu til annarra sviða Landsvirkjunar og vinnur að vönduðum stjórnar- og stjórnunarháttum Landsvirkjunar.



Bjarni Pálsson
Vindur og jarðvarmi,
framkvæmdastjóri

Svið vinds og jarðvarma ber ábyrgð á því að rekstur jarðvarmastöðva og vindorkulunda sé skilvirkur og orkuvinnslan sé háværkuð. Sviðið ber ábyrgð á því að viðhaldi, endurbótum og endurnýjun orkuvirkjana sé sinnt á þann hátt að þau skili tilgreindu hlutverki sínu á sem hagkvæmasta hátt, ásamt því að tryggja að þau uppfylli kröfur á sviði umhverfis- og öryggismála. Sviðið ber ábyrgð á þróun nýrra orkukosta fyrir jarðvarma og vindorku, auk nýsköpunar sem leiði til bættrar nýtingar auðlindarinnar, sem og á eftirliti og rannsóknarvöktun á auðlindinni.





49/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti



Gunnar Guðni Tómasson
Vatnsafl,
framkvæmdastjóri

Hlutverk vatnsafls er að bera ábyrgð á eignum sviðsins, að rekstur vatnsaflsstöðva sé skilvirkur, að orkuvinnslan sé háværkuð og stífluöryggi sé tryggt. Sviðið ber ábyrgð á viðhaldi og endurbótum orkuvirkja vatnsafls og tryggir að þau uppfylli kröfur á sviði umhverfis- og öryggismála, eftirliti með stíflum og mannvirkjum, vöktun vatns, þróun orkukosta vatnsafls og rannsóknum tengdum þeim, stýringu raforkuvinnslu og afhendingu samkvæmt fyrirliggjandi samningum.



Ríkarður Ríkarðsson
Viðskiptaþróun og nýsköpun,
framkvæmdastjóri

Viðskiptaþróun og nýsköpun leiðir þróun og markaðssetningu vegna nýrra viðskiptatækifæra og stýrir þátttöku Landsvirkjunar í orkutengdri nýsköpun. Sviðið ber ábyrgð á því að afla nýrra viðskiptavina, auk orkutengdra verkefna erlendis. Sviðið markaðssetur Landsvirkjun og stýrir samstarfi um viðskiptaþróun og nýsköpun við klasa, sveitarfélög, fyrirtæki og aðra hagaðila. Sviðið mótar einnig sókn í styrktarfé til orkutengdrar viðskiptaþróunar og nýsköpunar á alþjóðlegum rannsókn- og þróunarvettvangi.



Jóna Bjarnadóttir
Samfélag og umhverfi,
framkvæmdastjóri

Samfélag og umhverfi leiðir starf fyrirtækisins í samfélags- og umhverfismálum. Sviðið vinnur með öðrum sviðum að sameiginlegri vegferð að kolefnishlutleysi, grænum rekstri, virku samstarfi og samtali í nærsamfélagi og samfélagslega ábyrgri starfsemi.



Tinna Traustadóttir
Sala og þjónusta,
framkvæmdastjóri

Sala og þjónusta fara með rekstur samninga við núverandi viðskiptavini og tryggja þeim góða þjónustu. Sviðið ber ábyrgð á því að hámarka tekjur Landsvirkjunar til lengri tíma lítið. Gerð raforkusölusamninga við viðskiptavini, þátttaka á raforkumarkaði og uppgjör raforkusölu eru á ábyrgð sviðsins. Það þróar ramma verðlagningar á heildsölu- og stórnotendamarkaði og annast eftirspurnarspá. Innan sviðsins eru viðskiptaumhverfi og samkeppnisstaða Landsvirkjunar og viðskiptavina hennar greind, á mörkuðum innanlands sem utan-.



Rafnar Lárusson
Fjármál og upplýsingatækni,
framkvæmdastjóri

Fjármál og upplýsingatækni bera ábyrgð á heildarferli fjárhagsáætlunar og eftirliti með því. Sviðið veitir þjónustu sem skapar yfirsýn á rekstur fyrirtækisins, rekur ferli sem tryggja öflun aðfanga og stýringu fjármagns og veitir viðtæka ráðgjöf á sviði innkaupa og fjármála. Sviðið ber ábyrgð á því að upplýsingatækni og þróun stafrænna lausna sé í samræmi við þarfir starfsmanna á hverjum tíma. Það veitir einnig almenna innri þjónustu.



KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

STEFNUMIÐ KAFLA

- Forysta í loftslags- og umhverfismálum
- Fyrirmynd í auðlindanýtingu og orkuvinnslu
- Fjölbreytt viðskipti og framúrskarandi þjónusta
- Framsækinn og eftirsóttur vinnustaður
- Fyrirmynd í opnum samskiptum og samvinnu

KAFLI 6

Skýr stefna

Hlutverk Landsvirkjunar er að hámarka verðmæti þeirra endurnýjanlegu orkulinda sem fyrirtækinu er trúað fyrir, með sjálfbærni og hagkvæmni að leiðarljósi.

Framtíðarsýn Landsvirkjunar er sjálfbær heimur, knúinn endurnýjanlegri orku.

Stefnumið fyrirtækisins styðja við framtíðarsýn þess og hlutverk. Efnistöð ársskýrslunnar hvíla á grunni stefnumiða fyrirtækisins.

Gildi Landsvirkjunar eru framsækni, ráðdeild og traust.

Skipurit





51/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Stefnumið

Forysta í loftslags- og umhverfismálum

Við berum virðingu fyrir náttúrunni. Við leikum lykhlutverk í orkuskiptum á Íslandi og leggjum okkar af mörkum fyrir kolefnishlutlausan heim.

Framsækinn og eftirsóttur vinnustaður

Við stöndum vörð um velliðan starfsfólks, þekkingu þess og jafnrétti. Við eflum liðsheild, starfsánægju og skemmtilega menningu.

Fyrirmynd í auðlindanýtingu og orkuvinnslu

Við nýtum vatnsafl, jarðvarma og vind með sjálfbærni, hagkvæmni og öryggi í fyrirrúmi. Við sýnum fyrirbyggju og þróum tækifæri til aukinnar orkuöflunar fyrir þarfir framtíðarinnar.

Fyrirmynd í opnum samskiptum og samvinnu

Við eigum í góðum og virkum samskiptum við alla sem starfsemi okkar snertir. Við erum góður granni og sækjumst eftir samstarfi í nærsamfélaginu.

Fjölbreytt viðskipti og framúrskarandi þjónusta

Við vinnum náð með viðskiptavinum okkar að aukinni verðmætasköpun. Við hugum að grænni framtíð með nýsköpun og þróum ný tækifæri.



Af hverju vinnur þú hjá Landsvirkjun?



Ég vinn hjá Landsvirkjun af því ég held það sé svo mikilvægt starf sem við vinnum hérna

Guðmundur Finnbogason
Verkefnisstjóri
Nærsamfélag og náttúra

@landsvirkjun



Það er náttúrulega ótrúlega margt spennandi í gangi í orkumálunum

Sigurbjörg Ásta
Viðskiptaþróunarstjóri
Viðskiptaþróun

@landsvirkjun





Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforukkerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Sjálfbærniáherslur

Landsvirkjun hefur verið með stefnu um samfélagslega ábyrgð frá árinu 2012 og gefið út sjálfbærnisráðgjafur í samræmi við GRI frá árinu 2019. Útgáfa slíkra skýrslna er hluti af heildstæðri nálgun á vinnu að aukinni sjálfbærni í starfsemi fyrirtækisins.

Niðurstöður mikilvægisgreiningar sem er grundvöllur skýrslunnar má sjá hér að neðan. Að framkvæmd hennar kom fjölbreyttur hópur hagaðila, bæði innan og utan fyrirtækisins. Unnið var með öllum sviðum og deildum fyrirtækisins, með það að leiðarljósi að draga fram mikilvægustu málefni, jafnt í eigin starfsemi sem virðiskeðju Landsvirkjunar.

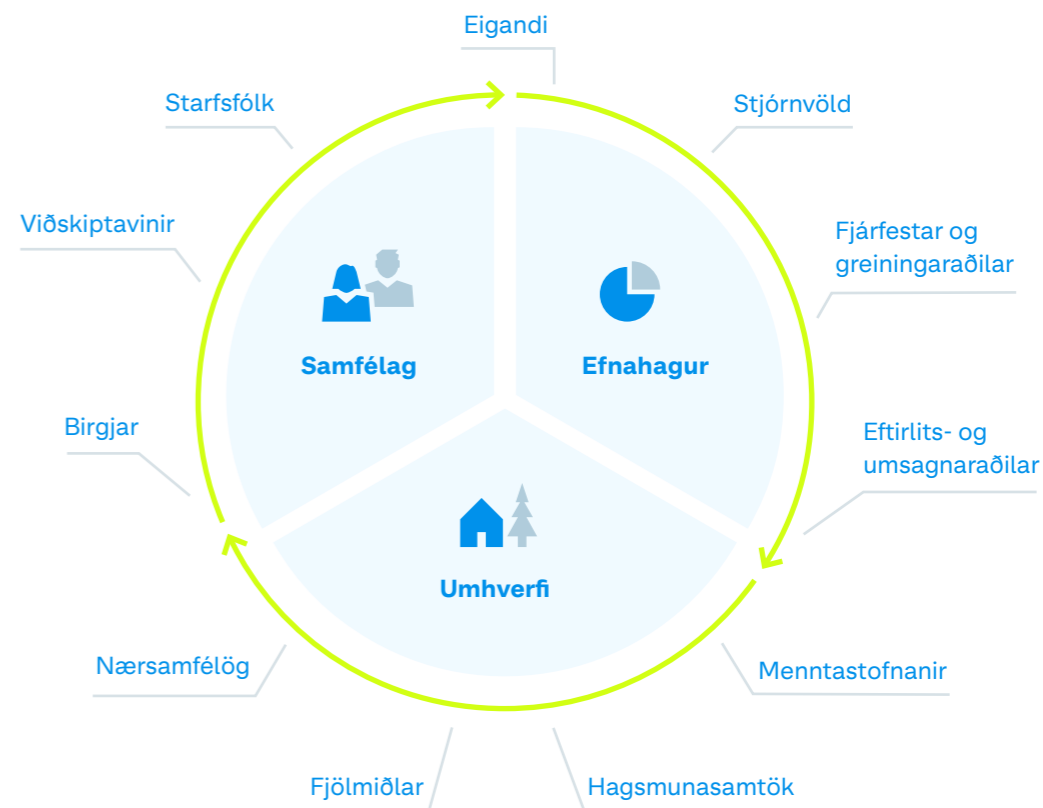
Verið er að uppfæra mikilvægisgreininguna með tilliti til nýrra leiðbeininga er varða ESRS staðla og væntanlegar innleiðingar CSRD löggjafarinnar.

