

An aerial photograph of a river with rapids, showing swirling water and white foam. The colors range from deep teal to bright green.

Sjálfbærni- skýrsla 2020



Sjálfbærniskýrsla 2020

102-46

Um skýrsluna

102-54

103-1

Þetta er í annað sinn sem við gerum sjálfbærniskýrslu Landsvirkjunar í samræmi við alþjóðastaðalinn Global Reporting Initiative (GRI) Standards: Core. Skýrslan er gefin út samhliða ársreikningi og loftslagsbókhalði fyrirtækisins og er hluti af ársskýrslu þess. Innihald hennar varðar móðurfélagið Landsvirkjun en ekki aðra hluta samstæðunnar. Í tilvísunartöflu er einnig gerð grein fyrir framvindu okkar í UN EC (Global Compact) verkefni Sameinuðu þjóðanna og hvernig við tengjum Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna við starfsemina.

Útgáfudagsetning

23. mars 2021

Tilvísunartafla

GRI vísar	Nr.	Lýsing	Kafla / Efni	Bls.	UNGC ¹	HM ²
102		Upplýsingar um fyrirtækið				
102	1	Nafn skipulagsheildarinnar	Landsvirkjun			
102	2	Starfsemi, vörumerki, vörur og þjónusta	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar	12		
102	3	Staðsetning höfuðstöðva	Háaleitisbraut 68, 103 Reykjavík			
102	4	Staðsetning rekstrar	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar	12		
102	5	Eignarhald og félagaform	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar	12		
102	6	Markaðir í þjónustu	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Fjölbreytt viðskiptatækifæri	12, 13		
102	7	Stærð skipulagsheildarinnar	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar / Fólkið okkar Ársskýrsla, gefin út í mars 2021: efnahagsreikningur	12, 34		
102	8	Upplýsingar um starfsmenn og aðra starfskrafta	Fólkið okkar	34		
102	9	Aðfangakeðja	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Innkaup og útboð	14, 37		
102	10	Verulegar breytingar á skipulagsheildinni og aðfangakeðju hennar	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Aukin áhersla á loftslagsmál	12, 13, 14		
102	11	Varúðarregla eða -nálgun	Virðing fyrir náttúru landsins: Áhrif orkuvinnslu á umhverfi og lífríki	27		
102	12	Innleiðing utanaðkomandi frumkvæðis	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Stjórnkerfi og vottanir	15		
102	13	Aðild að samtökum	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Samvinna og samstarf	16		
102		Stefna og greining				
102	14	Yfirlýsing frá æðsta ákvörðunartaka	Ársskýrsla, gefin út í mars 2021: Ávarp forstjóra			
102		Siðferði og heilindi				
102	16	Gildi, meginreglur, staðlar og atferlismætti	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Gildi og stefnur	15	10	

¹ UN Global Compact.

² Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna. Gerð er grein fyrir þeim Heimsmarkmiðum sem tengjast vísunum GRI sem koma fram í skýrslunni. Tekið var mið af skjalinu Linking the SDGs and the GRI Standards (GRI, janúar 2021).

GRI vísar	Nr.	Lýsing	Kafla / Efni	Bls.	UNGC	HM
102		Stjórnarhættir				
102	18	Stjórnskipulag	Ársreikningur: Viðauki I – Stjórnarháttayfirlýsing			
102		Þátttaka hagsmunaaðila				
102	40	Listi yfir hópa hagsmunaaðila	Samtal við samfélagið	10		
102	41	Sameiginlegir kjarasamningar	Fólkið okkar: Kjaramál	37		
102	42	Auðkenning og val á hagsmunaaðilum	Samtal við samfélagið: Væntingar hagaðila	10		
102	43	Verklag við virkjun hagsmunaaðila	Samtal við samfélagið: Framkvæmd og niðurstöður mikilvægisgreiningar	10, 11, 23		
102	44	Helstu efnistöð og málefni	Samtal við samfélagið: Framkvæmd og niðurstöður mikilvægisgreiningar	10, 11		
102		Skilgreining á efnislegum þáttum og mörkun þeirra				
102	45	Aðilar sem eru hluti af samstæðureikningsskilum:	Landsvirkjun, Landsvirkjun Power ehf., Landsnet, Orkufjarskipti hf. og Landsvirkjun Power Insurance			
102	46	Skilgreining á efni skýrslu og mörkun efnistaka	Um skýrsluna	2		
102	47	Listi yfir viðfangsefni	Samtal við samfélagið: Framkvæmd og niðurstöður mikilvægisgreiningar	10		
102	50	Tímabil skýrslugjafar	1. janúar – 31. desember 2020			
102	51	Dagsetning síðustu skýrslu	28. febrúar 2020			
102	52	Tíðni skýrslugjafar	Árleg			
102	53	Tengiliður vegna upplýsingagjafar um skýrsluna	Jóhanna Harpa Árnadóttir, landsvirkjun@landsvirkjun.is, s. 515 9000			
102	54	Staðhæfingar um skýrslugjöf í samræmi við GRI-staðalinn	Um skýrsluna	2		
102	55	GRI-efnisvísir	Tilvísunartafla			
102	56	Ytri trygging	Nei			

GRI vísar	Nr.	Lýsing	Kafla / Efni	Bls.	UNGC	HM
103		Stjórnunarnálgun				
103	1	Útskýring á viðfangsefni og mörkum þess	Um skýrsluna	2		
103	2	Stjórnunarnálgunin og þættir hennar	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Gildi og stefnur / Stjórnkerfi og vottanir	15		
103	3	Mat á stjórnunarnálguninni	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Gildi og stefnur / Stjórnkerfi og vottanir	15		
201		Efnahagslegur árangur				
201	1	Beint efnahagslegt virði sem er skapað of dreift	Áhrif á efnahag	17		8
201	2	Fjárhagsleg áhrif og önnur áhætta og tækifæri sökum loftslagsbreytinga	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Aukin áhersla á loftslagsmál	14		13
201	3	Skilgreint fyrirkomulag skuldbindinga um bætur og annað fyrirkomulag eftirlauna	Fólkið okkar: Kjaramál	38		
201	4	Fjárhagsaðstoð frá stjórnvöldum	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar	12		
202		Nálægð við markaði				
202	2	Hlutfall æðstu stjórnenda sem eru ráðnir úr nærsamfélaginu	Fólkið okkar	34		
203		Óbein efnahagsleg áhrif				
203	1	Innviðafjárfestingar og þjónusta sem stutt er við	Áhrif á efnahag	12, 17, 19		8
203	2	Veruleg óbein efnahagsleg áhrif	Áhrif á efnahag	17, 19		8
204		Innkaup				
204	1	Hlutfall útgjalda til birgja í nærsamfélaginu	Áhrif á efnahag	17	8	8
205		Spillingarmál				
205	3	Staðfest atvik um spillingu og aðgerðir er gripið var til	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Varnir gegn spillingu	16	10	16
206		Samkeppnishegðun				
206	1	Lagalegar aðgerðir gegn samkeppnishamlandi hegðun, hringamyndun og einokunaraðferðum	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Virk samkeppni	15		16

GRI vísar	Nr.	Lýsing	Kafla / Efni	Bls.	UNGC	HM
301		Efna-/auðlindanotkun				
301	1	Efni sem notuð eru eftir þyngd eða rúmmáli	Virðing fyrir náttúru landsins: Jarðvarmi	22	7, 8	
302		Orkumál				
302	1	Orkunotkun innan skipulagsheildarinnar	Virðing fyrir náttúru landsins: Orkunotkun	21		7
302	2	Orkunotkun innan skipulagsheildarinnar	Virðing fyrir náttúru landsins: Orkunotkun	21		7
302	3	Orkukræfni	Virðing fyrir náttúru landsins: Orkunotkun	21		12
302	4	Minnkun á orkunotkun	Virðing fyrir náttúru landsins: Orkunotkun	21	8, 9	12
303		Vatn og frárennsli				
303	1	Notkun á sameiginlegri vatnsauðlind	Virðing fyrir náttúru landsins: Hringrás vatnsins / Vöktun og rannsóknir auðlinda / Vatnsafl	21, 22, 27		6
303	2	Veruleg áhrif á vatnsból vegna vatnstöku	Virðing fyrir náttúru landsins: Eftirlit með ástandi vatnsbóla	27	7, 8	6
303	3	Vatnsnotkun	Virðing fyrir náttúru landsins: Vatnsnotkun	28		6, 8, 12
304		Líffræðilegur fjölbreytileiki				
304	1	Rekstrarstaðir í eigu, leigðir, stjórnað á, eða við skilgreind verndarsvæði auk annarra svæða með mikinn líffræðilegan fjölbreytileika	Virðing fyrir náttúru landsins: Verndarsvæði	28		15
304	2	Veruleg áhrif á líffræðilegan fjölbreytileika af starfsemi vöru og þjónustu	Virðing fyrir náttúru landsins: Vöktun lífríkis	27		15
304	3	Varin eða endurheimt búsvæði	Virðing fyrir náttúru landsins: Tegundir á válistum / Varin og endurheimt búsvæði	27		15
304	4	Fjöldi tegunda á válista IUCN RED og tegundir í innlendum verndar-flokki á áhrifasvæði rekstrar	Virðing fyrir náttúru landsins: Tegundir á válistum	27		15

GRI vísar	Nr.	Lýsing	Kafla / Efni	Bls.	UNGC	HM
305		Losun í andrúmsloftið				
305	1	Bein losun gróðurhúsalofttegunda (GHL) (umfang 1)	Virðing fyrir náttúru landsins: Losun út í andrúmsloftið	20	7	3, 12, 13, 14, 15
305	2	Óbein orkulosun gróðurhúsalofttegunda (GHL) (umfang 2)	Virðing fyrir náttúru landsins: Losun út í andrúmsloftið	20	7	3, 12, 13, 14, 15
305	3	Önnur óbein losun gróðurhúsalofttegunda (GHL) (umfang 3)	Virðing fyrir náttúru landsins: Losun út í andrúmsloftið	20	8	3, 12, 13, 14, 15
305	4	Styrkur á losun gróðurhúsalofttegunda (GHL)	Virðing fyrir náttúru landsins: Losun út í andrúmsloftið	20		13, 14, 15
305	5	Minnkun á losun gróðurhúsalofttegunda (GHL)	Virðing fyrir náttúru landsins: Losun út í andrúmsloftið	20	8, 9	13, 14, 15
305	6	Losun ósoneyðandi efna	Virðing fyrir náttúru landsins: Losun út í andrúmsloftið	21	7, 8	3, 12
305	7	Losun köfnunarefnisoxíðs (NOX) og brennisteinsoxíðs (SOX) og önnur veruleg losun lofttegunda	Virðing fyrir náttúru landsins: Losun út í andrúmsloftið	21	7, 8	3, 12, 14, 15
306		Úrgangur og annað frárennsli				
306	1	Losun vatns eftir gæðum og áfangastað	Virðing fyrir náttúru landsins: Jarðvarmi	22, 23, 27		3, 6, 11, 12, 14
306	2	Úrgangur eftir tegund og förgunaraðferð	Virðing fyrir náttúru landsins: Endurvinnsla og förgun	33	8	3, 6, 11, 12,
306	3	Verulegur leki	Ekki kom upp verulegur leki á árinu í starfsemi fyrirtækisins			3, 6, 11, 12, 14, 15
306	4	Flutningur á hættulegum úrgangi	Virðing fyrir náttúru landsins: Endurvinnsla og förgun	33	8	3, 11, 12
306	5	Vatnshlot sem verða fyrir áhrifum af losun vatns og/eða afrennsli	Virðing fyrir náttúru landsins: Eftirlit með ástandi vatnshlota	27		3, 6, 11, 12
307		Umhverfislegar hlítingar				
307	1	Ekki farið að umhverfislögum og reglum	Virðing fyrir náttúru landsins: Umhverfisatvik	27		16

GRI vísar	Nr.	Lýsing	Kafla / Efni	Bls.	UNGC HM	
308		Virðiskeðjan				
308	1	Nýir birgjar sem voru skimaðir með því að notast við umhverfisviðmið	Sjá upplýsingar undir 412–1	14		
308	2	Neikvæð umhverfisáhrif í aðfangakeðjunni og aðgerðir sem gripið var til	Sjá upplýsingar undir 412–1	14		
401		Vinnuafli				
401	1	Nýráðningar starfsmanna og starfsmannavelta	Fólkið okkar	34	6	5, 8
401	2	Fríðindi fyrir starfsmenn í fullu starfi en ekki fyrir starfsmenn í hluta- eða tímabundnu starfi	Fólkið okkar: Réttindi og fríðindi	37		3, 5, 8
401	3	Foreldraorlof	Fólkið okkar: Réttindi og fríðindi	37	6	5, 8
402		Kjaramál				
402	1	Lágmarks uppsagnarfrestur ef breytingar verða á rekstri	Fólkið okkar: Kjaramál	37		8
403		Vinnueftirlit				
403	1	Stjórnunarkerfi öryggis-, heilsu- og vinnuverndar	Fólkið okkar: Öryggi á vinnustað	36	1	8
403	2	Hættugreining, áhættumat og rótargreining atvika	Fólkið okkar: Öryggi á vinnustað	36		3, 8
403	3	Heilsuvernd á vinnustað	Fólkið okkar: Andleg og líkamleg heilsa	35	1	3, 8
403	4	Þátttaka starfsmanna, samráð og samskipti um heilsu og öryggi á vinnustað	Fólkið okkar: Andleg og líkamleg heilsa	36		8, 16
403	5	Þjálfun starfsmanna í öryggis-, heilsu- og vinnuverndarmálum	Fólkið okkar: Öryggi á vinnustað	36, 37		8
403	6	Stuðningur við það sem stuðlar að betri heilsu	Fólkið okkar: Andleg og líkamleg heilsa / Réttindi og fríðindi	35, 36, 37		3
403	7	Heilsufarslegar forvarnir	Fólkið okkar: Andleg og líkamleg heilsa	35		8
403	8	Starfsmenn sem heyra undir stjórnunarkerfi öryggis-, heilsu- og vinnuverndar	Fólkið okkar: Öryggi á vinnustað	36		8
403	9	Vinnutengd slys	Fólkið okkar: Öryggi á vinnustað	36		3, 8, 16
403	10	Neikvæð vinnutengd heilsuáhrif	Fólkið okkar: Öryggi á vinnustað	36		3, 8, 16