Skýrsla ársins 2024 tekur því mið af eldri mikilvægisgreiningu líkt og fyrri ár.

Með hliðsjón af niðurstöðum greiningarinnar skilgreindi Landsvirkjun níu sjálfbærniáherslur sem fyrirtækið hefur í forgrunni, en þær eru:

Efnahagur og stjórnarhættir	Umhverfi	Samfélag
Ábyrgir starfshættir og siðferðisviðmið	Loftslagsaðgerðir	Öryggi og vellíðan starfsfólks og fagleg þjálfun
Sköpun efnahagslegra verðmæta og arðs	Orkuvinnsla í sátt við náttúru landsins	Jafnréttismál
Orkutengd nýsköpun	Bætt nýting auðlinda og minni sóun	Samvinna með nærsamfélögum

↓ Hópar hagaðila



Þá hefur Landsvirkjun stutt UN Global Compact sáttmála Sameinuðu þjóðanna frá árinu 2013 og gerir grein fyrir vinnu að viðmiðum á sviði umhverfismála, vinnuréttar, mannréttinda og varna gegn spillingu. Landsvirkjun styður enn fremur við heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun og hefur lagt sérstaka áherslu á markmið 13 um aðgerðir í loftslagsmálum, markmið 7 um sjálfbæra orku og markmið 5 um jafnrétti.





53/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Stjórnarhættir

Stjórnunarkerfi og vottanir

Stjórnunarkerfi Landsvirkjunar styður við skuldbindingar gagnvart viðskiptavinum, starfsfólki og öðrum hagaðilum. Það styður einnig við áform fyrirtækisins um að þróa starfsemi sína áfram út frá gildum sjálfbærni.

Stjórnunarkerfið er vottað samkvæmt alþjóðlegum stjórnunarstöðlum. Þessir staðlar eru fyrir gæðastjórnun, umhverfisstjórnun, öryggi, heilsu- og vinnuvernd, jafnlaunakerfi og upplýsingaöryggi.

↓ Vottanir



Raforkuvinnsla fyrirtækisins er formlega vottuð sem 100% endurnýjanleg, en með vottuninni er staðfest að fyrirtækið stuðlar að uppbyggingu á endurnýjanlegri raforkuvinnslu og að eftirlit með framleiðslunni uppfyllir ströngustu kröfur.

Á árinu var unnið áfram við endurskoðun og uppfærslu innri stefna fyrirtækisins með hliðsjón af samræmdum leiðbeiningum þar um. Leiðbeiningarnar fela í sér að fyrirtækið setji sér innri stefnur um a.m.k. eftirfarandi svið:

- › Arðgreiðslur
- › Áhættustýringu
- › Fjármagnsskipan
- › Innkaup
- › Mannauðs- og jafnréttismál
- › Persónuvernd
- › Samfélagsábyrgð
- › Samkeppnismál
- › Samskipti við nærsamfélög
- › Starfskjör
- › Umhverfismál
- › Upplýsingaöryggi
- › Upplýsinga- og birtingamál
- › Öryggis-, heilsu- og vinnuvernd

Siðferðisviðmið og mannréttindi

Siðferðisviðmið eru skilgreind og sett fram í skjölum gæðakerfis Landsvirkjunar þar sem þau eru hluti af viðeigandi ferlum, en einnig er þau að finna í fræðsluefni fyrir starfsfólk.

Landsvirkjun lét einnig framkvæma gatagreiningu vegna innleiðingar flokkunarreglugerðar Evrópusambandsins. Í reglugerðinni eru sett fram lágmarksviðmið um mannréttindi og stjórnarhætti sem fyrirtæki þurfa að uppfylla. Niðurstaða greiningarinnar var að Landsvirkjun stæði vel að vígi. Settar voru fram nokkrar tillögur til úrbóta sem unnið hefur verið að á árinu.

Verði starfsfólk vart við ámælisverða háttsemi innan fyrirtækisins ber því að greina frá því samkvæmt skilgreindri viðbragðsáætlun. Tilgangur viðbragðsáætlunar um ámælisverða háttsemi er að lögbrot og annað hugsanlegt misferli verði upplýst við fyrsta tækifæri, auk þess að hafa forvarnaráhrif. Varnir gegn spillingu og mútum eru á meðal þess efnis sem tekið er á í áætluninni. Engin spillingaratrik voru tilkynnt fyrirtækinu á árinu og ekki voru nein mál um spillingu til meðferðar hjá Landsvirkjun.

Stjórn Landsvirkjunar samþykkti reglur um keðjuábyrgð árið 2016, en þeim er ætlað að tryggja margvísleg réttindi vinnuafls Landsvirkjunar, hvort sem um ræðir starfsmenn verktaka, undirverktaka eða starfsmannaleiga. Meðal réttinda sem fjallað er um í reglunum eru laun, starfskjör og sjúkra- og slysatryggingar. Ekki hefur verið talin þörf á því að gefa út sérstaka mannréttindastefnu til viðbótar við þær reglur sem þegar eru til staðar og er ætlað að tryggja mannréttindi allra aðila sem koma að starfsemi Landsvirkjunar. Má þar nefna siðareglur fyrirtækisins, siðareglur birgja og viðbragðsáætlun um ámælisverða háttsemi sem fjallað er um hér að ofan.

Við störfum eftir persónuverndarstefnu Landsvirkjunar sem var uppfærð á árinu og er ætlað er að tryggja áreiðanleika, trúnað og öryggi persónuupplýsinga. Sérstök áhersla er lögð á persónuupplýsingar sem unnið er með innan félagsins, s.s. um starfsfólk fyrirtækisins og um umsækjendur um störf hjá fyrirtækinu. Á árinu bárust tvær fyrirspurnir og engar kvartanir vegna brota á persónuvernd viðskiptavina eða starfsfólks. Starfsfólk okkar hefur fengið fræðslu um siðareglur Landsvirkjunar og innihald laga um vernd uppljóstrara og fræðslu um viðbragðsáætlun fyrirtækisins og varnir gegn ámælisverðri háttsemi.



54/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Samkeppni

Landsvirkjun starfar eftir samkeppnisstefnu sem er hluti af stjórnunarkerfinu og var hún endurskoðuð og uppfærð í byrjun árs. Stefnan tiltekur hvernig Landsvirkjun ætlar að stuðla að virkri samkeppni á þeim mörkuðum sem fyrirtækið starfar á og hvernig því ber að hafa ákvæði samkeppnislaga að leiðarljósi í störfum sínum. Stefnan er leiðbeinandi um faglega meðferð á þeim ágreiningsefnum sem upp koma. Rafræn fræðsla um málaflokkinn er aðgengileg fyrir starfsfólk og er skylda að ljúka henni.

Ein kvörtun barst til Samkeppniseftirlits á árinu, frá N1 vegna söluferlis Vonarskarðs. Þá hóf eftirlitið frumkvæðisrannsókn vegna tiltekinna ákvæða í raforkusamningum Landsvirkjunar.

Virðis Skeðjan

Þar sem starfsemi Landsvirkjunar nær út fyrir veggj fyrirtækisins leggjum við okkur fram um að aðfangakeðja okkar lúti sömu eða sambærilegum kröfum og við setjum okkur sjálf. Það þýðir að við gerum kröfu um að starfsemi samstarfsaðila og birgja fylgi umhverfiskröfum, uppfylli skilyrði um öryggis-, heilsu- og vinnuvernd og sé í samræmi við markmið okkar um samfélagslega ábyrgð.

Landsvirkjun ber við innkaup að fylgja veitutilskipun nr. 2014/25/EB, sem innleidd var með reglugerð nr. 340/2017, ef innkaup eru yfir tilteknum viðmiðunarfjárhæðum. Við höfum sett okkur siðareglur fyrir birgja og þjónustuaðila og við gerð þeirra var tekið mið af siðareglum starfsfólks Landsvirkjunar, sem og viðmiðum UN Global Compact Sameinuðu þjóðanna um ábyrga starfshætti. Gerðar eru kröfur um að birgjar tileinki sér þessar reglur í viðskiptum við okkur.

Við höfum ákvæði um keðjuábyrgð í öllum okkar samningum um innkaup. Markmið slíkrar ábyrgðar er að tryggja að öll þau sem vinna fyrir Landsvirkjun á óbeinan hátt, hjá verktökum, undirverktökum eða starfsmannaleigum, njóti réttinda og kjara í samræmi við lög og kjarasamninga.

Stjórn Landsvirkjunar samþykkti endurskoðaða innkaupastefnu fyrirtækisins í desembermánuði 2021. Samkvæmt henni skal framkvæmd innkaupa í aðfangakeðju okkar vera með ábyrgum hætti þannig að hún sé samræmd, gagnsæ, rekjanleiki sé til staðar og að hagkvæmni sé gætt í hvívetna.

Áhersla er lögð á:

- » Að innkaup séu í samræmi við lög og reglur sem gilda um fyrirtækið
- » Að við innkaup og rekstur innkaupasamninga sé fylgt öðrum stefnum og markmiðum fyrirtækisins, má þar helst nefna stefnur um;
 - loftslags- og umhverfismál og vistvæn innkaup
 - öryggis- og heilsumál
 - samfélagsmál
- » Gott siðferði í viðskiptum, að siðareglum birgja sé framfylgt í samstarfi við þá og ákvæðum um keðjuábyrgð sé beitt í innkaupasamningum.

Upplýsingagjöf um árangur innleiðingar og eftirlits með innkaupastefnu og framkvæmd innkaupa á sér stað með reglubundnum stöðufundum með stjórnendum, þar sem farið er yfir markmið og mælikvarða. Einnig er birgjamat hluti af árlegri rýni stjórnenda á stjórnunarkerfinu.

Stærstur hluti erlendra birgja Landsvirkjunar er í Evrópu eða N-Ameríku, þar sem löggjöf um vernd mannréttinda og umhverfisvernd er sterk. Því hefur ekki verið ráðist í að rýna sérstaklega rekstur birgja fyrirtækisins með tilliti til mannréttindamála eða umhverfisverndar.