GRI vísar	Nr.	Lýsing	Kaflí / Efni	Bls.	UNGC	HM
404		Þjálfun og menntun				
404	1	Árlegur meðalfjöldi klukkustunda í þjálfun á hvern starfsmann	Fólkið okkar: Fræðsla frá fyrsta degi til starfsloka	37	6	4, 5, 8, 10
404	2	Áætlanir um símenntun starfsmanna og stuðningur við breytingar	Fólkið okkar: Fræðsla frá fyrsta degi til starfsloka	15, 33, 37	6	8
404	3	Hlutfall starfsfólks sem fær reglulega rýni á frammistöðu og starfsþróun	Fólkið okkar: Jöfn tækifæri fyrir öll	35	6	5, 8, 10
405		Fjölbreytileiki og jöfn tækifæri				
405	1	Fjölbreytileiki stjórna og starfsmanna	Fólkið okkar: Jöfn tækifæri fyrir öll	34, 35	6	5, 8
405	2	Hlutfall grunnlauna og þóknana kvenna í samanburði við karla	Fólkið okkar: Jöfn tækifæri fyrir öll	35		5, 8, 10
412		Mat á mannréttindum				
412	1	Rekstur sem hefur verið rýndur eða áhrifametinn með hliðsjón af mannréttindum	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Innkaup og útboð	14		
413		Nærsamfélagið				
413	1	Rekstur með virkni í nærsamfélaginu, áhrifamat og þróunaráætlanir	Samtal við samfélagið: Sjálfbærni- og velferð	11		
415		Framlag til stjórnmála				
415	1	Framlag til stjórnmála	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar	12, 13		16
417		Markaðsmál og merkingar				
417	1	Kröfur til upplýsinga og merkinga á vörum og þjónustu	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Fjölbreytt viðskiptatækifæri	13		12
418		Persónuvernd viðskiptavina				
418	1	Fjöldi kvartana varðandi brot á friðhelgi viðskiptavina og tap á gögnum viðskiptavina	Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar: Persónuvernd og varnir gegn spillingu	16		16

Samtal við samfélagið

Við erum sífellt að leita nýrra leiða til að auka sjálfbærni í starfsemi Landsvirkjunar. Við viljum að fyrirtækið láti gott af sér leiða og starfi í jafnvægi við efnahag, umhverfi og samfélag. Þess vegna eigum við í opnum samskiptum við hagaðila okkar og er tilgangur árlegrar sjálfbærnisráðgjafar m.a. að veita endurgjöf í þeim málaflokkum sem eru þeim mikilvægir.

Opin samskipti

Nýting endurnýjanlegra auðlinda er samofin samfélaginu og umhverfinu sem hún fer fram í. Þess vegna leggjum við okkur fram um að skapa umræðu- og þátttökuvettvang með hagaðilum okkar þar sem við getum lært hvert af öðru; hvað gengur vel og hvað má betur fara.

102-42 Væntingar hagaðila

102-44 Til að ákvarða áherslupætti er varða upplýsingagjöf á sviði sjálfbærni gerðum við mikilvægisgreiningu (e. materiality assessment). Slík greining felur í sér samráð við helstu hagaðila fyrirtækisins, sem og greiningarvinnu innan fyrirtækisins, til þess að meta hvernig við getum komið til móts við væntingar hagaðila um upplýsingagjöf og stefnumótun tengda sjálfbærni.

102-40 Skilgreining á hópum hagaðila fær reglubundna rýni í innri og ytri úttekktum, eftir þeim verkferlum sem eru innan stjórnskerfis okkar.

↓ Hópar hagaðila



102-43 Framkvæmd og niðurstöður mikilvægisgreiningar

Við hófum mikilvægisgreiningu meðal hagaðila árið 2019. Þá voru sendar út viðhorfsskannanir til fjögurra hópa; eigenda fyrirtækisins (íslensku þjóðarinnar), viðskiptavina, nærsamfélaga aflstöðva og starfsfólks Landsvirkjunar. Í könnuninni voru þátttakendur beðnir um að meta mikilvægi 23 efnisflokka sem tengjast sjálfbærni í starfseminni.

Árið 2020 héldum við áfram og nú náði viðhorfsskönnunin með einum eða öðrum hætti til allra hópa skilgreinda hagaðila. Við tókum einnig viðtöl við fulltrúa nokkurra hópa og spurðum um væntingar til fyrirtækisins. Þar á meðal voru fulltrúar frá hinu opinbera og fjármála-, mennta- og eftirlitsstofnunum ásamt fleirum.

Umhverfi

- » Loftslagsaðgerðir
- » Orkuvinnsla í sátt við náttúru landsins
- » Bætt nýting auðlinda og minni soun

Samfélag

- » Öryggi og vellíðan starfsfólks og fagleg þjálfun
- » Jafnréttismál
- » Samvinna með nærsamfélögum

Efnahagur og stjórnarhættir

- » Ábyrgir starfshættir og siðferðisviðmið
- » Sköpun efnahagslegra verðmæta og arðs
- » Orkutengd nýsköpun

102-44 Í þessu ferli leituðum við álits hjá tæplega 2.000 einstaklingum, úr öllum hópum hagaðila, og fengum endurgjöf frá yfir 1.100 einstaklingum. Niðurstöður greiningarinnar staðfesta að við erum á réttari leið. Þeir efnisflokkar sem eru mikilvægastir hagaðilum okkar eru allir málaflokkar sem hafa verið í stöðugri þróun innan fyrirtækisins síðustu áratugi.

Við munum áfram gera reglubundnar mikilvægisgreiningar og eiga í opnum samskiptum, með það að markmiði að þekkja samsetningu og væntingar hagaðila hverju sinni. Niðurstöður greiningarinnar verða hafðar til hliðsjónar við almenna stefnumótun innan fyrirtækisins.

102-43 Samráð

Við undirbúning framkvæmda og á framkvæmdatíma leitum við eftir samráði við þá sem eiga þar hagsmuna að gæta. Við byrjum á því að greina hverjir hagaðilarnir eru og síðan ræðst umfang samráðsins af eðli og stærð verkefnanna.

Árið 2020 kölluðu fjögur ólík framkvæmdaverkefni á samráð við mismunandi hagaðila. Meðal þeirra sem við vorum í samstarfi við varðandi fyrirsurnir og leyfisöflun voru Skipulagsstofnun, Umhverfisstofnun, Orkustofnun, Vegagerðin, Fiskistofa, Minjastofnun og Heilbrigðiseftirlit á tilteknum svæðum. Samráð var einnig haft við landeigendafélög og umhverfisnefndir sveitarfélaga og við unnum skipulega með sveitarstjórum og skipulagsfulltrúum viðkomandi sveitarfélaga varðandi útgáfu framkvæmdaleyfa og skipulagsbreytingar.

Verkefnin sem um ræðir voru framkvæmdir við Sultartangaskurð, veglagning í Þjórsárdal, aðgerðaáætlun vegna yfirborðslosunar við Bjarnarflag og undirbúningur fyrir niðurdælingarholu við Kröflu.

102-43 Samskiptaáætlanir

Árlega gerum við samskiptaáætlun fyrir hvert starfssvæði fyrir sig með tilliti til viðkomandi reksturs. Þetta er gert til að tryggja reglubundin samskipti og virka upplýsingagjöf. Í framkvæmdaverkefnum fer umfang samskiptaáætlana eftir stærð verkefna og þær geta því orðið viðamiklar. Ávallt er leitast við að tryggja að allar raddir eigi greiðan aðgang að okkur.

102-43 Sjálfbærniverkefni**413-1**

Virk samskipti eiga sér einnig stað á vettvangi tveggja sjálfbærniverkefna í tengslum við starfsemi okkar á Austurlandi³ og Norðausturlandi⁴. Verkefnin eru unnin í samstarfi við hagaðila okkar og er markmið þeirra að fylgjast með áhrifum af starfsemi Landsvirkjunar og tengdum rekstri á samfélag, umhverfi og efnahag á svæðunum.

3 Sjá meira á www.sjalbbaerni.is

4 Sjá meira á www.gaumur.is

Orkufyrirtæki í eigu þjóðarinnar

- 102-2** Landsvirkjun vinnur rafmagn úr endurnýjanlegum orkugjöfum; vatnsafl, jarðvarma og vindi.
- 102-7** Við vinnum stærstan hluta allrar raforku á Íslandi, eða yfir 70%, og afhendum á íslenskum
- 102-10** markaði til iðnaðar, þjónustu og heimila. Árið 2020 nam orkuvinnslan alls 13.305 GWh.
- 102-5** Landsvirkjun er sameignarfélag í eigu íslenska ríkisins og félagsins Eignarhluta ehf., sem er
- 201-4** 100% í eigu ríkissjóðs. Fyrirtækið fær hvorki fjárhagslegan stuðning né styrki frá stjórnvöldum
- 415-1** eða opinberum aðilum. Landsvirkjun veitir hvorki framlög til stjórnmálaflokka né styrkir starf-
- 102-4** semi þeirra á neinn hátt.
- 203-1** Efnahagslegur ávinningur orkunýtingarinnar dreifist um allt land, í formi starfa og tekna
- 102-6** innan fjölbreyttra atvinnugreina. Um 85% orkunnar eru seld á stórnotendamarkaði, en 15% á heildsölumarkaði.

↓ Starfsstöðvar Landsvirkjunar

Við rekur 18 aflstöðvar og 2 vindmyllur í rannsóknarskyni á fimm starfssvæðum víðs vegar um landið. Höfuðstöðvar okkar eru í Reykjavík.

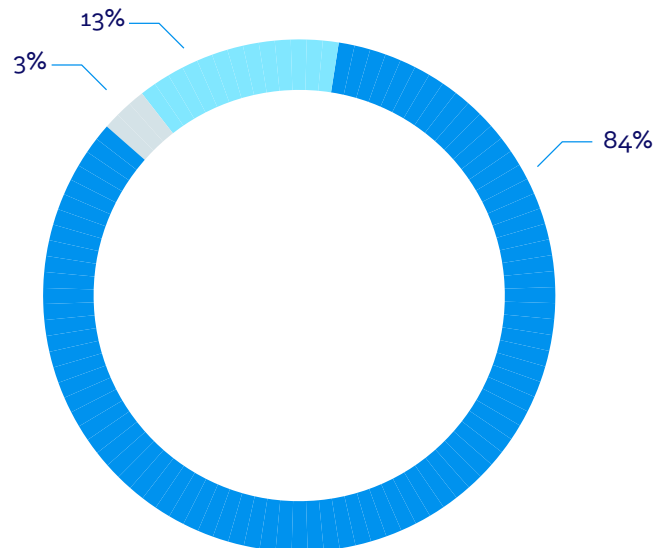


↓ Skipting viðskiptavina

Viðskiptavinir Landsvirkjunar eru að mestu alþjóðleg fyrirtæki í stóriðnaði og innlendir raforkuheildsalar.



■ Iðnaður
■ Gagnaver
■ Heildsala og Landsnet



102-6 Fjölbreytt viðskiptatækifæri

Í alþjóðasamhengi erum við lítið fyrirtæki og hlutdeild okkar á er heimsmarkaði til samræmis við það. Við erum engu að síður virkir þátttakendur á alþjóðlegum samkeppnismarkaði raforkufyrirtækja. Þar bjóðum við samkeppnishæfa samninga, örugga afhendingu og góða þjónustu fyrir stór og smá fyrirtæki í fjölbreyttum iðnaði og orkutengdri nýsköpun.

417-1 Mögulegt er að gefa út upprunaábyrgðir fyrir allri raforkuvinnslu okkar. Er það gert í samræmi við lög nr. 30/2008 um upprunaábyrgð á raforku sem framleidd er með endurnýjanlegum orkugjöfum.

Aukin áhersla á loftslagsmál

HLýnun jarðar hefur ekki eingöngu áhrif á náttúru og umhverfi heldur einnig á samfélög og efnahag. Alþjóðlegar loftslagsaðgerðir hafa stóraukið eftirspurn eftir endurnýjanlegri orku og það skapar áþreifanleg tækifæri fyrir rekstur okkar.

102-10 Markaðsumhverfi fyrirtækisins hefur tekið miklum breytingum síðustu ár. Drifkraftur þessara breytinga er aukin alþjóðleg áhersla á loftslagsmál og sjálfbær hagkerfi. Samhliða aukinni eftirspurn eftir endurnýjanlegri orku hefur nýsköpun henni tengd aukist, sér í lagi í orkusæknum greinum eins og gagnaversiðnaði, matvælaíðnaði og framleiðslu á grænu eldsneyti og rafhlöðum. Til að gera fyrirtækið betur í stakk búið til að bregðast við áskorunum og nýta tækifæri sem fylgja þessari þróun var gerð breyting á skipulag haustið 2020. Þá var Markaðs- og viðskiptaþróunarsviði skipt upp í tvö svið: Orkusölusvið og Viðskiptaþróunar- og nýsköpunarsvið.

- 201-2** Auk áhrifa af öðrum breytingum í alþjóðlegu rekstrarumhverfi Landsvirkjunar eru áskoranir okkar og tækifæri í dag drifin áfram af fjórum þáttum.

↓ **Áskoranir og tækifæri**

Áskoranir	Tækifæri
 Krefjandi viðskiptaumhverfi reynist hefðbundnum orkusæknum iðnaði erfitt	 Alþjóðlegar loftslagsaðgerðir stórauка eftirspurn eftir endurnýjanlegri orku
 Vind- og sólarorka þrengir að samkeppnisforski vatnsafls og jarðvarma	 Hraður vöxtur nýrra orkusækinnna iðngreina opnar á spennandi tækifæri

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.