Upplýsingar um útboð, niðurstöður útboða og siðareglur birgja og þjónustuaðila er að finna á vef okkar. Engar verulegar breytingar urðu á aðfangakeðju fyrirtækisins á árinu 2024.

Áhættustýring í sibreytilegu umhverfi

Landsvirkjun fylgir formlegu ferli áhættustýringar til að draga fram og stýra fjárhagslegri og ófjárhagslegri áhættu fyrirtækisins. Með ferlinu er leitast við að kortleggja helstu áhættuþætti fyrirtækisins og gera viðeigandi ráðstafanir til að draga úr líkum á óæskilegum atburðum og mögulegum áhrifum þeirra á ímynd, fjárhag, heilsu og öryggi og umhverfi.

Tilgangurinn er að styðja við markmið og stefnumið fyrirtækisins og auka líkurnar á árangursríkum, stöðugum og ábyrgum rekstri.

Stjórn Landsvirkjunar setur heildstæða stefnu áhættustýringar og byggir hún á því að:

- » Stefnur fyrirtækisins, markmið og áætlanir gangi eftir.
- » Eignir fyrirtækisins séu varðar með viðunandi hætti.
- » Komið sé í veg fyrir alvarleg slys á fólki.
- » Rekstur fyrirtækisins sé án umhverfisatvika.
- » Upplýsingar séu aðgengilegar, viðeigandi og réttar.
- » Starfsfólk starfi í samræmi við stefnur, reglur, verklagsreglur og áætlanir og virði lög, reglugerðir og tilmæli sem gilda um starfsemina.

Við tökum loftslagsbreytingar alvarlega og erum meðvituð um áhrif þeirra, og aðgerða gegn þeim, á starfsemina. Áhættugreining vegna áhrifa loftslagsbreytinga á rekstur fyrirtækisins er samþætt allri annarri áhættugreiningu í starfsemi okkar. Við vöktum veðurfarsbreytingar, greinum breytingar á mörkuðum, fylgjumst með laga- og reglugerðaumhverfi, metum tækniþróun og erum þátttakendur í almennri umræðu um málaflokkinn. Slík greining veitir okkur nauðsynlegan fyrirsjáanleika fyrir áframhaldandi öruggan rekstur í breyttum heimi.



55/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Umsagnir um hagsmunamál

Þróun á laga- og reglugerðarumhverfi okkar hefur mikla þýðingu fyrir hagsmuni og framtíð Landsvirkjunar og orkugeirans alls. Við fylgjumst vel með og tökum virkan þátt í samtali við stjórnvöld og stofnanir í mögulegum breytingum sem snerta starfsumhverfi okkar.

Við mótum okkur upplýsta afstöðu hvað varðar hagsmunamál okkar og komum þeim á framfæri þegar á við, t.a.m. í formlegum samráðsferlum. Hér má fræðast um afstöðu Landsvirkjunar til þeirra mála sem efst voru á baugi á árinu.

Raforkuöryggi heimila og smærri fyrirtækja

Landsvirkjun leggur áherslu á að stjórnvöld tryggi raforkuöryggi fyrir heimili og minni fyrirtæki, í ljósi þess að eftirspurn eftir raforku hefur aukist meira en framboð á síðustu árum. Mikilvægt er að koma í veg fyrir að heimili og almenn fyrirtæki keppi við stórfyrirtæki um orkuna.

Lögð voru fram þrjú lagafrumvörp um raforkuöryggi á árinu og bentum við m.a. á að:

- › Nauðsynlegt væri að tryggja almenningi og smærri fyrirtækjum forgang, kæmi til skömmtnunar vegna óviðráðanlegra atvika og önnur úrræði dygðu ekki til.
- › Mikilvægt væri að skýra leikreglur í umhverfi kerfisbundinnar umframeftirspurnar sem ekki stafaði af óviðráðanlegum atvikum.

Ekkert frumvarpanna náði fram að ganga fyrir stjórnarslit í október, en við hvetjum til þess að í áframhaldandi vinnu verði sérstaklega horft til þessara atriða:

- › Horft sé til erlendra fyrirmynda og að inngrip stjórnvalda gangi ekki lengra en þörf krefur.
- › Fyrirkomulag raski ekki samkeppni og að hugað sé að almennum jafnræðisreglum.
- › Farið sé vel með auðlindir og að fyrirkomulag tryggi að orkuauðlindum sé ekki sóað.
- › Sá kostnaður sem óhjákvæmilega fylgi því að tryggja orkuöryggi verði lágmarkaður.

Raunhæfir virkjunarkostir fari í nýtingarflokk

Mikilvægt er að virkjunarkostir verði þróaðir í tíma til að mæta raforkupörf þjóðarinnar til ársins 2035. Við teljum brýnt að stjórnvöld samþykki tillögu verkefnisstjórnar rammaáætlunar um að flokka þrjú virkjunarkosti á Suðurlandi; Holtavirkjun, Urriðafossvirkjun og Skrokkölduvirkjun, í nýtingarflokk. Sú flokkun þarf að gerast sem fyrst, eigi einn eða fleiri þeirra að vera komnir í rekstur fyrir árið 2035.

- › Við hvetjum stjórnvöld til að raða ekki þremur vatnsaflskostum á Norðurlandi, Skatastaðavirkjun C, Skatastaðavirkjun D og Villinganesvirkjun, í verndarflokk, m.a. vegna orkuöryggis og staðsetningar utan eldvirkra svæða. Við teljum einnig að umfjöllun um þessa virkjunarkosti hafi verið ófullnægjandi.
- › Við ítrekum mikilvægi þess að Kjalölduveita fái rétta lögformlega meðferð og verði metin af faghópum eins og lög gera ráð fyrir.

Leikreglur um nýtingu vindorku

Mikilvægt er að setja leikreglur um vindorkunýtingu til að tryggja orkuöryggi og loftslagsmarkmið. Þingsályktunartillaga var lögð fram 2024, ásamt frumvarpi um að fella nýtinguna undir rammaáætlun, en náðu ekki fram að ganga fyrir stjórnarslit.

Við tókum þátt í öllum samráðsferlum og lögðum til að:

- › Ekki yrði lagt blátt bann við nýtingu vindorku innan miðhálandislinu. Við lögðum til að vindorkukostir innan miðhálandislinu yrðu ekki gjaldgengir í flýtimeðferð, en gætu áfram verið metnir í ferli rammaáætlunar og Alþingis.
- › Ekki yrði grafið undan opinberum ferlum og valdsviði þingsins með því að veita sveitafélögum neitunarvald í eftir meðferð rammaáætlunar og Alþingis. Við teljum þó rök fyrir auknum heimildum sveitafélaga, fái vindorkukostur flýtimeðferð.
- › Horft væri til raforkuöryggis Íslands þegar metið væri hvort vindorkukostur væri gjaldgengur í flýtileið. Að okkar mati er raforkuöryggi samofið markmiðum Íslands um orkuskipti og kolefnishlutleysi og þessi markmið ekki raunhæf nema raforkuöryggi sé tryggt.
- › Við töldum umfjöllun um beitingu eigendastefnu Landsvirkjunar til að hafa áhrif á sölu jöfnunarorku vera óheppilega og ekki standast ákvæði laga. Við lögðum þannig til að þessi umfjöllun yrði fjarlægð.

Endurskoðun rammaáætlunar

Við teljum brýnt að rammaáætlun verði endurskoðuð, eigi hún áfram að vera það ferli sem ákvarðar hvar raforkuvinnsla sé heimil. Núverandi ferli er of flókið og tímafrekt, auk þess sem mikilvæga þætti vantar inn í vinnu rammaáætlunar. Til að mynda er þar ekki tekið tillit til orkuþarfar, ásamt því að deilur hafa verið um hvernig meta skuli virkjunarkosti og áhrif þeirra.

Í upphafi árs var skipaður starfshópur um endurskoðun rammaáætlunar frá grunni, í samræmi við stjórnarsáttmála. Við höfum tekið þátt í samráði og samtölum sem tengjast þeirri endurskoðun, en okkar helstu áherslumál eru:

- › Eyða þarf óvissu um valdsvið verkefnastjórnar og tryggja rétt fyrirtækja til að láta reyna á vinnulag eða ákvarðanir hennar. Mikilvægt er að ekki séu deilur um lögmætt fyrirkomulag leyfisveitingarferlis orkuvinnslu.
- › Leyfisveitingarferli orkuvinnslu styðji við orkuþörf og orkuöryggi til lengri tíma. Við teljum mikilvægt að taka ekki ákvarðanir um að útiloka kosti sem samfélagið mun þurfa á að halda í framtíðinni.
- › Æskilegt er að slíta í sundur áform um orkunýtingu annars vegar og náttúruvernd hins vegar. Betur fer á því að friðlýsing landsvæða fari fram á forsendum náttúruverndarlaga en rammaáætlunar.
- › Við getum nýtt okkur leiðarvísí og tól frá nýlegri löggjöf Evrópusambandsins á sviði endurnýjanlegrar orku (EU 2023/2413). Löggjöfin er EES-tæk og gerir ráð fyrir að leyfisveitingaferli endurnýjanlegrar orkuvinnslu skuli að hámarki taka tvö ár. Gagnlega fyrirmynd að skilvirkara leyfisveitingaferli má einnig finna í Noregi.



56/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti



Skilvirkari leyfisveitingar

Á meðan ákall er eftir aukinni orkuvinnslu er það staðreynd að leyfisveitingarferli virkjunarkosta tekur ár og jafnvel áratugi. Við höfum bent á þessa stöðu um áraraðir.

Verkefnisteymi var stofnað á árinu 2024 til að einfalda og stytta þetta ferli. Í því eru fulltrúar frá Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneyti, Orkustofnun og Umhverfisstofnun, ásamt ytri ráðgjöfum. Landsvirkjun hitti ráðgjafa hópsins og tók virkan þátt í samráði vegna þessarar vinnu ásamt öðrum hagsmunaaðilum. Frumvarp um einföldun leyfisferla og samræming málsmeðferðar var í kjölfarið sett á þingmálaskrá haustið 2024.

Í samskiptum okkar við verkefnisteymið og aðra bentum við á að hægt að nýta þá stefnu og aðferðarfræði sem Evrópusambandið hefur þróað á undanförunum árum til að hraða uppbyggingu endurnýjanlegrar orku. Við lögðum þannig til aðferðarfræði sem byggist tilskipun Evrópusambandsins um endurnýjanlega orkugjafa, RED II og RED III. Með þessum tillögum væri mögulegt að stytta leyfisveitingarferli í tvö ár, frá því að Alþingi setur kost í orkunýtingarflokk og að þeim tíma sem virkjunar- og framkvæmdarleyfi er veitt.

Sanngjarnari skipting ávinnings af orkuvinnslu

Fyrirtækið telur mikilvægt að nærumhverfi og þeir sem fyrir áhrifum verða af orkuvinnslu njóti sanngjarnrar hlutdeildar í ávinningnum. Tveir starfshópar á vegum stjórnvalda hafa unnið að tillögu um lagabreytingar í þá veru. Við studdum þá vinnu og tókum virkan þátt í samráði ásamt öðrum hagsmunaaðilum. Ekki náðist að leggja fram frumvarp um breytt skattaumhverfi orkuvinnslu fyrir kosningar um haustið.

Sjónarmið okkar eru meðal annars:

- › Varasamt er að bera Ísland saman við önnur lönd, vegna ólíkra aðstæðna. Á Íslandi er arðsemi orkuvinnslu mun minni en í samanburðarlöndum, en neytendur njóta einnig hóflegs raforkuverðs.
- › Finna þarf jafnvægi á milli þess að tryggja hagsmunaaðilum sanngjarna hlutdeild og letja ekki orkuvinnsluaðila frá uppbyggingu með íþyngjandi sköttum og gjöldum.
- › Orkufyrirtækin greiða nú þegar umtalsverða skatta til ríkis og sveitarfélaga, en ójöfn skipting milli sveitarfélaga og skerðingar jöfnunarsjóðs valda óánægju.
- › Allar breytingar þarf að greina með tillit til áhrifa þeirra á samkeppnishæfni orkufyrirtækja og alþjóðlega samkeppnishæfni Íslands, ásamt verðlagi og kjörum neytenda.
- › Fasteignaskattar eru ekki endilega besta leiðin til að ná fram sanngjarnri skiptingu ávinnings og skapa sátt meðal hagsmunaaðila. Hægt væri að skoða aðrar útfærslur, svo sem skatt á framleidda orkueiningu.



57/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

STEFNUMÍÐ KAFLA

5 Fyrirmynd í opnum samskiptum og samvinnu

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Samfélagsstefna

Samfélagsstefnu okkar er ætlað að stuðla að jákvæðum samfélagsáhrifum og samfélagsábata af starfsemi fyrirtækisins, samhliða ábyrgri nýtingu auðlinda.

Stefnan hvetur starfsfólk okkar til þess að taka virkan þátt í samfélaginu og styðja við málefni og verkefni sem hafa jákvæð samfélagsáhrif. Þá er brýnt fyrir því að koma fram af heiðarleika og virðingu og eiga í uppbyggilegum samskiptum. Stefnan leggur áherslu á að miðla þekkingu um starfsemi fyrirtækisins, enda er það lykill að gagnkvæmu trausti. Eins kemur þar fram að fyrirtækið vill vera leiðandi afl í samfélaginu og stuðla að orkutengdri nýsköpun með sjálfbærni að leiðarljósi. Síðast en ekki síst kemur þar fram skýr vilji okkar hjá Landsvirkjun til að vera góður granni og að nærsamfélög njóti ávinnings af starfsemi fyrirtækisins.

Framlag til rannsókna og samfélagsmála

Samráð

Fjölbreytt verkefni á árinu 2024 kölluðu á samráð við mismunandi hagaðila, t.a.m. sveitarfélög í nærsamfélagi aflstöðva og ríkisstofnanir. Einnig áttum við í samskiptum við fjölmarga landeigendur og félagasamtök, auk annarra hagaðila.

Vöktun á náttúru og lífríki sem og ýmsar aðgerðir sem m.a. eru tilkomnar vegna skilyrða í leyfum, kalla á samráð og samtal við ýmsa aðila. Má þar nefna Land og skóg, Skógræktarfélag Íslands, Náttúrufræðistofnun, Hafrannsóknastofnun, Raunvísindastofnun Háskóla Íslands, Veðurstofu Íslands, Umhverfisstofnun, Náttúrustofu Norðausturlands, Náttúrustofu Austurlands, landeigendur og veiðifélög vítt og breitt um landið.

Móttaka gesta

Gestastofur okkar í Ljósafossi og Kröflu voru opnar um sumarið og voru gestir 4.871 talsins í Ljósafossi og 12.455 í Kröflu. Þá var tekið á móti ýmsum hópum í gestastofunni Ljósafossi yfir veturinn.

Auk þess að taka á móti gestum í gestastofum býður Landsvirkjun upp á leiðsögn við Kárahnjúka á sumrin í samstarfi við Vatnajökulspjóðgarð.

Á árinu var hafist handa við uppsetningu Orkuslóðar, upplýsinga- og fræðsluskilta sem veita gestum sem heimsækja starfssvæði Landsvirkjunar innsýn í starfsemina, að viðbættum fróðleik um svæðin. Fyrsti áfangi verkefnisins kláraðist á árinu á Þjórsársvæði.

Orkuslóð veitir gestum innsýn í starfsemi Landsvirkjunar.





58/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Samvinna og samstarf

Við erum virkir þátttakendur í fjölbreyttri samvinnu við félög og samtök á innlendum og alþjóðlegum vettvangi. Með slíkri samvinnu skapast vettvangur til að deila þekkingu, læra af öðrum og sameina aðgerðir í orku-, umhverfis-, samfélags- og loftslagsmálum.

Dæmi um verkefni sem við erum þátttakendur í, eða eigum aðild að, eru:

Alþjóðleg

International Hydropower Association

International Geothermal Association

European Geothermal Energy Council

International Energy Agency - Geothermal Implementing Agreement (IEA Geothermal)

UN Global Compact

Nordisk Hydrologisk Forening - Nordic Association for Hydrology

CEATI International (Centre for Energy Advancement through Technological Innovation)

WindEurope

Innlend

Blámi, Eimur og Orkídea - samstarfsverkefni um orkutengda nýsköpun

Festa – miðstöð um samfélagsábyrgð

Græn byggð

Grænvangur

Græna Orkan

Krafla Magma Testbed

Geothermal Research Cluster – GEORG

Rannsóknasetur Háskólans í Reykjavík um sjálfbæra þróun

Sjálfbærni- og loftslagsréttarstofnun Háskólans í Reykjavík

Jarðgangafélag Íslands

Jöklarannsóknafélag Íslands

LÍSA, samtök um landupplýsingar á Íslandi

Orkuklasinn

Samorka

Samtök atvinnulífsins

Sjávarklasinn

Stjórnvísir

Viðskiptaráð Íslands

Íslenski ferðaklasinn

Jarðhitafélag Íslands

Umhverfis- og auðlindasvið HÍ

Visindasmiðja Háskóla Íslands

Rafmagnsflug ehf.

Textílmistöð Íslands

Sjálfbærni- og Austurlandi

Landsvirkjun tekur þátt í rekstri tveggja sjálfbærni- og Austurlandi og Sjálfbærni- og Austurlandi. Markmið verkefnanna er að fylgjast með áhrifum af starfsemi Landsvirkjunar og tengdum rekstri á samfélag, umhverfi og efnahag á svæðunum. Á vettvangi sjálfbærni- og Austurlandi beggja er haldið utan um gögn sem tengjast ákveðnum vísnum sem verkefni hafa skilgreint. Verkefni eru rekin í samvinnu við sveitarfélög og sjálfbærni- og Austurlandi þar að auki rekið í samstarfi við Alcoa Fjarðaál.

Nærri milljarði króna úthlutað úr Orkurannsóknasjóði á 17 árum

Við veitum árlega styrki úr Orkurannsóknasjóði Landsvirkjunar til rannsóknaverkefna á sviði umhverfis- og orkumála. Styrkirir voru veittir við hátíðlega athöfn í mars og venju samkvæmt kynntu þrjú styrkþegar verkefni sín við það tækifæri. Það voru þau Benedikt Halldórsson (verkefnið „New physics-based seismic hazard maps for the Tjörnes fracture zone in North Iceland“), Snædís Huld Björnsdóttir (verkefnið „Sérstakt vistkerfi íslensks jarðhitavatns“) og Hlynur Stefánsson (verkefnið „Microplastics in Glaciers“).



Alls voru veittir 72 milljóna króna styrkir til 41 styrkþega í ár, en síðustu 17 ár hefur sjóðurinn veitt 413 styrki til rannsóknaverkefna, fyrir tæplega einn milljarð króna.

Stuðningur við verkefni sem hafa jákvæð áhrif á samfélagið

Samfélagssjóður Landsvirkjunar var settur á laggirnar árið 2010 og hefur síðustu 14 ár ráðstafað um 155 milljónum króna til stuðnings við verkefni sem hafa jákvæð áhrif á íslenskt samfélag.

Árið 2024 var úthlutað um 15 milljónum króna úr samfélagssjóðnum. Voru þau af ýmsum toga, m.a. mannúðarverkefni, menningar- og sögutengd verkefni, stuðningur við félagasamtök, lýðheilsu- og samfélagsmál. Námu styrkuppþæðir frá 100 þúsundum króna og upp í 600 þúsund. Til viðbótar studdi Landsvirkjun við ýmis þörf málefni með styrktarlínum, með alls 2,3 milljónum króna til 85 málefna.

Samfélagssjóður Landsvirkjunar hefur fleiri birtingarmyndir. Ein þeirra er verkefnið Margar hendur vinna létt verk, en það gefur einstaklingum og félagasamtökum kost á því að njóta vinnukrafta sumarvinnuhópa Landsvirkjunar. Alls sinntu vinnuhóparnir 36 verkefnum í nærsamfélögum aflstöðva sumarið 2024.