102-9 Innkaup og útboð

- 102-10** Þar sem starfsemi Landsvirkjunar nær út fyrir veggi fyrirtækisins tryggjum við að aðfanga-keðja okkar lúti sömu kröfum og við setjum okkur sjálf. Það þýðir að við gerum kröfu um að starfsemi samstarfsaðila og birgja fylgi stefnu okkar í umhverfismálum, uppfylli skilyrði um öryggis-, heilsu- og vinnuvernd og sé í samræmi við markmið okkar um samfélagslega ábyrgð.

Landsvirkjun ber að fylgja útboðsreglum á Evrópska efnahagssvæðinu (EES). 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-verkefnis 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 okkar 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.

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.

412-1

Upplýsingar um útboð, niðurstöður útboða og siðareglur birgja og þjónustuaðila er að finna á vef Landsvirkjunar⁵. Engar verulegar breytingar urðu á aðfangakeðju fyrirtækisins á árinu 2020.

102-10

102-16 Gildi og stefnur

Gildi Landsvirkjunar eru framsækni, ráðdeild og traust. Siðareglur fyrirtækisins innihalda almenn viðmið um góða og ábyrga starfshætti. Lögð er áhersla á að starfsfólk tileinki sér þær í starfi og þegar komið er fram fyrir hönd fyrirtækisins.

Stefna Landsvirkjunar var uppfærð á árinu til þess að taka mið af nýju markaðsumhverfi og áherslum fyrirtækisins í sjálfbærni og loftslagsmálum. Auk aðalstefnu fyrirtækisins hafa aðrar stefnur verið þróaðar í gegnum árin fyrir áherslusvið fyrirtækisins. Má þar nefna umhverfis-stefnu, öryggis-, heilsu- og vinnuverndarstefnu, stefnu um samfélagslega ábyrgð og mannauðs- og jafnréttisstefnu. Stefnur Landsvirkjunar eru hluti af stjórnunarkerfi fyrirtækisins og eru uppfærðar reglulega.

103-2

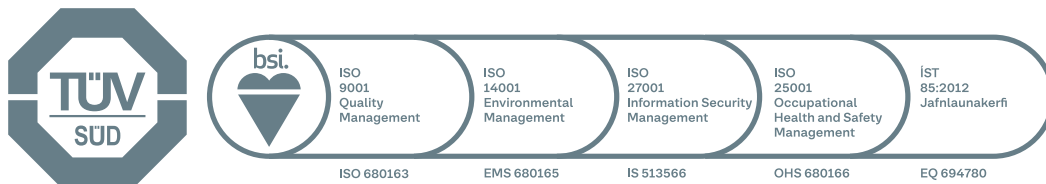
103-3

102-12 Stjórnkerfi og vottanir

103-2

103-3

Stjórnunarkerfi okkar er vottað samkvæmt alþjóðlegum stjórnunarstöðlum. Þessir staðlar eru fyrir gæðastjórnun, umhverfisstjórnun, öryggi, heilsu og vinnuvernd og upplýsingaöryggi. Innra rafmagnsöryggisstjórnunarkerfi (rösk) Landsvirkjunar uppfyllir kröfur Mannvirkjastofnunar um rafmagnsöryggisstjórnun.

↓ **Vottanir**

Raforkuvinnslan er vottuð sem 100% endurnýjanleg af þýska vottunarfyrirtækinu TÜV SÜD samkvæmt TÜV SÜD Standards CMS 83: Generation EE. Með vottuninni er staðfest að Landsvirkjun stuðlar að uppbyggingu á endurnýjanlegri raforkuvinnslu og að eftirlit með framleiðslunni uppfyllir ströngustu kröfur.

206-1 Virk samkeppni

Við störfum eftir samkeppnisréttarstefnu sem er hluti af stjórnunarkerfi okkar og tók gildi árið 2017. Stefnan tiltekur hvernig við ætlum að stuðla að virkri samkeppni á þeim mörkuðum sem við störfum á og hvernig okkur ber að hafa ákvæði samkeppnislaga að leiðarljósi í störfum okkar og hjálpar okkur að taka faglega á þeim ágreiningsefnum sem upp koma. Rafræn fræðsla um málaflokkinn var gerð aðgengileg fyrir starfsfólk okkar á árinu. Samkeppnisréttarstefna Landsvirkjunar er uppfærð reglulega. Þrír viðskiptavinir Landsvirkjunar sendu kvartanir til Samkeppniseftirlitsins á árinu 2020 vegna meintra brota fyrirtækisins á samkeppnislögum. Nánar tiltekið bárust kvartanir frá Rio Tinto á Íslandi, Íslenskri Orkumiðlun og Norðurál. Landsvirkjun hefur sent Samkeppniseftirlitinu greinargerðir og svör þar sem færður er rökstuðningur fyrir því að umræddar kvartanir eigi ekki við rök að styðjast og að ekki séu fyrir hendi tilefni til rannsóknar eða frekari skoðunar. Samkeppniseftirlitið hefur tilkynnt að það muni ekki aðhafast frekar að sinni vegna kvörtunar Rio Tinto á Íslandi. Samkeppniseftirlitið hefur ekki tekið afstöðu til kvartana Íslenskrar Orkumiðlunar og Norðuráls.

404-2

205-3 Persónuvernd og varnir gegn spillingu

418-1 Engin spillingaratvik voru tilkynnt fyrirtækinu á árinu né voru nein mál um spillingu til meðferðar hjá Landsvirkjun. Þá bárust 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.

102-13 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
UN Global Compact
Nordisk hydrologisk forening
The Centre for Energy Advancement
through Technological Innovation
UN Global Compact
WindEurope

Innlend

Festa – miðstöð um samfélagsábyrgð
Græn byggð
Grænvangur
Græna Orkan
Jarðgangafélag Íslands
Jöklarannsóknafélag Íslands
LÍSA samtök um landupplýsingar á Íslandi
Orkuklasinn
Samorka/Samtök Atvinnulífsins
Stjórnvísir
Viðskiptaráð Íslands
Íslenski ferðaklasinn
Jarðhitafélag Íslands



Áhrif á efnahag

201-1 Fjölbreyttar atvinnugreinar nýta orku frá Landsvirkjun til verðmætasköpunar. Efnahagsleg
203-1 áhrif af starfsemi fyrirtækisins birtast því m.a. í formi starfa og tekna sem dreifast um allt
203-2 land. Fjórðungur orkunnar sem við vinnum er nýttur á höfuðborgarsvæðinu og þrír fjórðu
204-1 eru nýttir á landsbyggðinni. Áhrifa af starfseminni gætir m.a. í útflutningstekjum, greiðslu launa, greiðslur til birgja, skattgreiðslum og fasteignagjöldum.

Landsvirkjun greiðir árlega arð af arð af rekstri til eigenda fyrirtækisins, íslensku þjóðarinnar. Arðurinn er greiddur til ríkissjóðs Íslands.

↓ Efnahagsleg áhrif⁶

Tekjur	m. USD
Rekstrartekjur	385,5
Efnahagslegt framlag	
Til birgja	
Rekstrarkostnaður	96,8
Til starfsmanna	
Laun og launatengd gjöld	41,1
Til fjárfestinga	19,9
— Þar af aðrar fjárfestingar í samfélagslegum innviðum	2,7
Til eigenda og lánveitenda	
Arðgreiðslur	72,9
Fjármagnskostnaður nettó	43,7
Afborganir langtímalána að frádregnum nýjum lánum	131,1
Til opinberra aðila	
Tekjuskattur	19,7
Samtals efnahagslegt framlag	425,4
Hlutfall af tekjum	110%

Viðskipti við innlenda birgja voru yfir 80% af heildarinnkaupum fyrirtækisins árið 2020. Þar með eru talin kaup á vörum og þjónustu og verkkaup. Innlendir birgjar sem við skiptum við eru um 950 talsins. Við leggjum mikla áherslu á reglulegt viðhald og endurbætur á aflstöðvum okkar og auk þess fjárfestum við í innviðum nærsamfélags aflstöðvanna.

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



203-1 Fjárfest í sterkari innviðum

Árlega fjárfestum við í verkefnum sem stuðla að bættri raforkuvinnslu og þar með betri nýtingu auðlindanna. Um er að ræða endurbótaverkefni og viðhald á aflstöðvum sem m.a. fela í sér uppfærslur á tæknibúnaði og vélum, almennu viðhaldi mannvirkja og vega- og samgönguúrbætur.

Innviðafjárfestingar Landsvirkjunar námu 19,9 m. USD árið 2020 eða 2.670 m. ISK.

Endurbætur aflstöðva

Á árinu 2020 unnum við að reglubundnu viðhaldi og endurbótum á öllum aflstöðvum. Við lukum einnig frágangi á tveimur nýjum aflstöðvum, Þeistareykjastöð og Búrfelli II, sem teknar voru í notkun á árunum 2017 og 2018.

Þeistareykjavegur

Að loknum framkvæmdum við Þeistareykjastöð á Norðausturlandi er nú verið að leggja Þeistareykjaveg. Vegurinn mun tengja saman Mývatnssvæði og Húsavík í gegnum Þeistareykjaveg syðri og auðvelda samrekstur jarðvarmastöðvanna þriggja sem við rekum á svæðinu; Þeistareykjavirkjunar, Kröflu og Bjarnarfags. Með veginum verður til ný hringleið sem mun efla samgöngur og ferðaþjónustu á svæðinu. Landsvirkjun fjármagnaði gerð Þeistareykjavegar, sem verður afhentur Vegagerðinni að loknum framkvæmdum.

Göngu- og reiðbrú yfir Þjórsá

Í kjölfar virkjunarframkvæmda við Búrfell II hófust á árinu framkvæmdir við byggingu göngu- og reiðbrúar yfir Þjórsá fyrir ofan Þjófafoss. Þessi samgöngubót er mótvægisáðgerð vegna stækkunar Búrfellsstöðvar og er ætlað að bæta aðgengi að Búrfellsskógi og tengja saman kerfi reiðvega og göngustíga sem eru beggja megin Þjórsár, í Rangárþingi ytra og Skeiða- og Gnúpverjahreppi.

Strax á undirbúningsstigi var lögð áhersla á að draga úr umhverfisáhrifum vegna framkvæmda. Eingöngu verður notaður innlendur víður í brúna úr Haukadalsskógi og verður hann unninn og meðhöndlaður hér á landi. Brúin verður rúmlega 100 metra löng og þriggja metra breið og gert er ráð fyrir að hún verði tilbúin vorið 2021.

203-1 Stuðningur við rannsóknir og nýsköpun

Við styrkjum fjölmörg verkefni sem stuðla að nýsköpun í nærsamfélagi aflstöðva okkar. Má þar nefna samstarfsverkefni Orkídeu á Suðurlandi, Eim á Norðurlandi og Bláma á Vestfjörðum. Við vinnum einnig með sprotafyrirtækjum, en þar má nefna MýSilica og MýSköpun sem eru í Mývatnssveit. Auk fjárframlaga erum við virkir þátttakendur í mörgum verkefnum þar sem við fáum tækifæri til að skiptast á þekkingu og reynslu í orkutengdri nýsköpun.

Starfsemi okkar fylgir umfangsmikið rannsóknarstarf á sviði umhverfis- og loftslagsmála og sjálfbærni. Stór hluti rannsóknarverkefna er unninn í samstarfi við önnur fyrirtæki og stofnanir. Má þar nefna Veðurstofu Íslands, ÍSOR, Jarðvísindastofnun, verkfræðistofur og háskóla. Við erum á meðal stærstu kaupenda rannsóknarverkefna á Íslandi sem tengjast m.a. orkuvinnslu fyrirtækisins, þróun nýrra virkjunarkosta og viðskiptatækifæra og umhverfisvöktun.

Við veitum einnig árlega styrki úr Orkurannsóknasjóði Landsvirkjunar til rannsóknarverkefna á sviði umhverfis- og orkumála. Veittir styrkir úr sjóðnum námu 60 m.kr. á árinu 2020.

Heildarframlög Landsvirkjunar til rannsóknar- og nýsköpunar á Íslandi námu um 5,9 m. USD árið 2020 eða um 790 m. ISK.

203-2 Styrkir til samfélagsins

Við erum einnig þátttakendur í ýmsum samfélagsverkefnum⁷. Má þar nefna Samfélagssjóð, en hann styrkir fjölbreytt verkefni sem hafa jákvæð áhrif á samfélagið, og verkefnið Margar hendur vinna létt verk, sem skapar sumarstörf fyrir ungmenni víða um land.

Heildarframlög Landsvirkjunar til samfélagsmála á Íslandi námu um 734.000 USD árið 2020 eða um 100 m. ISK.