59/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Miðlun og fræðsla

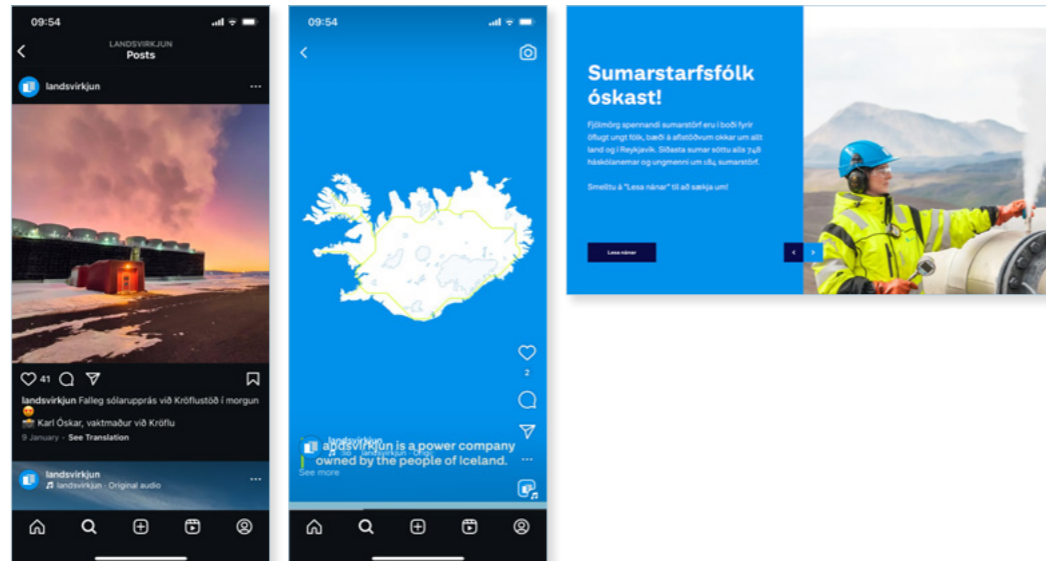
Vefur og samfélagsmiðlar

Vefur og samfélagsmiðlar voru áfram mikilvægur vettvangur fyrir upplýsingamiðlun okkar á árinu. Útbúnir voru sérstakir vefir fyrir næstu framkvæmdir; byggingu Hvammsvirkjunar og vindorkuversins við Vaðöldu.

Facebook var áfram öflugasti miðill okkar, en þar eru bæði flestir fylgjendur, tæplega 9.000, og flest viðbrögð og deilingar. Við settum aukinn kraft í miðlun á TikTok, sem skilaði sér í aukinni athygli yngri kynslóðarinnar.

Fylgjendum á samfélagsmiðlum fjölgaði um 19,8% frá fyrra ári, en þeir voru alls 17.959 talsins í árslok.

Við útbjuggum ýmislegt efni fyrir samfélagsmiðla í kringum ýmsa viðburði og tilefni á árinu. Efnið lifði góðu lífi á miðlunum og náði töluverðri útbreiðslu.



Grænvarpið

Níu þættir af [Grænvarpinu](#), [hlaðvarpi Landsvirkjunar](#), fóru í loftið á árinu:

- › **Hvammsvirkjun**
Ólöf Rós Káradóttir, verkefnastjóri Hvammsvirkjunar
- › **Vindorka**
Unnur María Þorvaldsdóttir, forstöðumaður þróunar vindorku
- › **Orkunýtni og orkuþörf**
Jóna Bjarnadóttir, framkvæmdastjóri Samfélags og umhverfis
- › **Annasamt starf stöðvarstjóra**
Georg Þór Pálsson, stöðvarstjóri Þjórsársvæðis
- › **Konur í orkumálum**
Selma Svavarsdóttir, nýkjörinn formaður Kvenna í orkumálum og Hildur Harðardóttir, fráfarandi formaður
- › **Þróun raforkumarkaða**
Úlfar Linnet, forstöðumaður viðskiptaþjónustu
- › **Viljum vera góðir grannar**
Guðmundur Finnbogason, verkefnastjóri nærsamfélags og náttúru
- › **Hringrásarhagkerfið**
Ívar Kristinn Jasonarson, sérfræðingur hjá loftslagi og áhrifastýringu
- › **Með doktorspróf í laxi**
Sigurður Guðjónsson, fiskifræðingur og sérfræðingur hjá nærsamfélagi og náttúru



60/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Opnir fundir

Ársfundur:

Orka í þágu þjóðar

Yfirskrift ársfundar Landsvirkjunar 2024 var Orka í þágu þjóðar og fór hann fram í Hörpu. Um 400 manns sóttu fundinn og að auki fylgdust um 1.300 manns með í streymi. Fundarstjóri var Þóra Arnórsdóttir, forstöðumaður samskipta hjá Landsvirkjun.

Mikilvægasta fyrirtækið í opinberri eigu

Þórdís Kolbrún Reykfjörð Gylfadóttir fjármála- og efnahagsráðherra, sem fer með eignarhlut þjóðarinnar í Landsvirkjun, ávarpaði fundinn og óskaði fyrirtækinu, starfsfólki þess og eigendum öllum til hamingju með gríðarsterka rekstrarniðurstöðu orkufyrirtækis þjóðarinnar. Skynsamlegar ákvarðanir og framkvæmdir við nýtingu á orkuauðlindum skiluðu samfélaginu gríðarlegum verðmætum.

Ráðherra sagði að ef ekki væri sótt fram jafngilti það afturför. Við þyrftum sífellt að gera betur til að viðhalda stöðu okkar sem framúrskarandi og friðsælt samfélag þar sem efnahagsleg og menningarleg lífskjör væru með besta móti. Við mættum ekki ganga að þeirri stöðu sem sjálfsagðri.

Ráðherra lagði áherslu á mikilvægi þess að máta allar ákvarðanir í raforkumálum við þjóðaröryggi, við yrðum að vera undirbúin fyrir áföll og högg. Landsvirkjun væri mikilvægasta fyrirtæki á Íslandi í opinberri eigu. Hún sagðist enn styðja stofnun Þjóðarsjóðs, varasjóðs sem hægt yrði að grípa til við óvænt áföll og yrði m.a. fjármagnaður með arði af rekstri Landsvirkjunar.

Þrjár nýjar virkjanir á áratug

Jónas Þór Guðmundsson stjórnarformaður fagnaði góðum árangri í rekstri fyrirtækisins þar sem árgamalt met var slegið svo um munaði. Landsvirkjun stæði fyllilega jafnfætis öðrum orkufyrirtækjum á hinum Norðurlöndunum. Þessi árangur væri ekki tilviljun. Að meginstofni mætti rekja hann, annars vegar, til fjárfestinga í nýjum og arðbærum virkjunum og hins vegar til endursamninga við flesta stærstu viðskiptavinum fyrirtækisins, en þeir greiða nú orkuverð sem er sambærilegt við það sem gengur og gerist í þeim löndum sem við berum okkur helst saman við.

Jónas Þór lagði sérstaka áherslu á uppbyggingu Landsvirkjunar sl. áratug, þegar þrjár virkjanir voru teknar í notkun, að Búðarhálsi, Þeistareykjum og Búrfelli II. Þær fjárfestingar hefðu stuðlað að endurreisn íslensks efnahagskerfis eftir hrunið sem lá enn eins og mara á þjóðinni. Kannski mætti segja að við værum í svipuðum sporum nú og fyrir áratug, en miður hefði fyrirtækið ekki fengið svigrúm til þess að svara aukinni eftirspurn eftir raforku. Raforkukerfið væri allt að því uppselt og horfur á að vinnsla næði ekki að mæta eftirspurn fyrr en í fyrsta lagi árin 2027-28, þegar Búrfellslundur og Hvammsvirkjun tengjast kerfinu ef allt gengur að óskum héðan í frá.

Þarna væri ekki við Landsvirkjun að sakast, því margsinnis hefði verið varað við því að hætta væri á orkuskorti ef leyfisveitingaferli yrði ekki gert skilvirkara. Hann benti á að leyfisveitingaferli Hvammsvirkjunar hefði hafist árið 1999 og það segði sig sjálft að kvartöld væri óásættanlegur tími.



↑ Þórdís Kolbrún sagði Landsvirkjun vera mikilvægasta fyrirtæki á Íslandi í opinberri eigu.



↑ Jónas Þór sagði að því miður hefði Landsvirkjun ekki fengið svigrúm til þess að svara aukinni eftirspurn eftir raforku.



61/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyggingu hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Fyrirmynd í rekstri endurnýjanlegra orkukerfa

Í erindi sínu fór Hörður Arnarson, forstjóri Landsvirkjunar, yfir íslenska raforkumarkaðinn og hversu vel hefði tekist til við bæði uppbyggingu hans og rekstur.

Það væri einstakt á heimsvísu að vera með 100% endurnýjanlegt, lokað raforkukerfi en ná samt öllum meginmarkmiðum, þ.e. stöðugu, lágu orkuverði til almennings og öruggri afhendingu, afburða góðri nýtingu kerfisins, samkeppnishæfu starfsumhverfi fyrir stórnotendur og viðunandi arðsemi.

Þetta væri útkoma sem öll Evrópa keppti að og reyndin væri sú að eftir því sem hlutfall endurnýjanlegrar orkuvinnslu hækkaði á meginlandinu, þeim mun nær þokaðist kerfið þar því fyrirkomulagi sem hér væri.

Hörður tók fram að þessi framúrskarandi árangur þýddi þó ekki að engar áskoranir væru fyrir hendi. Nú væri það t.a.m. í höndum stjórnvalda að taka ábyrgð á raforkuöryggi heimila og smærri fyrirtækja og greiða fyrir frekari orkuvinnslu ef markmið um orkuskipti og eðlilegan vöxt atvinnulífsins ættu að nást.

Ávinningur af bættri orkunýtni

Jóna Bjarnadóttir, framkvæmdastjóri Samfélags og umhverfis, fór yfir ávinning af bættri orkunýtni og hversu miklu hún gæti skilað í heildarsamhengi orkuskipta.

Jóna vísaði til greiningar sem unnin var á síðasta ári í samstarfi Landsvirkjunar, Orkustofnunar og Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytisins. Þar kom fram að tækifæri væru til bættrar orkunýtni á næstu fimm árum um 360 GWst og um 800 GWst til viðbótar eru taldar geta áunnist innan næstu 10 ára ef allir leggjast á eitt, því þessu fylgir einnig kostnaður. Jóna lagði áherslu á að orkunýtni væri alltaf fyrsta val í allri starfsemi Landsvirkjunar.

Greiningin sýnir að þótt tækifæri séu til að bæta orkunýtni er áfram þörf á að mæta vaxandi eftirspurn eftir raforku til orkuskipta og vaxtar atvinnulífs með aukinni orkuvinnslu.

Ef miðað er við spá Landsnets, þá er þörf á um það bil 6,5 TWst til ársins 2035 og hámarksorkunýtni skilar aðeins 1,3 TWst á þeim tíma.

Árangur í rekstri Landsvirkjunar

Árið 2023 var besta rekstrarár í sögu Landsvirkjunar, allt frá stofnun orkufyrirtækis þjóðarinnar árið 1965.