Virðing fyrir náttúru landsins

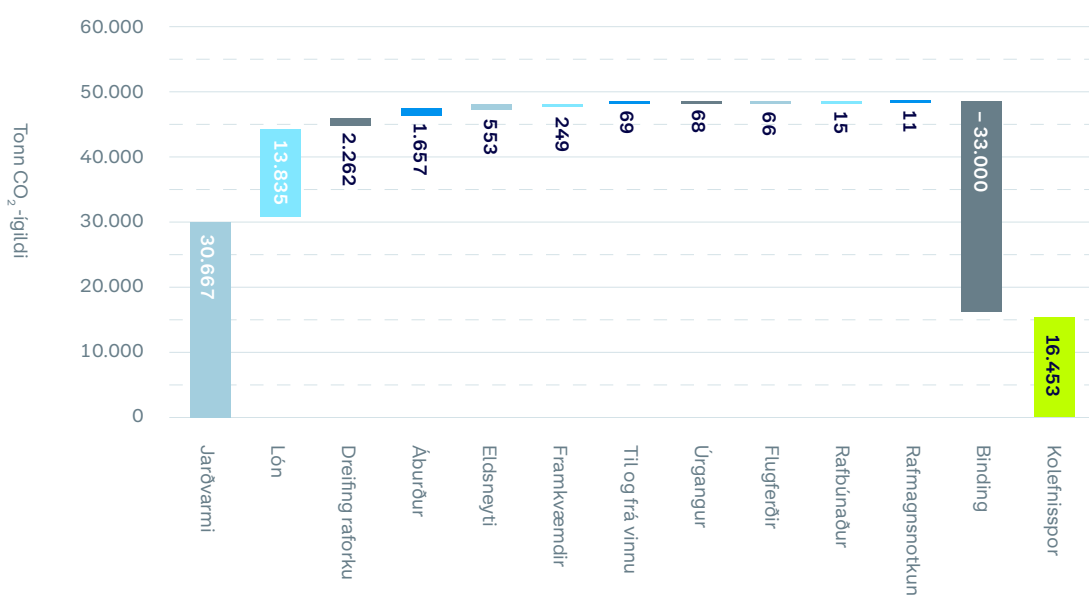
Við nýtum endurnýjanlega orkugjafa, vatn, jarðvarma og vind, með sjálfbærum hætti. Við leggjum áherslu á að ganga ekki hraðar á auðlindirnar en þær endurnýja sig og vinnum stöðugt að því að bæta nýtingu þeirra og koma í veg fyrir sóun. Áhersla er lögð á að þekkja umhverfisáhrif starfseminnar, að draga úr þeim og koma í veg fyrir umhverfisatvik.

305-1 Losun út í andrúmsloftið

305-2 Losun gróðurhúsalofttegunda vegna starfsemi Landsvirkjunar dróst saman um 6% frá síðasta ári og er það í takt við skýra áætlun okkar í loftslagsmálum um að verða kolefnishlutlaust fyrirtæki árið 2025. Við gerum allri losun frá starfseminni ítarleg skil í loftslagsbókhaldi fyrirtækisins⁸.

Í dag er kolefnisspor okkar 16,5 þúsund tonn CO₂-ígildi (sem jafngildir 1,2 g CO₂-ígildum á kWst) og hefur dregist saman um 25% milli ára. Heildarlosun frá rekstrinum var 49,5 þúsund tonn CO₂-ígilda eða 3,7 g/kWst á vinnslueiningu. Losun frá jarðvarma telur mest í kolefnissporinu, eða um 61%, þar á eftir er heildarlosun lóna tæplega 28%, þar af nam lífræn CO₂-losun frá uppistöðulónum 6,5 þúsundum tonna. Önnur losun (brennsla jarðefnaeldsneytis, losun brennisteinshexaflúoríðs (SF₆), losun vegna rafmagns- og heita-vatnsnotkunar og áburðarnotkunar) er um 11%. Binding kolefnis var 33 þúsund tonn CO₂-ígilda árið 2020 eða 67% af allri losun.

↓ Heildarlosun, kolefnisbinding og kolefnisspor Landsvirkjunar árið 2020.



305-7 Losun brennisteinsvetnis

Gaslosun frá jarðhitavinnslu fyrirtækisins er metin út frá gasstyrk í gufu og vatni frá borholum. Einnig er eftirlit með styrk brennisteinsvetnis (H_2S) í nágrenni aflstöðva okkar.

Losun brennisteinsvetnis út í andrúmsloftið frá orkuvinnslu með jarðvarma:

- » Bjarnarflagsstöð: 843 tonn H_2S
- » Kröflustöð: 3.255 tonn H_2S
- » Þeistareykjastöð: 2.314 tonn H_2S

Loftgæði eru mæld með fjórum mælum við byggð auk tveggja við jarðvarmastöðvarnar. Ársmeðaltal 2020 fyrir styrk brennisteinsvetnis í byggð er innan heilsuverndarmarka, eða frá 1 til 3 $\mu g/m^3$. Daglegt hámark 24 klst. hlaupandi meðaltals af styrk brennisteinsvetnis fór aldrei yfir skilgreind heilsuverndarmörk. Vegna ófullnægjandi loftflæðis um mælibúnað voru gögn frá einum mæli ómarktæk 39% af árinu 2020. Rauntímaniðurstöður eru aðgengilegar á heimasíðu okkar⁹ og verða niðurstöður ársmeðaltala aðgengilegar hér¹⁰.

305-6 Við notum engin ósoneyðandi efni í starfseminni.

302-1 Orkunotkun

302-2 Orkufyrirtæki vinna ekki eingöngu orku, þau þurfa líka að nota orku. Við daglegan rekstur
302-3 notum við eldsneyti, aðkeypt rafmagn og hita ásamt því að nota eigin raforku. Heildarorku-
302-4 notkun fyrirtækisins árið 2020 var 142,5 GWh, þar af 141,2 GWh af endurnýjanlegri orku, og orkukræfni fyrirtækisins því 0,00000298%. Hluttur endurnýjanlegra orkugjafa í orkunotkun fyrirtækisins var 99%.

Orkunotkun fyrirtækisins skiptist í eigin orkunotkun og orkunotkun sem verður til utan okkar starfsemi. Við eigin orkunotkun vegur notkun aflstöðva á því rafmagni sem þar er framleitt ásamt töpum í rafbúnaði hæst, eða 135,9 GWh, og lækkar um 5 GWh milli ára. Orkunotkun á aðkeyptu rafmagni og hita á starfsstöðvum og skrifstofuhúsnæði var 3,7 GWh (2,6 GWh af heitu vatni og 1,1 GWh af rafmagni). Þá var heildarorkunotkun jarðefnaeldsneytis 1,3 GWh.

Orkunotkun utan okkar starfsemi var 4,2 GWh og dróst saman um 4,4% á milli ára. Þar með er talin orkunotkun vegna flugferða og ferða starfsfólks til og frá vinnu og orkunotkun verktaka í framkvæmdum á okkar vegum.

Ítarlegri umfjöllun um orkunotkun og losun vegna hennar má finna í loftslagsbókhalda árið 2020.

9 Sjá meira á www.landsvirkjun.is/rannsokniroghthroun/voktun
 10 Sjá meira á www.landsvirkjun.is/sjalfbaerni/umhverfisskyrslur

303-1 Hringrás vatnsins

Þegar vatn gufar upp þéttist gufan í skýjum og fellur svo sem úrkoma í formi regns eða snævar á jökla og land. Þegar vatnið finnur sér aftur leið til sjávar streymir það eftir vatnsföllum, eða sest að í heitu bergi undir háhitasvæðum, og við það skapast gríðarlega mikil orka. Afstöðvar okkar eru staðsettar mitt í þessari hringrás og nýta fallkraft og varma vatnsins til að vinna rafmagn úr endurnýjanlegri auðlind.

**303-1 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 sérstöku jarðhitalíkani fyrir hvert starfssvæði. Þá mælum við og vöktum jarðhitageyminn, fylgjumst með grunnvatnsstraumum og efnainnihaldi grunnvatns og mælum losun á gasi út í andrúmsloftið.

Þetta, ásamt fleiri þáttum, gerir okkur kleift að sjá inn í framtíðina og ná fram sem bestri nýtingu auðlindanna með sjálfbærni að leiðarljósi.

Á árinu 2020 komu út um 25 skýrslur sem tengjast nýtingu auðlindanna og áhrifum þeirra á lífríki og samfélag¹¹.

303-1 Vatnsafl

Við rekum alls 15 vatnsaflsstöðvar á fimm starfssvæðum. Á þremur svæðum (Þjórsár- og Tungnaársvæðinu, Fljótsdalssvæði og Blöndusvæði) nýta stöðvarnar jökulár, veitur og miðlunarlón til orkuvinnslu. Á tveimur svæðum (við Sogið og í Laxá) eru svokallaðar rennslisvirkjanir sem nýta náttúrulegt rennsli lindáa. Vatn sem rennur um aflstöðvarnar rennur í sama magni frá þeim aftur, þ.e. við tökum ekkert vatn úr kerfinu heldur nýtum okkur hringrás þess til að búa til orku.

301-1 Jarðvarmi

Við rekum þrjár jarðvarmastöðvar á háhitasvæðum á Norðausturlandi. 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.

Jarðhitavökvi

Heildarmagn jarðhitavökva sem var tekið upp úr jarðhitageyminum árið 2020:

- » Bjarnarflagsstöð: 2.482.500 tonn
- » Kröflustöð: 7.043.000 tonn
- » Þeistareykjastöð: 7.071.000 tonn



Í Kröflustöð og Þeistareykjastöð er jarðhitavatnið (skiljuvatn) skilið frá gufunni og gufan nýtt til að knýja hverfla sem vinna rafmagn. Grunnvatn frá svæðunum er notað í kælingu á smurolíu-kæli, rafalakæli og loftræstikerfum. Að lokum er það nýtt ásamt viðbótargrunnvatni sem kæli-vatn fyrir kalda enda vinnslunnar (eimsvala og kæliturn). Alls eru nýtt úr nærliggjandi grunnvatnsbólum 3.691.321 tonn af grunnvatni í Þeistareykjastöð og 1.213.190 tonn í Kröflustöð.

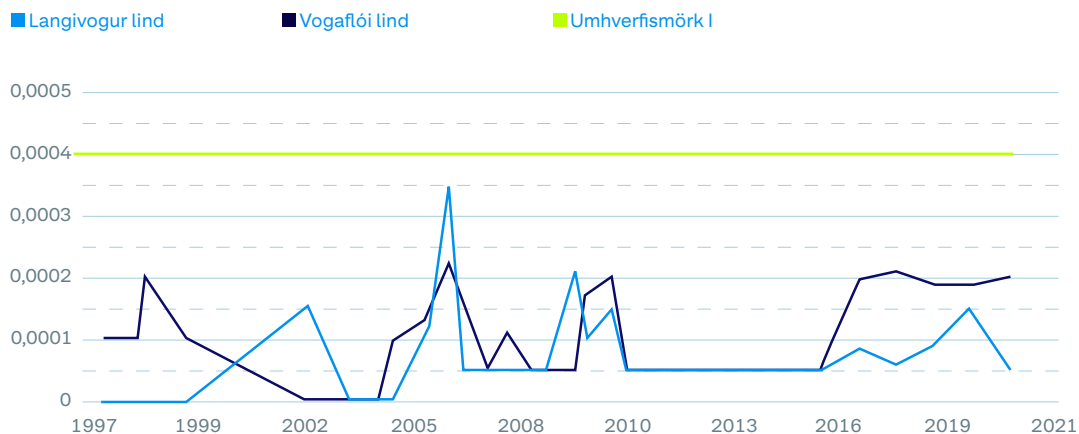
Í kalda enda vinnslunnar er gufan þétt og við það myndast þéttivatn.

Afallsvatn (þéttivatn og skiljuvatn) er ýmist dælt aftur niður fyrir grunnvatnsborð eða losað á yfirborði. Tilgangur með niðurdælingu er að koma affallsvatninu niður fyrir grunnvatnskerfið og forðast blöndun við það. Það affallsvatn sem losað er á yfirborði fer út í læki og grunnvatn og getur þar með haft áhrif á umhverfið.

Kröfur í tengslum við losun jarðhitavökva í jarðlög og grunnvatn eru settar fram í starfsleyfi aflstöðva Landsvirkjunar. Leyfin eru gefin út af heilbrigðiseftirliti viðkomandi sveitarfélaga sem vakta möguleg umhverfisáhrif vegna losunarinnar. Við vinnum markvisst með þeim og öðrum hagaðilum að því að draga úr yfirborðslosun.

Rannsóknir hafa leitt í ljós staðbundin áhrif vegna affallsvatns frá jarðhitavinnslu við Kröflustöð¹². Þaðan er vatn losað út í yfirborðsvatn, Dallæk, þaðan sem það síprar niður í grunnvatnsgeymi og hefur sú losun nokkur áhrif. Hins vegar eru áhrif á grunnvatn vegna losunar vart merkjanleg. Við vöktum grunnvatn í grunnvatnsholum, gjám og lindum til að meta möguleg áhrif vegna losunar affallsvatns á Mývatn. Í því sambandi hefur verið notast við til dæmis greiningar á styrk arsens (As), sem er í margfalt hærri styrk í frárennslisvatni aflstöðvanna en í grunnvatni. Reglubundnar mælingar við Mývatn hafa staðið yfir frá árinu 1997 en á þeim tíma hafa ekki mælst marktæk áhrif á Mývatn. Styrkur arsens og annarra efna og þungmálma hefur alltaf mælst undir umhverfismörkum.

↓ **Magn arsens í grunnvatnssýnum við valdar mælistöðvar frá árinu 1997 til 2020.**



306-1 Vegna áhrifa losunar á yfirborðsvatn í Dallæk höfum við hafið undirbúning fyrir losun skiljuvatns frá Kröflustöð með dælingu niður fyrir grunnvatnsborð, sem mun draga úr þessum áhrifum. Er það gert í samvinnu við heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra og áætlað er að framkvæmdir við niðurdælingarholu hefjist á árinu 2021.

102-43

Í samvinnu við Orkustofnun, Umhverfisstofnun og Skútustaðahrepp var á árinu samþykkt aðgerðaáætlun um minnkun yfirborðslosunar frá Bjarnarflagsstöð. Þá var lögð ný lögn á milli skiljuvatnsstöðva við aflstöðina sem bæði minnka losun affallsvatns og nýta jarðhitavökvann betur.

Yfirlit yfir vökvastrauma

Við vinnslu orku úr jarðvarma notum við tvær meginauðlindir, jarðhitavökva úr jarðhitakerfinu og ferskvatn úr grunnvatnskerfinu. Jarðhitavökvi er blanda af gufu, gasi og jarðhitavatni. Myndirnar hér að neðan sýna ferðalag þessara þriggja strauma í gegnum aflstöðvarnar, frá því að þeir eru teknir upp á yfirborð og þar til þeir eru losaðir aftur út í andrúmsloftið eða niður í jörðina.