Rafnar Lárusson, framkvæmdastjóri Fjármála og upplýsingatækni, sagði ánægjulegt að Landsvirkjun væri nú farin að ná arðsemiskröfu eigandans. Skuldir væru sömuleiðis í sögulegu lágmarki og láns hæfismat Landsvirkjunar hækkaði í A- í fyrra, sem endurspeglar sterka fjárhagsstöðu fyrirtækisins og góðar horfur. Á Norðurlöndunum er það einungis norska orkufyrirtækið Statkraft sem nær hærri einkunn.

Eins og áður hefur komið fram áformar stjórn Landsvirkjunar að leggja til við aðalfund félagsins að greiddir verði 20 milljarðar kr. í arð til þjóðarinnar vegna rekstrarársins 2023. Arðgreiðslan á síðasta ári nam einnig um 20 milljörðum kr.

Mikið framkvæmdatímabil að hefjast

Ef allt gengur að óskum verður næsti áratugur mikið framkvæmdatímabil hjá Landsvirkjun. Ásbjörg Kristinsdóttir, framkvæmdastjóri Framkvæmda, rakti þær nýframkvæmdir sem fyrirtækið er að undirbúa.

Þar ber hæst vindorkuverið Búrfellslund, þar sem allt að 30 vindmyllur rísa nærri Vaðöldu. Vatnsaflsvirkjunin Hvammsvirkjun verður 8. virkjunin á Þjórsár- og Tungnaársvæðinu. Þá verður ráðist í stækkun Sigöldu til aflaukningar á Þjórsársvæði og töluverða stækkun jarðhitavirkjunarinnar að Þeistareykjum.



→
Um 400 gestir sóttu ársfundinn, sem bar yfirskriftina „Orka í þágu þjóðar“.



62/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Haustfundur:

Virkjum til velsældar

Haustfundur Landsvirkjunar 2024 var haldinn á Hótel Selfossi miðvikudaginn 30. október. Um 300 manns sóttu fundinn, en yfirskrift hans var Virkjum til velsældar.

Á haustfundinum var meðal annars farið yfir þær umfangsmiklu framkvæmdir sem væru að hefjast á þjósársvæði með Hvammsvirkjun, Búrfellslundi og stækkun Sigöldustöðvar. Hvað yrði gert, hvenær og í hvaða röð?

Jafnframt var fjallað um áhrif á nærsamfélög virkjana, samspil við ferðaþjónustu og ýmislegt fleira. Fundarstjóri var Úlfar Linnet, forstöðumaður orkumiðlunar hjá Landsvirkjun.

Góður granni, gulli betri

Jóna Bjarnadóttir, framkvæmdastjóri Samfélags og umhverfis, ræddi um margvíslegan ávinning af starfsemi Landsvirkjunar í nærsamfélagi.

Ferðaþjónusta og orkuvinnsla

Guðmundur Finnbogason, verkefnisstjóri hjá Nærsamfélagi og náttúru fjallaði um samspil ferðaþjónustu og orkuvinnslu.

Ávarp ráðherra

Sigurður Ingi Jóhannsson, fjármála- og efnahagsráðherra, ávarpaði fundinn.

Látum verkin tala

Ásbjörg Kristinsdóttir, framkvæmdastjóri Framkvæmda, fór yfir aðdraganda, umfang og skipulag þeirra viðamiklu framkvæmda sem fram undan væru næstu árin á þjósársvæði.

Raforkumarkaðir, fyrir hverja?

Viðskiptagreining Landsvirkjunar stóð fyrir opnum raforkumarkaðsfundi í Grósku þar sem fjallað var um þróun mála á raforkumarkaði síðan núgildandi raforkulög voru sett árið 2003 og atлага gerð að því að svara spurningunni Raforkumarkaðir, fyrir hverja?

Ljosi var varpað á þær breytingar sem orðið hafa með tilkomu tveggja nýrra fyrirtækja sem fengið hafa leyfi til þess að reka raforkumarkað, sérstaða Íslands rakin og fjallað um hvernig tryggja mætti raforkuöryggi hér á landi.

Orkuskipti.is

Ný útgáfa af vefnum orkuskipti.is var sett í loftið í nóvember. Á fjölmönnum fundi í Kaldalóni í Hörpu sama dag var farið yfir helstu nýjungar og hvað hefði breyst frá því að vefurinn orkuskipti.is var fyrst opnaður árið 2022. Vefurinn er unninn í samstarfi Landsvirkjunar, Samtaka iðnaðarins, Samorku, EFLU og Grænvangs.

Sófaspjall

Jóna Bjarnadóttir, Guðmundur Finnbogason og Sveinn Aðalsteinsson, framkvæmdastjóri Orkídeu, spjölluðu við Dóru Björk Þrándardóttur, nýsköpunarstjóra hjá Landsvirkjun. Þá sátu Ásbjörg Kristinsdóttir, framkvæmdastjóri Framkvæmda, Hörður Arnarson, forstjóri Landsvirkjunar, Sigurður Ingi Jóhannsson, fjármála- og efnahagsráðherra og Eggert Valur Guðmundsson, oddviti Rangárþings ytra, fyrir svörum hjá Vordísi Eiríksdóttur, forstöðumanni reksturs og auðlinda.



Raforkuöryggi, fyrir hverja?

Viðskiptagreining Landsvirkjunar stóð fyrir opnum raforkuöryggisfundi í Grósku í nóvember. Á fundinum var fjallað um raforkuöryggi, margvísleg sjónarmið því tengd og mögulegar lausnir.

Hvað er að fréttu af raforkuverði?

Á streymisfundinum Hvað er að fréttu af raforkuverði? fóru helstu sérfræðingar fyrirtækisins yfir þá meginþætti sem ráða raforkuverði. Þar ræður hagkvæm uppbygging raforkukerfisins mestu, með nýtingu hagkvæmra virkjanakosta, traustri flutningsgetu og skynsamlegum fjárfestingum.



63/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Greinaskrif

Fulltrúar fyrirtækisins skrifuðu fjölmargar greinar á árinu, til að stuðla að opinni og upplýstri umræðu um orkumál. Á meðal þeirra má nefna:

Byggjum orkuöryggi á staðreyndum

[Vísir.is](#), 3. janúar, Hörður Arnarson forstjóri

„Sterkar vísbendingar eru um að orkuöryggi almenna markaðarins verði ógnað á árunum 2024-2026. Því upplýsti Landsvirkjun stjórnvöld um stöðuna síðastliðið haust og kallaði eftir því að þau létu greina hana. Íslendingum er að fjölga og það er hagvöxtur í landinu. Orkuþörfin á almenna markaðnum vex því um 2-3% á ári. Nú bregður hins vegar svo við að pantanir á orku í byrjun árs 2024 eru tífalt meiri, eða sem nemur 25% vexti.“

Vaxandi raforkusala á almennum markaði

[Vísir.is](#), 4. janúar, Heimir Þórisson, sérfræðingur hjá viðskiptaþjónustu

„Raforkuöryggi hefur verið í brennidepli að undanförmu. Nýjasta virkjun Landsvirkjunar, Búrfellsstöð II, var gangsett árið 2018 og útlit er fyrir að sú næsta, Hvammsvirkjun, verði ekki gangsett fyrr en 2028. Eftirspurn hefur þó aukist umtalsvert á síðustu árum og nú er svo komið að vinnslukerfi fyrirtækisins er fullnýtt.“

Jú, það er ástæða til að hafa áhyggjur af næstu árum

[Vísir.is](#), 10. janúar, Hörður Arnarson forstjóri

„Við hjá Landsvirkjun teljum að raforkuöryggi heimilanna sé ógnað og höfum hvatt stjórnvöld til að bregðast strax við. Mögulega sé raforka, sem síðustu ár hafi farið inn á almenna markaðinn, nú seld til stórnotenda. Þetta höfum við kallað „leka á milli markaða“.“

Stöndum vörð um orkuöryggi

[Vísir.is](#), 18. janúar, Jónas Hlynur Hallgrímsson, sérfræðingur í viðskiptagreiningu og þróun markaða

„Mikilvægt er að bregðast við þeirri ógn sem steðjar að raforkuöryggi heimila og almennra fyrirtækja á næstu árum. Það þarf að gera af raunsæi þar sem lítið er til eftirspurnar og frekari orkuvinnslu. Stjórnvöld verða að axla þá ábyrgð sem lög kveða á um, svo hér búi almenningur áfram við raforkuöryggi og atvinnulífið geti vaxið og dafnað.“

Orkuskortur og náttúrulegur breytileiki

[Vísir.is](#), 24. janúar, Gunnar Geir Pétursson, sérfræðingur í orkulíkönum

„Bæði vatnspurrð sem og orkuskortur getur orðið til þess að miðlunarlón Landsvirkjunar standi illa. Þó er vatnspurrð og orkuskortur ekki það sama. Ef breytingar í raforkukerfinu eru samkvæmt spám getur Landsvirkjun í lélegum vatnsárum staðið við allar skuldbindingar og framleitt inn á almennan markað eins og fyrri ár. Í orkuskortu getur Landsvirkjun hins vegar ekki gert hvort tveggja til lengdar.“

Þessi rafknúni heimur okkar

[Viðtal í sérblaði FKA í Morgunblaðinu](#), 24. janúar, Kristín Linda Árnadóttir aðstoðarforstjóri

„Hún segir að starfsfólk Landsvirkjunar hafi margoft vakið athygli á að sífellt meiri eftirspurn sé eftir raforkunni, á sama tíma og allar tilraunir til að auka græna orkuvinnslu sitji fastar í löngu leyfisveitingaferli. „Hingað til hefur þetta ekki bitnað á heimilum og almennum vinnustöðum. Við teljum okkur hins vegar sjá þess merki undanfarið að stórnotendur raforku séu farnir að seilast inn á raforkumarkað heimilanna.““

Skerðingar eru eðlilegur hluti af rekstri raforkukerfisins

[Vísir.is](#), 26. janúar, Magnús Sigurðsson, sérfræðingur hjá vinnsluáætlunum

„Hér hafa stjórnvöld brugðist. Í öllum þróuðum hagkerfum setja stjórnvöld stefnuna í orkumálum og tryggja snurðulausa uppbyggingu orkuvinnslu svo samfélag og atvinnulíf próist eðlilega. Hér hafa stjórnvöld frekar sett stein í götu eðlilegrar framþróunar en hitt. Jafnvel þótt það blasi við að orkuskortur geti orðið á næstu árum er ekkert að gert, eða að minnsta kosti allt of lítið, allt of seint.“