Stöðvarnar eru eftirfarandi:

- » Gufustöðin í Bjarnarflagi
- » Kröflustöð
- » Þeistareykjastöð

↓ Gufustöðin í Bjarnarflagi

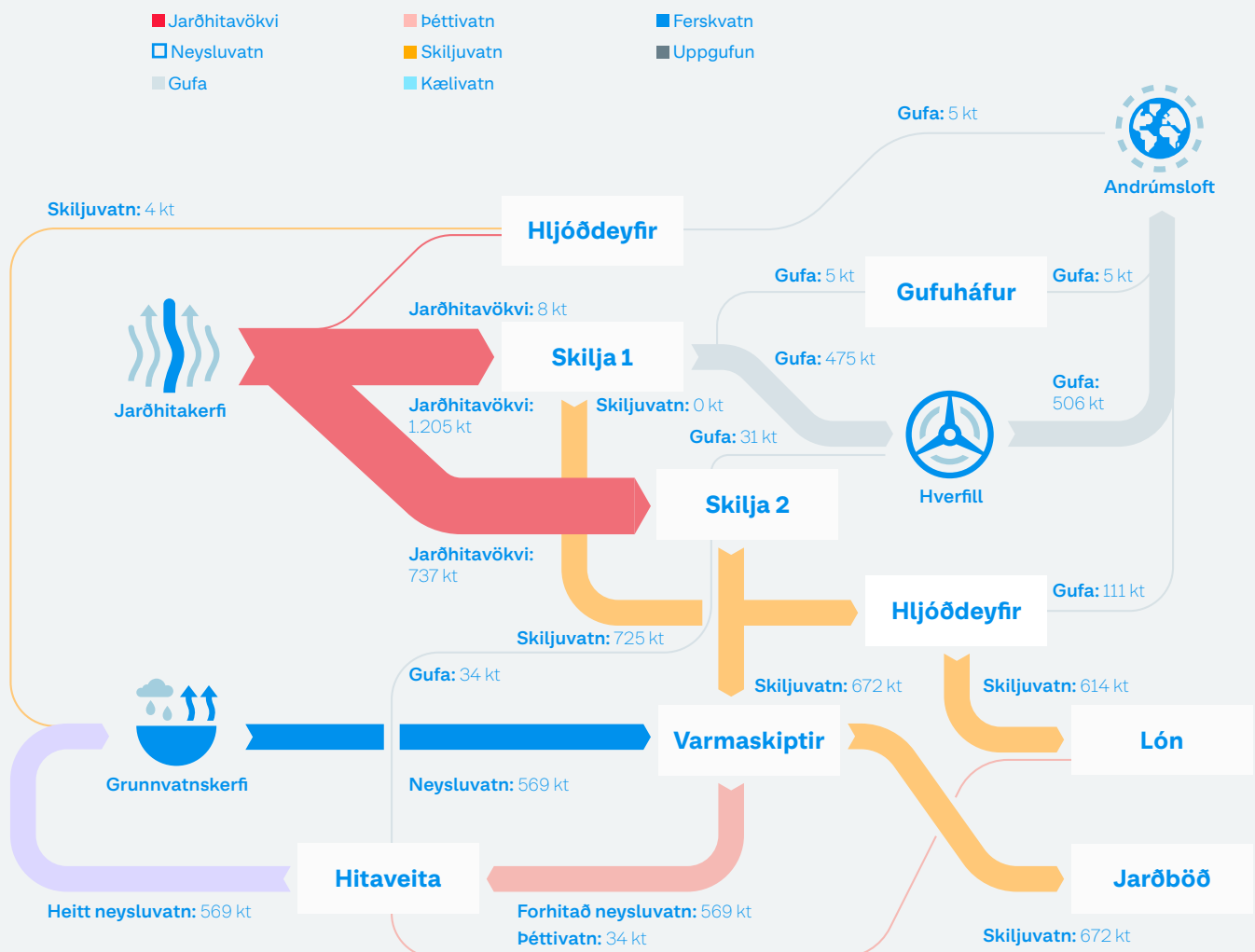
Orkuvinnslan í Bjarnarflagi skilar af sér þremur afurðum; raforku, hitaveituvatni og baðvatni fyrir Jarðböðin við Mývatn.

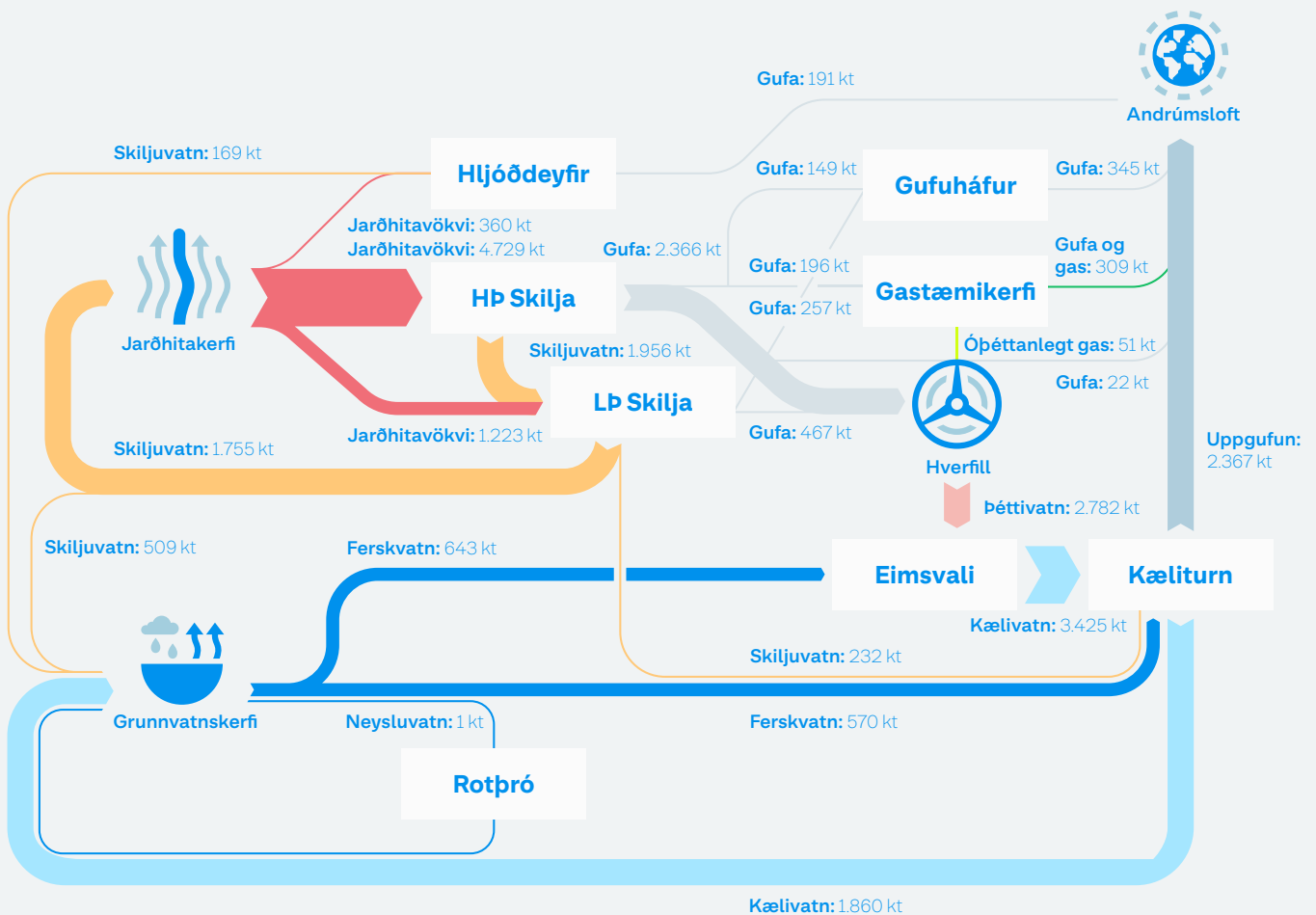
Jarðhitavökvi úr borholum sunnan við Þjóðveg fer í gegnum skiljustöð 1. Þar er gufan skilin frá vökvanum, send áfram inn á hverfla stöðvarinnar til raforkuvinnslu og síðan skilað út í andrúmsloftið. Frá skiljustöð 1 fer heitt skiljuvatnið um nýja skiljuvatnslögn yfir í skiljustöð 2. Jarðhitavökvi úr borholu norðan við Þjóðveg fer í skiljustöð 2. Rétt eins og í skiljustöð 1 er gufan skilin frá og er stærsti hluti hennar sendur áfram inn á hverfla Gufustöðvarinnar.

Skiljuvatnið frá skiljum 1 og 2 er nýtt til að forhita ferskvatn í varmaskiptum, en gufa er einnig nýtt til að fullhita hitaveituvatnið til að sjóða úr því súrefni áður en því er veitt til Hitaveitu Reykjahliðar.

Eftir varmaskipta er skiljuvatni veitt til Jarðbaðanna við Mývatn. Umframskiljuvatni er veitt út í hljóðdeyfi og umbreytist þar annars vegar í gufu sem losuð er út í andrúmsloftið og hins vegar vatn sem fer út í yfirborðslón við stöðina. Úr lóninu seytlar vatnið niður um sprungu ofan í grunnvatnskerfið.

Virkjunin nýtir ekki annað grunnvatn en það sem nýtt er til vinnslu hitaveituvatns.





↑ Kröflustöð

Meginstraumur gufunnar er í gegnum hverfla stöðvarinnar þar sem raforkuvinnslan fer fram. Þaðan fer gufan út í eimsvala og síðan kæliturn áður en henni er skilað út í andrúmsloftið. Hluti jarðhitavökvans er sendur inn í lágþrýstiskilju (LP) en frá skiljunni fer einnig gufa inn á hverfilinn.

Stærstum hluta skiljuvatnsins er skilað aftur niður í jarðhitakerfið. Litlum hluta þess er skilað á yfirborðið, þaðan sem vatnið rennur eftir Dallæk áður en það fer niður í grunnvatnskerfið. Unnið er að því að draga úr þessari yfirborðslosun.

Við þéttingu gufu myndast þéttivatn sem blandast inn í stóran straum kælivatns-hringrásar. Sá straumur fer í gegnum eimsvala og kæliturn áður en hann gufar endanlega upp eða er losaður aftur út í grunnvatnskerfið.

Stöðin nýtir grunnvatn að langstærstum hluta sem kælivatn en einnig sem neysluvatn. Aðrir minni straumar, eins og jarðhitavökv sem fer í hljóðdeyfi, gufa sem fer í gufuháf og skiljuvatn frá hljóðdeyfi, eru straumar sem verða til við vinnslustöðvun eða rekstrartruflanir. Til að draga úr tæringu í kæliturni er skiljuvatni veitt þar inn. Skiljuvatnið blandast þétti- og grunnvatni og stillir af sýrustig í turninum.

↓ Þeistareykjastöð

Meginstraumur gufunnar er í gegnum hverfla stöðvarinnar þar sem raforkuvinnslan fer fram. Þaðan fer gufan í kæliturn áður en henni er skilað út í andrúmsloftið. Skilju- og þéttivatni er nær öllu skilað aftur niður í jarðhitakerfið.

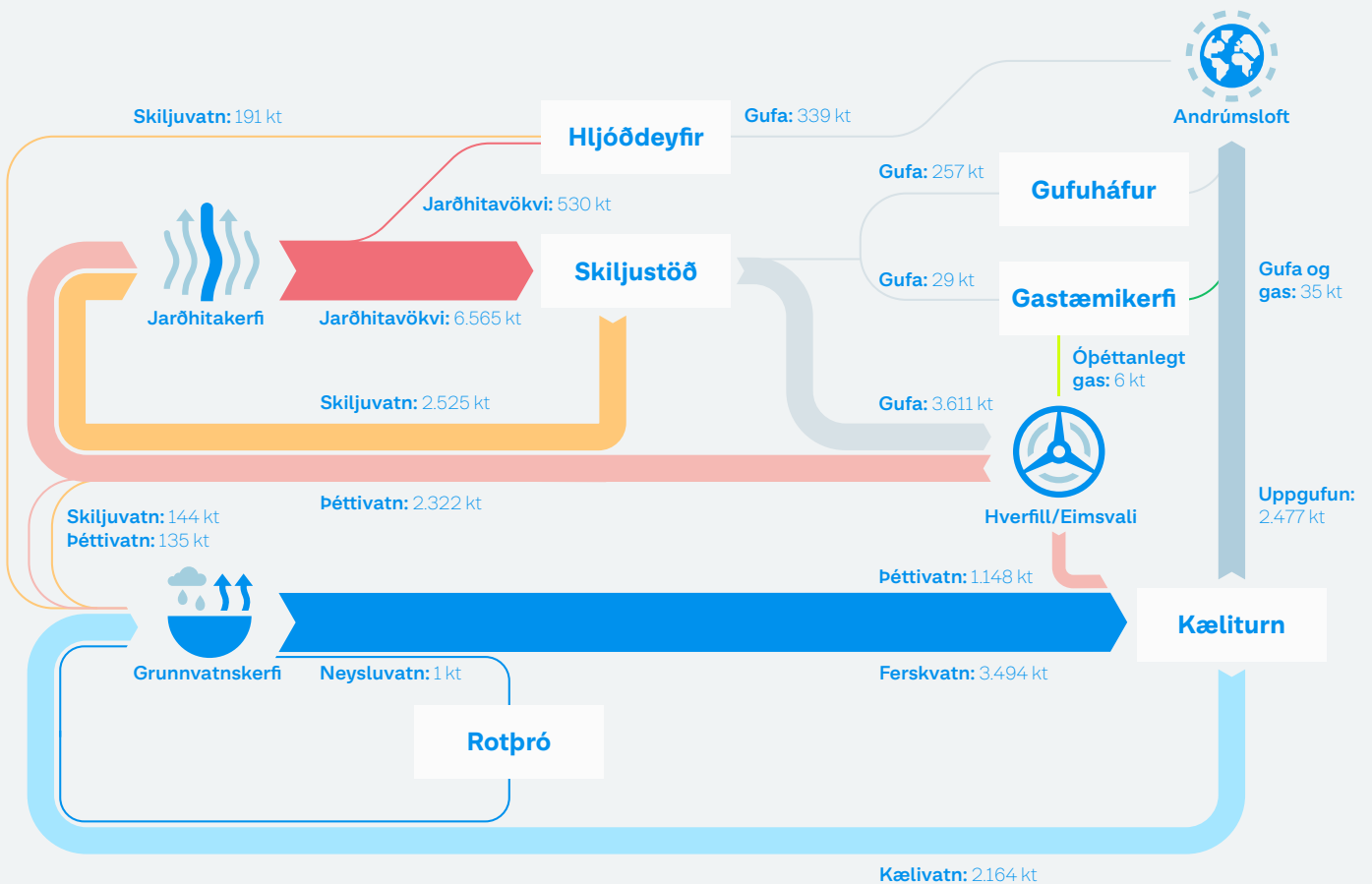
Stöðin nýtir grunnvatn að langstærstum hluta sem kælivatn en einnig sem neysluvatn. Aðrir minni straumar sem sýndir eru á myndinni, eins og jarðhitavökvi sem fer í hljóðdeyfi, gufa sem fer í gufuháf og skiljuvatn frá hljóðdeyfi, eru straumar sem verða til við vinnslustöðvun eða rekstrartruflanir. Þéttivatn er eimað vatn og laust við steinefni og umhverfisbakteríur. Vatninu er því veitt í kæliturn til að draga úr þörungavexti en slíkur vöxtur í of miklum mæli getur valdið rekstrartruflunum.

■ Jarðhitavökvi
□ Neysluvatn
■ Gufa

■ Þéttivatn
■ Gufa og gas
■ Skiljuvatn

■ Ferskvatn
■ Uppgufun

■ Óþéttanlegt gas
■ Kælivatn



303-3 Vatnsnotkun

Á skrifstofum okkar í Reykjavík og á Akureyri fáum við neysluvatn frá vatnsveitum viðkomandi sveitarfélaga. Á aflstöðvunum er kalt grunnvatn tekið úr vatnsbólum sem fyrir- tækið á og/eða rekur.

- » Áætluð neysluvatnsnotkun í vatnsaflstöðvum Landsvirkjunar er 13.000 m³
- » Áætluð notkun í jarðvarmastöðvum er 3.691.321 m³
- » Áætluð notkun á skrifstofum Landsvirkjunar í Reykjavík og á Akureyri er 9.000 m³

Allt frárennsli (skólp) 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.

303-1 Eftirlit með ástandi vatnsbóla

- 303-2** 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 bóla. Niðurstöður vöktunar sýna að engin áhrif hafa orðið á vatnsból vegna starfsemi okkar.
- 306-1**
- 306-5**

102-11 Áhrif orkuvinnslu á umhverfi og lífríki

Umhverfisstofnun sér um vöktun á áhrifum á vatnshlot, sem eru skilgreindar einingar undir vatnatilskipun og falla undir stjórn vatnamála. Samkvæmt vatnavefsjá¹³ stofnunarinnar eru engin vatnshlot undir álagi vegna upptöku og/eða losunar vegna starfsemi okkar.

Nýting endurnýjanlegra auðlinda felur í sér inngrip sem getur haft áhrif á umhverfi og lífríki. Mat á þeim áhrifum er langhlaup sem þarf að vinna stöðugt í ef meta á raunverulegan árangur og áskoranir. Þess vegna rannsökuð 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 50 ára sögu fyrirtækisins, og í langri sögu orkunýtingar á Íslandi og víðar, hafa komið upp umhverfisatvik 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/eða endurheimta búsvæði.

304-2 Vöktun lífríkis

Við stundum umfangsmikla vöktun á vatna-, fugla- og dýralífi á áhrifasvæðum aflstöðva fyrirtækisins í samvinnu við háskóla, rannsóknarstofnanir og sjálfstæða sérfræðinga. Vöktunin veitir okkur vísbendingar um hvort og þá hvernig starfsemin hefur áhrif á náttúru og lífríki og hvort grípa þurfi til aðgerða. Slík áhrif geta tekið mörg ár að koma fram og er því um langtíma vöktun að ræða sem stendur jafnvel yfir í áratugi.

Niðurstöður vöktunar 2020 sýna ekki frávik vegna áhrifa af starfsemi Landsvirkjunar frá vöktun fyrri ára.

307-1 Umhverfisatvik

Komið geta upp atvik tengd starfsemi okkar sem valda snöggum breytingum á lífríki. Slík atvik eru skráð sem umhverfisatvik og úrbótum fylgt eftir í langtíma vöktun. Tvö umhverfisatvik áttu sér stað á árinu.

Í júlí 2020 flæddi sjóðandi vatn úr borholu á borplani A á Þeistareykjum yfir gróðurlendi og olli gróðurskemmdum. Ástæða atviksins var að þegar borholunni var hleypt upp reyndist fráveitan stífluð. Í kjölfarið var verklag yfirfarið og áhættugreining gerð. Gripið verður til aðgerða árið 2021 til að bæta gróðurskemmdir.

Í janúar 2020 er skráð atvik frá 2019 sem átti sér stað í Hrauneyjarfossstöð. Við endurnýjun á búnaði stöðvarinnar var verklagi Landsvirkjunar við meðhöndlun SF₆ ekki fylgt. Efni sem fjarlægt hafði verið af búnaðinum var fært yfir í birgðir Landsnets í stað þess að setja það aftur á búnað Landsvirkjunar. Skráning á losun SF₆ fyrir árið 2019 hefur því verið uppfærð í loftslagsbókhaldið fyrirtækisins með verstu mögulegu sviðsmynd í huga þ.e. að allt hafi lekið út, þrátt fyrir að við vitum að svo var ekki. Landsvirkjun hefur yfirfarið verkferla í kjölfar atviksins í samvinnu við Landsnet.

304-4 Tegundir á válistum

Við mat á áhrifum framkvæmda vöktum við og rannsökum búsvæði þeirra dýra og plantna sem eru á válistum Alþjóða náttúruverndarsamtakanna (e. International Union for Conservation of Nature, IUCN). Við fylgjumst sérstaklega með þeim tegundum sem metnar eru í hættu á lista IUCN og á válista Náttúrufræðistofnunar Íslands (ní) samkvæmt niðurstöðum mats á umhverfisáhrifum á hverju starfssvæði fyrir sig.

Innan áhrifasvæða fyrirtækisins eru þekktar tvær tegundir sem metnar eru í hættu á válistum IUCN og ní; fálki (*Falco rusticolus*) og naðurtunga (*Ophioglossum azoricum*). Á þeistareykjum eru óðul fálka en hvorki framkvæmdir á svæðinu né starfsemi þeistareykjastöðvar, sem hófst árið 2017, virðast hafa truflað varp eða búsvæði stofnsins. Naðurtunga er sjaldgæf jurt sem vex eingöngu þar sem jarðhita er að finna. Við vöktum útbreiðslu jurtarinnar á áhrifasvæðum okkar á Norðausturlandi og engar vísbendingar eru um að plantan hafi orðið fyrir áhrifum vegna starfseminnar. Við höfum unnið með Umhverfisstofnun að því að hefta vöxt alaskalúpínu, sem er framandi ágeng planta, á vaxtarsvæðum naðurtungunnar.

304-3

Listar IUCN og ní eru okkur einnig leiðbeinandi við fyrstu athuganir á áhrifasvæðum mögulegra nýrra virkjunarkosta.

304-3 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 starfsemi okkar gætir einna helst vegna áfoks af strandlengjum Hálslóns og Blöndulóns. Til varnar áfoki styrkjum við núverandi gróður með áburði, notum sandgildrur til að fanga sand sem fýkur og mokum burtu sandi sem hefur safnast fyrir á ákveðnum svæðum.

Rof- og bakkavarnir

Á árinu 2020 unnum við áfram að bakkavörnum við Lagarfljót, alls um 540 metra, til að hlífa gróðurlendi við rofi úr árbökkum. Um er að ræða nýjar varnir við Ekru og í landi Egilsstaða og framlengingu á vörn við Hól. Á þessum stöðum hafði rof á bökkum átt sér stað fyrir tilkomu Fljótisdalsstöðvar. Eftir að rekstur stöðvarinnar hófst jókst rennsli í fljótinu og vatnsborð hækkaði. Nýjum bakkavörnum er ætlað að varna því að rofið aukist og eru þær hluti af mótvægisáðgerðum okkar á svæðinu.

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 viðkvæm búsvæði plantna og dýra og sporna við náttúrulegri jarðvegseyðingu og sandfoki.



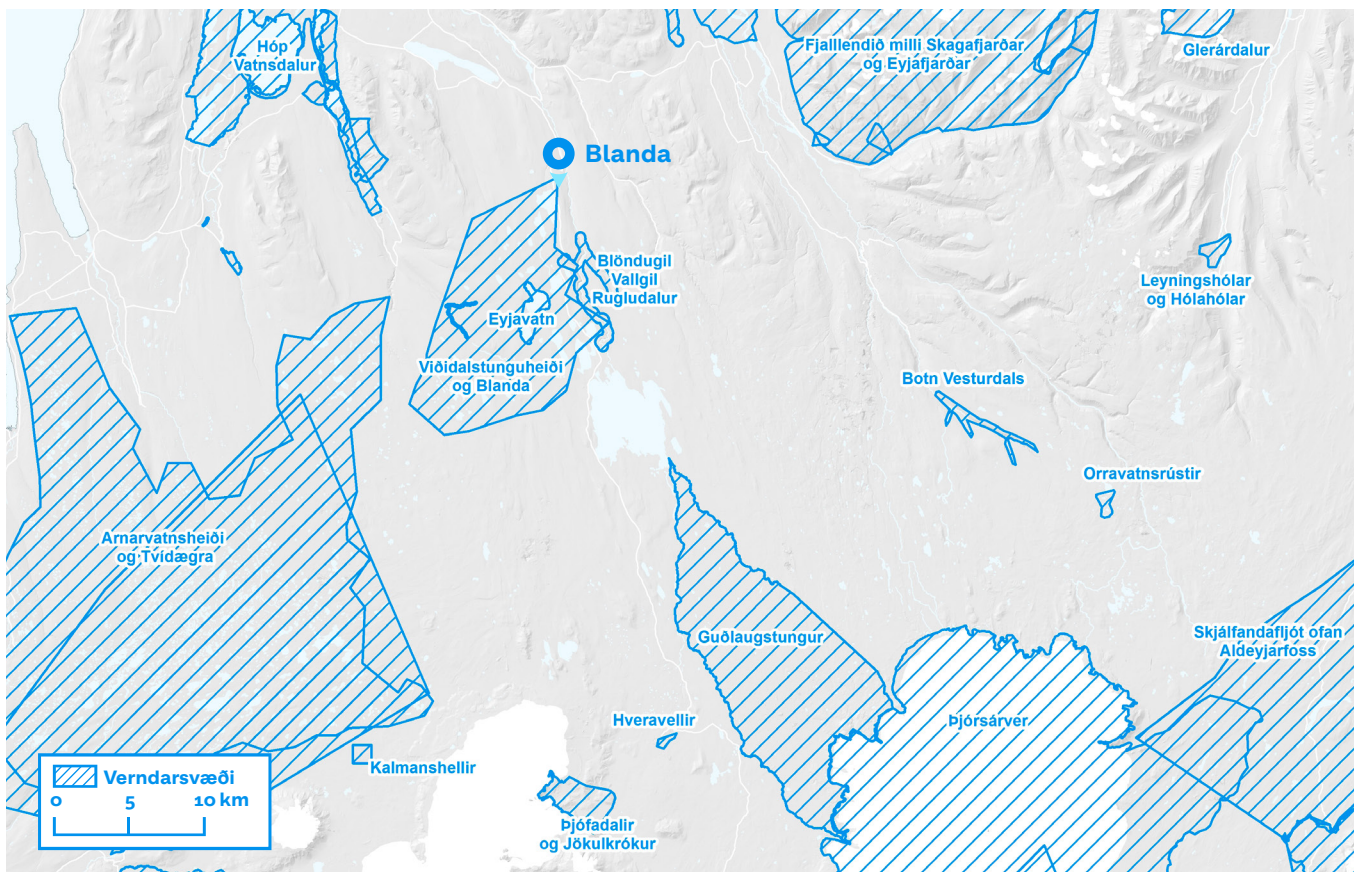
↑ **Aðgerðir í landgræðslu, skógrækt og endurheimt votlendis á vegum Landsvirkjunar eða í samvinnu við fyrirtækið.**

Í tengslum við þessi verkefni höfum við fengið dýrmæta þekkingu sem við nýtum til að styrkja gróður á öllum starfssvæðum fyrirtækisins, óháð því hvort starfsemi okkar hafi þar bein áhrif eða ekki.