64/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Árangursrík aðlögun að íslenskum aðstæðum

[Morgunblaðið](#), 2. mars, Hörður Arnarson forstjóri

„Heilt yfir hefur okkur sem sagt gengið mjög vel. Við búum við hagkvæmt, endurnýjanlegt kerfi með nálægt hámarks nýtingu. Rekstur stórnotenda er fyrirsjáanlegur og byggir á langtímasamningum. Raforkuverð er samkeppnishæft og orkuöryggi er í forgangi. Samfélagið nýtur ávinningsins í formi skatta og arðgreiðslna. Þessum árangri getum við verið stolt af þótt auðvitað sé ekkert kerfi fullkomið og ýmsar áskoranir framundan eins og alltaf.“

Orkunýtni er alltaf fyrsta val

[Vísir.is](#), 14. mars, Jóna Bjarnadóttir, framkvæmdastjóri samfélags og umhverfis

„Orkunýtni þarf alltaf að vera okkar fyrsta val. Við nýtum auðlindirnar vel og þekkjum nú hvar tækifæri bættrar orkunýtni liggja og hve stór þau eru. Við sjáum að með bættri orkunýtni og aukinni orkuvinnslu er vel framkvæmanlegt að tryggja framboð sem dugar fyrir komandi orkuskipti, vöxt í samfélaginu og stuðla þannig að áframhaldandi raforkuöryggi hér á landi.“

Bónus, viðbót eða umframorka

[Vísir.is](#), 25. mars, Hörður Arnarson forstjóri

„Betri vatnsár munu ekki bæta úr orkuskorti, því það er ekki hægt að semja um langtímasölu á þeirri umframorku sem þá verður til. Það er gott að geta gert verðmæti úr henni þegar þannig árar og nýta þannig auðlindina og fjárfestingarnar sem best – en hún verður aldrei undirstaða orkuöryggis.“

Yfirstíganleg verkefni í orkumálum

[Vísibending](#), 5. apríl, Þóra Arnórsdóttir, forstöðumaður samskipta

„Við getum farið hratt í þriðju orkuskiptin og gert það sama með bíla- og skipaflotann okkar og við gerðum með húshitunina á sínum tíma. En þá þurfa allir að leggjast á eitt; stjórnvöld, atvinnulíf og almenningur. Það þarf að bæta orkunýtni, efla flutningskerfið og vinna meiri orku samkvæmt rammaáætlun, þeirri sáttaleið um orkuvinnslu sem við höfum komið okkur saman um með lýðræðislegum hætti.“

Jákvæður áfangi í höfn í leyfismálum Hvammsvirkjunar

[Landsvirkjun.is](#), 10. apríl, Ásbjörg Kristinsdóttir, framkvæmdastjóri framkvæmda

„Nú er bara að bíða og sjá hvort þetta gangi upp. Fari svo að leyfin liggi ekki fyrir í haust verður komin upp erfið staða sem gæti frestað verkefninu um enn eitt ár. Við hjá Landsvirkjun vonum auðvitað það besta og erum tilbúin að hefjast handa. Við hlökkum til að sjá hverflana fara að snúast í Hvammsvirkjun, samfélaginu öllu til heilla.“

Sjálfskaparviti í orkumálum

[Viðskiptablaðið](#), 16. apríl, Hörður Arnarson forstjóri

„Umhverfis,- orku- og loftslagsráðherra hefur hrundið af stað margs konar vinnu til að ráða bót á ofangreindu og styðjum við hann heilshugar í þeirri vegferð. Það er von okkar að ný ríkisstjórn beri gæfu til þess að fylgja þeim málum eftir.“

Tryggjum súrefni samfélagsins

[Morgunblaðið](#), 27. apríl, Einar Mathiesen, framkvæmdastjóri vinds og jarðvarma og Gunnar Guðni Tómasson, framkvæmdastjóri vatnsafls

„Á meðan önnur Evrópulönd vinna að því hörðum höndum að einfalda regluverk til að hraða aukinni raforkuvinnslu með endurnýjanlegum orkugjöfum tekur mörg ár að fara í gegnum ferlið hérlendis. Sömu stofnanir fá til að mynda sömu umsókn til umfjöllunar margoft og lögbundnir tímafrestir eru ekki alltaf virtir. Fullkomin óvissa og skortur á fyrirsjáanleika hefur gert þetta ferli að því sem næst ókleifum múr. Við viljum þó ítreka að krafan um bætt leyfisveitingaferli snýst ekki um að draga úr kröfum eða gefa orkufyrirtækjum afslátt af þeim skilyrðum sem þarf að uppfylla til að ráðast í virkjunarframkvæmdir. Aukin skilvirkni þýðir ekki minni kröfur.“

Samstarf um nýsköpun skilar árangri

[Landsvirkjun.is](#), 13. maí, Dóra Björk Þrándardóttir nýsköpunarstjóri

„Ísland býr yfir mörgum tækifærum til þess að byggja upp sjálfbærara samfélag og þar leikur endurnýjanlega orkan okkar stórt hlutverk. Mikilvægt er að staldra við, líta okkur nær og átta okkur á þeim tækifærum sem leynast við túnfótinn.“

Fyrirsjáanleiki til framtíðar

[Vísir.is](#), 12. júní, Valur Ægisson, forstöðumaður viðskiptastýringar og Guðrún Halla Finnsdóttir, framkvæmdastjóri viðskiptaþróunar hjá Norðuráli

„Landsvirkjun og Norðurál hafa verið í samstarfi í áratugi og bæði notið góðs af. Eins og í öllum langtímasamböndum þarf að takast á við áskoranir og leysa hin ýmsu mál en með mikilli vinnu og vilja til að halda áfram verðmætasköpun hefur það alltaf tekist. Báðum aðilum er ljóst að til að skapa góðan rekstrargrundvöll og til að undirstöður raforkukerfisins á Íslandi haldist sterkar þarf öflug raforkufyrirtæki og burðuga stórnotendur raforku. Það er öllum Íslendingum í hag að hámarka verðmæti endurnýjanlegu raforkunnar, en það verður ekki gert með skammtímasjónarmið að leiðarljósi heldur vel ígrundaðri og útfærðri stefnu og eftirfylgni. Fyrirsjáanleiki til framtíðar er eðlileg krafa.“



65/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Vandaður aðdragandi vindorkuvers

[Vísir.is](#), 17. ágúst, Hörður Arnarson forstjóri

„Niðurstöður rannsókna okkar sýna að afar hagstætt er að reka vindorkuver við Vaðöldu. Aðliggjandi fjallgarðar skapa mjög góð skilyrði fyrir vindorkunýtingu og hönnun vindorkuversins hefur tekið mið af því til að hámarka orkuvinnsluna. Vindorkan vinnur mjög vel með vatnsaflsstöðvum á þessu stærsta orkuvinnslusvæði okkar og við erum sannfærð um að vindorkan verður sterk þriðja stoð í orkukerfi landsins. Við höfum sett okkur skýr markmið um orkuskipti en við getum ekki hætt að nota bensín og olíu nema við fáum græna orkugjafa í staðinn. Þar ætlar orkufyrirtæki þjóðarinnar sannarlega að leggja sitt af mörkum.“

Forgangsorkan verður ekki skert

[Vísir.is](#), 19. september, Tinna Traustadóttir, framkvæmdastjóri sölu og þjónustu

„Landsvirkjun hefur ávallt staðið við allar skuldbindingar sínar um afhendingu á forgangsorku. Í slæmum vatnsárum tryggjum við afhendingu hennar með því að draga úr afhendingu á skerðanlegri orku. Það þarf ekki að koma á óvart, kerfið okkar er byggt upp með þessum hætti og allir sem kaupa raforku af Landsvirkjun eru meðvitaðir um það. Hér tala ég að sjálfsögðu aðeins fyrir hönd Landsvirkjunar en ég ætla að gefa mér að eins sé farið um önnur orkuvinnslufyrirtæki. Það er ekki samið um afhendingu forgangsorku ef minnsti vafi leikur á því hvort hægt sé að standa við gerðan samning.“

Við erum öll á raforkumarkaði

[Vísir.is](#), 30. september, Jónas Hlynur Hallgrímsson, sérfræðingur í viðskiptagreiningu og þróun markaða

„Hvernig sem markaðir skipast þurfum við að gæta þess að tryggja raforkuöryggi heimila og minni fyrirtækja. Við eigum að leyfa markaðskröftunum að virka eins og mögulegt er og lágmarka inngripin. En raforka er nauðsynjavara fyrir heimili og ekki má vera rof í afhendingu til þeirra vegna þess að orkan er ekki einhverra hluta vegna til. Við eigum að tryggja að ekki komi til þess. Heimilin verða alltaf að hafa öruggt aðgengi að raforku.“

Lægsta raforkuverð heimila í Evrópu

[Vísir.is](#), 1. október, Haukur Ásberg Hilmarsson, sérfræðingur í viðskiptagreiningu og þróun markaða

„Tilkoma raforkumarkaðar er framfaraskref og eykur gagnsæi í verðmyndun. Raforkuverð til heimila á Íslandi er lágt og stöðugt í alþjóðlegum samanburði og við höfum allar forsendur til að tryggja að svo verði áfram.“

Það er skortur á orku en ekki orkuskortur

[Vísir.is](#), 2. október, Hörður Arnarson forstjóri

„Á starfsdegi Landsvirkjunar á dögnum varð einum starfsmanninum að orði: Ég lít ekki svo á að við séum bara að vinna raforku. Við erum að framleiða velsæld. Ég geri hans orð að mínum og vona að við getum öll verið sammála um mikilvægi þess að gefa íslensku samfélagi tækifæri til að vaxa og draga úr losun svo við skerðum ekki lífsgæði þeirra kynslóða sem á eftir okkur koma. Til þess þarf aukna orkuvinnslu svo ekki verði hamlandi skortur á orku (sem er ekki það sama og orkuskortur).“

Endursala stórnotenda er engin töfalausn

[Vísir.is](#), 11. október, Tinna Traustadóttir, framkvæmdastjóri sölu og þjónustu