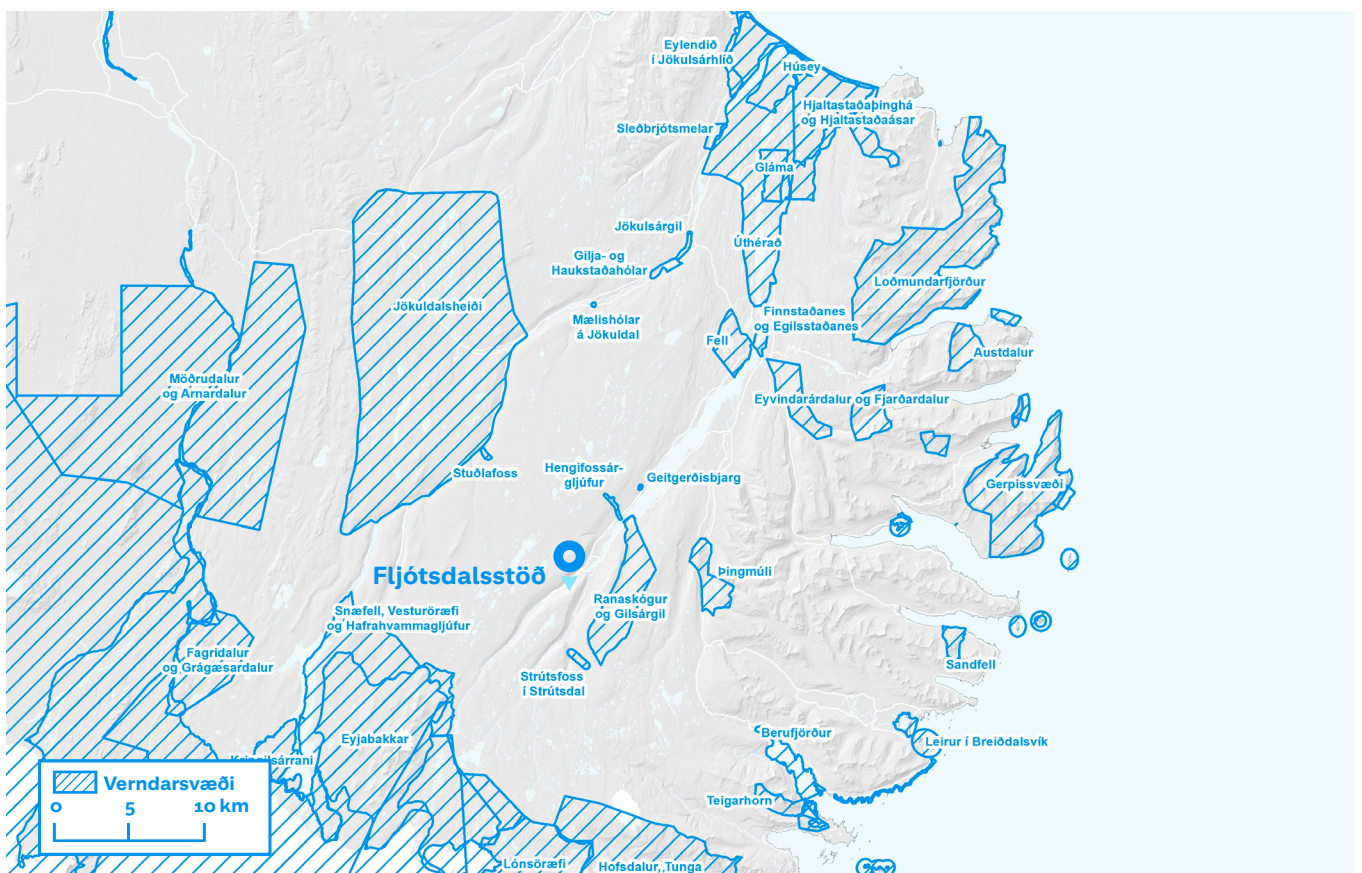
304-1 Verndarsvæði

Starfsemi okkar liggur í nágrenni við fjölmörg skilgreind verndarsvæði. Svæðin njóta mismikillar verndar, allt frá hverfisvernd sveitarfélaga upp 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.

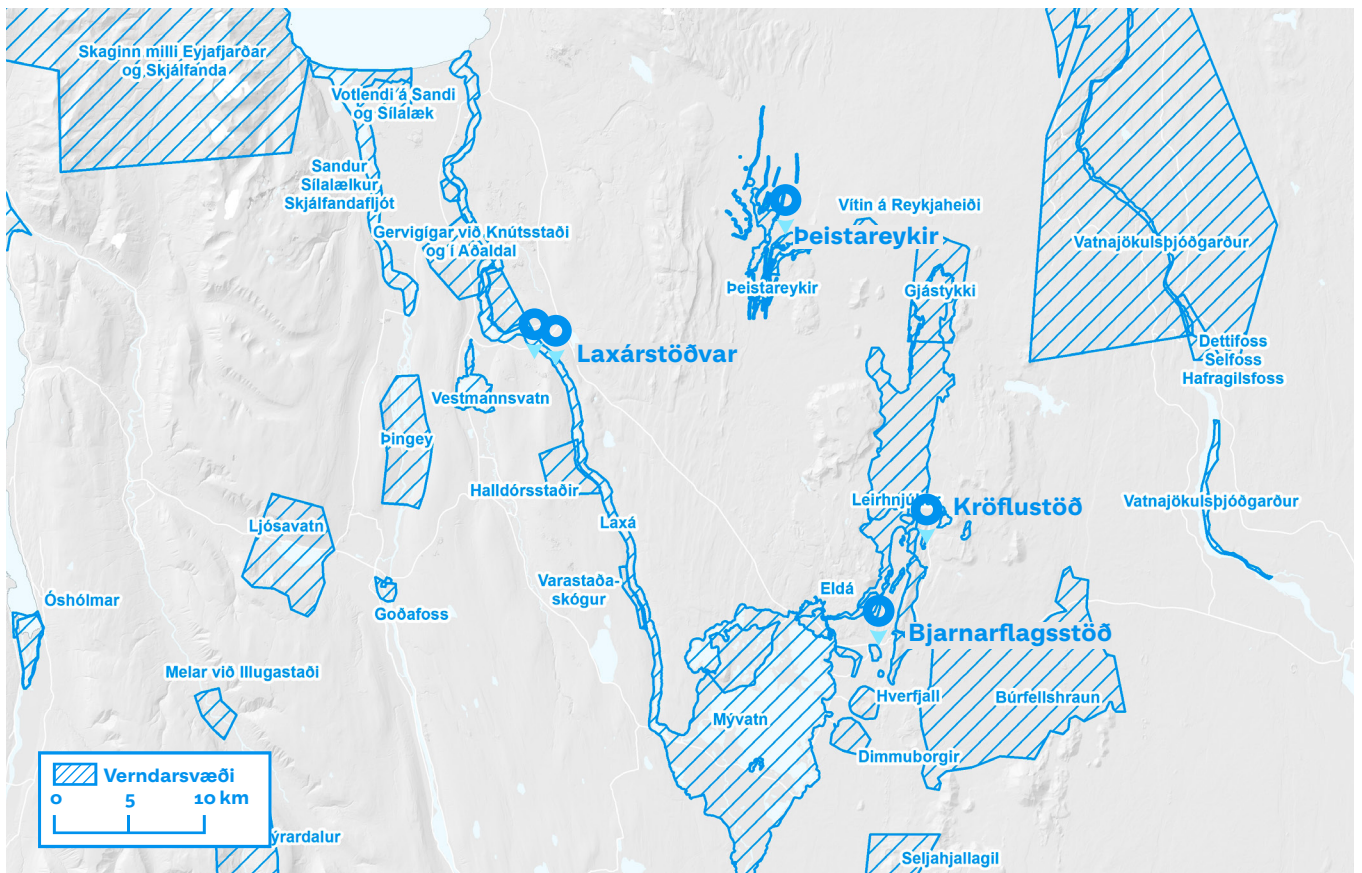
↓ Verndarsvæði á Blöndusvæði.



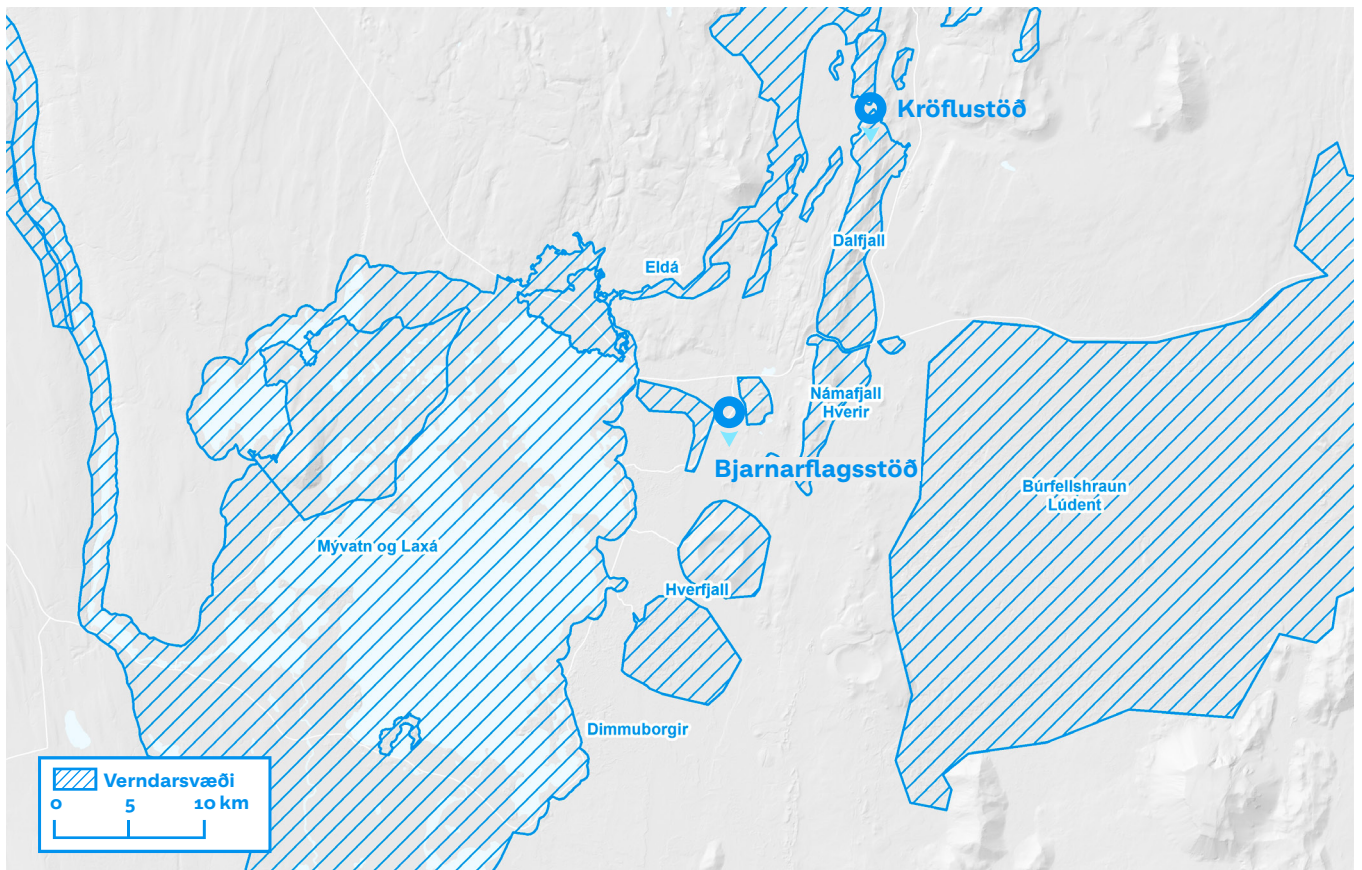
↓ Verndarsvæði á Fljótsdalssvæði.



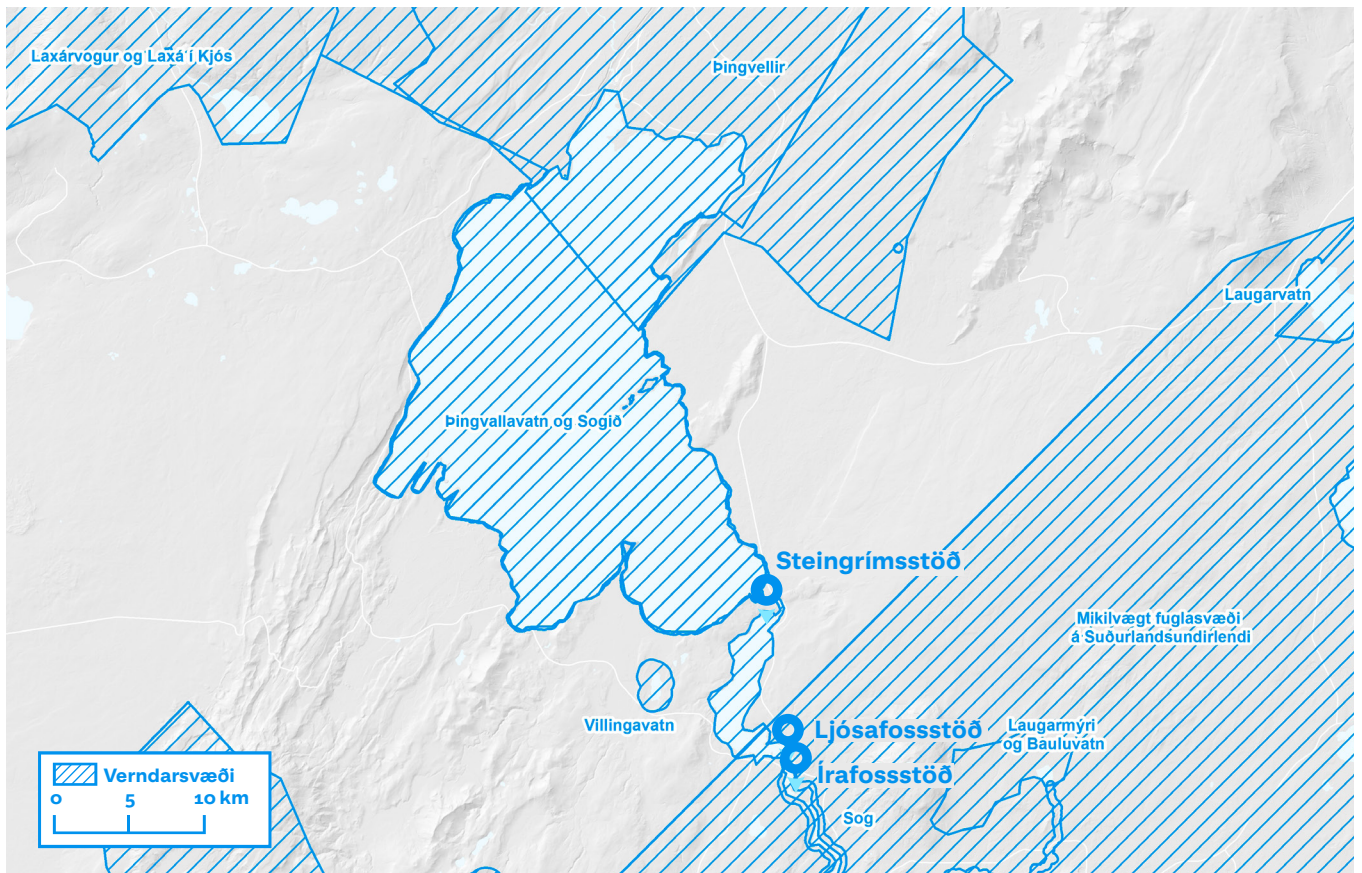
↓ Verndarsvæði við Kröflu, Laxá og Þeistareyki