„Í vor stóð miðlunarforðinn í Þórisvatni mjög tæpt. Landsvirkjun biðlaði þá til viðskiptavina sinna að hafa samband ef áhugi væri á endursölu, með það að markmiði að verja lónstöðuna. Viðbrögðin voru mjög takmörkuð og í þeim tilvikum sem raforkuverð kom til umræðu var það allt að tíu sinnum hærra en kaupverð í samningum. Það er skiljanlegt að fyrirtækin vilji hátt verð við hugsanlega endursölu, enda myndi hún auðvitað draga úr framleiðslu þeirra og valda tekjuskerðingu sem vega þarf upp á móti.“

Endursala stórnotenda er því ekki sú töfalausn sem margir halda fram þegar kemur að því að tryggja raforkuöryggi almennings.“

Ísland fyrirmynd í raforkuviðskiptum

[Vísir.is](#), 29. október, Tinna Traustadóttir, framkvæmdastjóri sölu og þjónustu

„Kjarninn í stefnu Evrópusambandsins hvað varðar samkeppnishæfni iðnaðar og vernd almennings fyrir óhóflegum raforkuverðshækkunum og -sveiflum er íslenska módelið sem byggir á fyrirsjáanleika. Skipan raforkumála hér á landi hefur tryggt að hér fái öflugur iðnaður þrífist og að almenningur búi við stöðugleika og hagkvæmni.“

Að græða 33.400 fótboltavelli

[Vísir.is](#), 2. nóvember, Jóna Bjarnadóttir, framkvæmdastjóri samfélags og umhverfis

„Endurheimt landgæða hefur alltaf verið hluti af stefnu Landsvirkjunar því við viljum starfa í sátt við náttúruna og sýna henni virðingu. Fyrir nokkru ákváðum við að planta einungis innlendum trjátegundum í nýjum verkefnum og styrkja þannig náttúrulegt gróðurfar landsins og efla líffræðilega fjölbreytni. Við gerum okkur sannarlega grein fyrir að jafnvel þótt græna orkuvinnslan okkar sé eins umhverfisvæn og orkuvinnsla framast verður þá kallar hún á ýmsar breytingar og inngrip. Þess vegna leggjum við allt kapp á að bæta nágrenni okkar sem allra mest.“



66/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkuferfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Ferðapjónusta og orkuvinnsla fara vel saman

[Vísir.is](#), 6. nóvember, Guðmundur Finnbogason, verkefnastjóri nærsamfélags og náttúru

„Nýjasta dæmið er könnun sem Rannsóknarmiðstöð ferðamála vann fyrir okkur á Þjórsársvæðinu í sumar. Ferðafólk var spurt hversu ánægt það væri með náttúru svæðisins. 90% voru mjög eða frekar ánægð. 6% sögðu hvorki af né á og aðeins 4% voru ekki ánægð. Spurning um hversu ánægð þau væru með dvöl sína á svæðinu leiddi í ljós að 95% voru ánægð, 5% hvorki/né. Þetta er nú öll óánægja ferðafólks á svæði þar sem eru 7 vatnsaflsvirkjanir með öllum tilheyrandi stíflum, lónum og öðrum mannvirkjum, auk tveggja vindmylla.“

Raforkuöryggi almennings ekki tryggt

[Vísir.is](#), 12. nóvember, Tinna Traustadóttir, framkvæmdastjóri sölu og þjónustu

„Það er gríðarlegt áhyggjuefni ef aðrir framleiðendur draga úr sölu á raforku inn á almenna markaðinn og selja hana þess í stað til stórnotenda. Það blasir við að slíkt ógnar raforkuöryggi almennings. Stjórnvöld verða að koma málum þannig fyrir að raforkuöryggi heimila og almennra fyrirtækja sé tryggt. Raforkan er grundvöllur daglegra athafna okkar, hún knýr áfram alla atvinnustarfsemi og án hennar stöðvast samfélagið. Málið er brýnt og þarfnast úrlausna strax.“

Fyrirhyggjan tryggir lágt og stöðugt verð

[Vísir.is](#), 14. nóvember, Tinna Traustadóttir, framkvæmdastjóri sölu og þjónustu

„Samkeppni ríkir í vinnslu og viðskiptum með raforku en flutningur og dreifing hennar er sérleyfisskyld starfsemi. Lögmál markaðar gildir því einungis um 30% af raforkureikningi heimilanna. Eins og áður segir hafa sölufyrirtækin kosið að ganga frá samningum um megnið af raforkukaupum sínum mánuðum og jafnvel árum áður en til afhendingar kemur. Slík fyrirhyggja er grunnurinn að lágu og stöðugu raforkuverði til almennings og stuðlar að auknu raforkuöryggi.“

Góður granni, gulli betri!

[Vísir.is](#), 21. nóvember, Jóna Bjarnadóttir, framkvæmdastjóri samfélags og umhverfis

„Hafa þarf í huga að Landsvirkjun er fyrirtæki í eigu allrar þjóðarinnar og því mikilvægt að samfélagsframlag okkar sé hafið yfir vafa, það sé í samræmi við lög og reglur ásamt því sem gæta þarf jafnræðis og gagnsæis.“

Við munum halda áfram að vera góður granni; skila ávinningi til samfélagsins og taka virkan þátt innan þeirra marka sem okkur eru sett.

Við þekkjum það öll að góður granni er gulli betri.“

Ærin verkefni næstu ár

[Vísir.is](#), 23. nóvember, Ásbjörg Kristinsdóttir, framkvæmdastjóri framkvæmda

„Við kappkostum, nú sem fyrr, að leysa þetta verkefni af hendi á faglegan og ábyrgan hátt, með sem allra minnstu raski fyrir íbúa og umhverfi. Við ætlum að vanda okkur við hvert skref verklegra framkvæmda sem fram undan er, en ekki síður við að upplýsa íbúa sveitarfélaganna, og alla eigendur orkufyrirtækis þjóðarinnar, um framvindu mála.“

Hið rétta um raforkuna

[Bændablaðið](#), 19. desember, Hörður Arnarson forstjóri

„Ráðherra veitti opnum viðskiptavettvangi með raforku á heilðsölumarkaði starfsleyfi fyrr á þessu ári. Þar hafa öll raforkufyrirtækin tækifæri til að bjóða orku fyrir almennan markað og þar hefur Landsvirkjun tekið þátt. Samkvæmt raforkulögum og orkustefnu stjórnvalda skal ríkja samkeppni í vinnslu og sölu raforku. Aukin eftirspurn hækkar verð vöru, hvort sem sú vara er raforka eða agúrka og það er það sem hefur gerst. Allt var þetta fyrirsjáanlegt. Það er hins vegar mín skoðun að í þessari þróun raforkumarkaðar þurfi að gæta að því að setja skýrar leikreglur og að þær séu til hagsbóta fyrir neytendur. Þar verða stjórnvöld að stiga inn í og móta reglurnar. Við hjá Landsvirkjun erum reiðubúin að leggja okkar af mörkum, nú sem fyrr.“

Orkuskipti fyrir betri heim

[Vísir.is](#), 14. desember, Ívar Kristinn Jasonarson, séfræðingur hjá loftslagi og áhrifastýringu

„Við þurfum öll að leggjast á árararnar svo hægt verði að afla meiri endurnýjanlegrar orku til orkuskipta, hætta að nota jarðefnaeldsneyti og draga úr annarri losun. Skuldbindingar Íslands til alþjóðasamfélagsins eru skýrar og mikilvægt að stjórnvöld haldi dampi – enda er ávinningur fyrir okkur öll af því að búa í samfélagi sem tekur loftslagsbreytingar og aðgerðir gegn þeim alvarlega.“

Stöndum við loforðin

[Vísir.is](#), 15. desember, Jóhanna Hlín Auðunsdóttir, forstöðumaður loftslags og áhrifastýringar

„Við verðum að hætta að nota jarðefnaeldsneyti. Í stað þess þarf að koma meiri endurnýjanleg orka. Loftslagsmál verða ekki rædd af neinu viti án þess að ræða orkumál og umræðan hefur farið batnandi. Við vefengjum ekki lengur þau vísindi sem rökstyðja og staðfesta loftslagsbreytingar af mannavöldum. Við ræðum þess í stað til hvaða aðgerða við eigum að grípa til að sporna við þeim. Það er mikil framför og við skulum gæta þess að fara ekki í gamla farið.“



67/68

ÁRSSKÝRSLA 2024

Inngangur

Ávörp

Lykiltölur

Efnisyfirlit

KAFLI 1

Farsæl saga og einstakt raforkukerfi

KAFLI 2

Áfangastaðurinn

KAFLI 3

Traustur rekstur við krefjandi aðstæður

KAFLI 4

Nýtum auðlindir á ábyrgan hátt

KAFLI 5

Eftirsóttur vinnustaður

KAFLI 6

Skýr stefna

KAFLI 7

Góður granni og góð samskipti

Hvað kostar rafmagnið og af hverju?

[Morgunblaðið](#), 21. desember, Tinna Traustadóttir, framkvæmdastjóri sölu og þjónustu

„Á Íslandi höfum við byggt upp gott kerfi sem hefur tryggt stöðugt og lágt raforkuverð fyrir almenning. Það er löngu tímabært að stækka og bæta það kerfi. Landsvirkjun mun ekki skorast undan ábyrgð.“

Að sinna raforkuþörf almennings

[Vísir.is](#), 22. desember, Kristín Linda Árnadóttir aðstoðarforstjóri

„Ráðuneyti umhverfis-, orku- og loftslagsmála er að vinna ítarlegar greiningar með ytri aðilum um heildstæðar tillögur til að tryggja orkuöryggi og hefur orkugeirinn fengið að fylgjast með þeirri vinnu og koma að athugasemdum. Við öll verðum að styðja við þá vinnu til að tryggja orkuöryggi heimila og smærri fyrirtækja og þannig ljúka því verki sem hófst með vinnu starfshóps um orkuöryggi.“

Raforkunotkun gagnavera minnkað mikið

[Vísir.is](#), 23. desember, Tinna Traustadóttir, framkvæmdastjóri sölu og þjónustu

„Landsvirkjun er með skýra forgangsröðun í raforkusölu. Í forgangi er að anna eftirspurn eftir raforku til aukinnar almennrar notkunar og styðja við orkuskipti, þá ætlar Landsvirkjun að styðja við aukna stafræna vegferð samfélagsins, m.a. í gagnaverum með hátæknistarfsemi. Loks verður svo lögð áhersla á að styðja við framþróun núverandi stórnotenda, en dæmi um slík verkefni er steypuskáli Norðuráls á Grundartanga.“



landsvirkjun.is
2025



græn SKREF

S&P Global
Ratings
A-