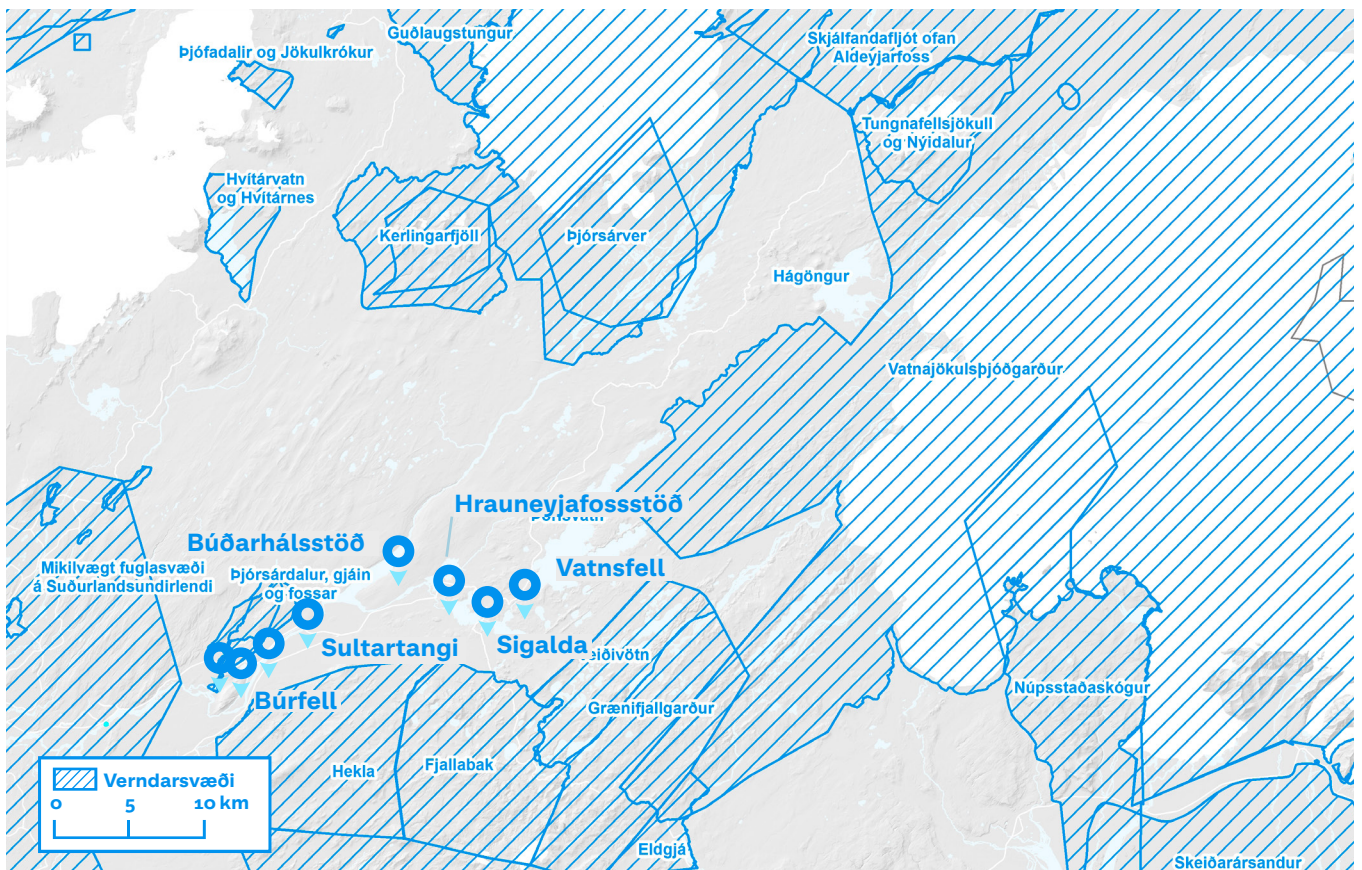
↓ Verndarsvæði við Kröflu og Bjarnarflag.



↓ Verndarsvæði á Sogssvæði



↓ Verndarsvæði á Þjórsárvæði



306-2 Endurvinnsla og förgun

404-2 Á árinu lögðum við áherslu á að auka þekkingu okkar á úrgangsmeðhöndlun á Íslandi. Við gerðum greiningu á öllum úrgangsflokkum sem fara frá okkur, fylgdum eftir hvernig úrgangurinn var meðhöndlaður og greindum tækifæri til úrbóta. Við nýttum gögnin til að auka yfirsýn, auka yfirsýn, við gerð verkferla og til að innleiða hringrásarhagkerfi í starfsemi okkar. Einnig unnum við fræðslufni og héldum námskeið fyrir starfsfólkið um málaflokkinn.

306-4 Úrgangsmeðhöndlun

Við flokkum úrgang sem fellur til vegna starfsemi okkar og komum til endurvinnslu eða förgunar hjá viðurkenndum aðilum. Samkvæmt lögum og reglum er öllum spilliefnum skilað til viðurkenndra móttökuaðila til að tryggja rétta meðhöndlun þeirra. Fyrirtæki sem sinna sorphirðu og förgun fyrir Landsvirkjun eru öll með starfsleyfi frá Heilbrigðiseftirlitinu og Umhverfisstofnun.

Úrgangur eftir tegund og förgunaraðferð

- » Endurvinnsla: 62 tonn
- » Jarðgerð: 32 tonn
- » Landmótun: 33 tonn
- » Spilliefni til eyðingar: 22 tonn
- » Urðun eða brennsla: 55 tonn

Ítarlegri upplýsingar um úrgang og spilliefni eru í loftslagsbókhalði okkar.

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 einnig nýst samfélagunum í kring.



Fólkið okkar

102-7 Hjá okkur starfa 270 fastráðnir einstaklingar sem eru lykillinn að árangri og velgengni okkar sem fyrirtæki. Með því að standa vörð um þekkingu þeirra, færni og vellíðan sköpum við öruggt og jákvætt starfsumhverfi sem er öllum til heilla.

102-8 Stöðugildi fastráðinna voru 263,86 í árslok 2020, þar af gegndu karlar rúmlega 191 gildi og konur tæplega 73. Stöðugildi tímabundinna ráðninga í árslok voru tæplega 11,95. Þar af gegndu konur tæplega níu gildum og karlar rúmlega þremur. Fjöldi fastráðinna í 100% starfshlutfalli var 260; 190 karlar og 70 konur. Fjöldi fastráðins starfsfólks í hlutastarfi var 10; fjórir karlar og sex konur. Stjórnendur okkar eru með búsetu á Íslandi og þekkja vel til samfélagsins sem við störfum í.

405-1 ↓ Fastráðið starfsfólk í árslok 2020 (stöðugildi)

	Iðnaðarmenn	Sérfræðingar og verkefnisstjórar	Sérhæfð skrifstofustörf	Stjórnendur	Ýmis störf
KVK	0,86 (1%)	36,8 (32%)	12,7 (100%)	12 (30%)	10,26 (68%)
KK	80 (99%)	78,5 (68%)	0 (0%)	28 (70%)	4,75 (32%)
<30	2 (2%)	4 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (7%)
30-50	44,86 (55%)	60,8 (53%)	0 (0%)	25 (63%)	4,01 (27%)
>50	34 (42%)	50,50 (44%)	12,7 (100%)	15 (35%)	10 (67%)
Samtals	80,86	115,30	12,7	40	15,01

401-1 Á árinu tókum við á móti 11 nýjum vinnufélögum. Starfsmannaveltan var 9%.

↓ Nýráðningar

Nýráðningar	KVK	KK	Alls
Fjöldi	5	6	11
Hlutfall	45%	55%	100%

Aldursdreifing	<30	30-50	>50
Fjöldi	1	9	1
Hlutfall	9%	82%	9%



405-1 Jöfn tækifæri fyrir öll

Við vinnum eftir aðgerðaáætlun í jafnréttismálum. Í henni er meðal annars sett fram markmið um að fyrir lok árs 2021 verði hlutfall kvenstjórnenda hjá fyrirtækinu hærra en 40%. Í lok árs 2020 var hlutfall kvenna í stjórnendastöðum alls 34% og 25% í framkvæmdastjórn. Um skipan í stjórn Landsvirkjunar er farið að lögum um hlutafélög nr. 2/1995, með síðari breytingum um hlutföll kynja í stjórn fyrirtækja, og eru konur 40% af stjórn fyrirtækisins.

Við erum með BSI-vottað jafnlaunakerfi í samræmi við jafnlaunastaðalinn ÍST 85:2012. Viðhaldsvottun var gerð á þessu ári sem staðfesti að kerfið okkar væri virkt og hannað til þess að jafnréttis væri gætt við ákvörðun launa. Árið 2020 hlutum við einnig gullmerki jafnlaunaúttektar PwC, sjötta árið í röð. Heildarlaun karla voru 0,8% hærra en heildarlaun kvenna og er munurinn innan viðmiðunarmarka PwC.

Hvert og eitt okkar fær tvö starfsmannasamtöl á ári með næstráðanda. Samtölin eru hluti af reglulegri rýni á frammistöðu og starfsþróun og hefur hvert þeirra ólíka nálgun. Þannig sköpum við reglubundinn vettvang til að ræða saman um líðan og væntingar, svo draga megi fram áskoranir og árangur okkar, bæði sem einstaklinga og sem heild.

403-6 Andleg og líkamleg heilsa

Fyrsta skrefið í átt að betri heilsu er að skilja hvernig okkur líður. Þess vegna er hluti af okkar heilsufarslegu forvörnum að gera vinnustaðagreiningu á menningarlegum, félagslegum, umhverfislegum og faglegum þáttum, en þessir þættir geta haft áhrif á heilsu okkar og líðan. Greiningin er gerð árlega á allri starfsemi fyrirtækisins og eru niðurstöður hennar nýttar til að bæta starfsumhverfið og þróa menningu okkar innan vinnustaðarinnar.

Vinnustaðagreiningin færir okkur einnig aukinn skilning á því hvernig við getum unnið að heilsuvernd á vinnustaðnum. Nýverið var gerður samningur við fyrirtækið Auðnast, sem sinnir heilsuþjónustu fyrir líkamlega og andlega vinnuvernd. Auðnast vinnur nú að sál-félagslegu áhættumati á vinnuumhverfinu sem mun gera okkur kleift að sérsníða heilsufarseftirlit að hverju starfssvæði fyrir sig.

Árið 2020 hlúðum við að heilsu fólksins okkar í því ástandi sem fylgdi heimsfaraldri covid-19. Gerðar voru tvær kannanir, þar sem m.a. var spurt um andlega líðan og samskipti við samstarfsfólk. Niðurstöðurnar voru mikilvægar til að sjá hvernig við gætum stutt betur við fólkið okkar á þessum undarlegu tímum. Einn liður í því var að halda skammtilega rafræna viðburði í samstarfi við starfsmannafélagið.

403-4

403-6 Við hvetjum einnig fólkið okkar áfram í átt að bættri heilsu með því að veita ýmis heilsutengd fríðindi. Að auki er aðstaða til líkamsræktar á flestum starfssvæðum okkar og boðið upp á heilsusamlegan mat í mötuneytunum.

403-5

Öryggi á vinnustað

Þjálfun í öryggismálum fer reglubundið fram á öllum starfssvæðum okkar. Má þar nefna þjálfun í skyndihjálp, eldvörnum, hífingum, fallvörnum o.fl. Gildi slíkrar þjálfunar hefur margsannað sig og hjálpað fólki að forða slysum og bregðast rétt við í erfiðum aðstæðum.

403-9

Allt starfsfólkið okkar er með slysatryggingu, sem veitir vernd á vinnutíma og utan hans. Tryggingin tekur gildi ef slys veldur örorku. Slysatryggingar verktaka eru sérstaklega útlitaðar í verktakasamningum. Á árinu var tilkynnt um eitt vinnuslys sem leiddi til fjarveru frá vinnu. H-tala fyrir árið 2020 er 0,32 en H-tala er fjöldi fjarveruslysa, deilt með heildarvinnustundum sinnum 200.000 stundir. Engin vinnutengd sjúkdómstilfelli voru tilkynnt á árinu.

403-10

403-8 Við erum með vottað öryggis-, heilsu- og vinnuverndarkerfi, ISO 45001:2018. Við vinnum einnig eftir öryggis-, heilsu og vinnuverndarstefnu, en stefnan er nú í endurskoðun og bætt verður við árangursmælikvarða. Áhættumat, úrvinnsla ábendinga og rótargreining atvika eru mikilvægir þættir til að koma í veg fyrir óhöpp og slys. Nýlega var tekið upp nýtt ábendingakerfi og unnið er að gerð mælaborðs atvika.

403-1

403-2



Fræðsla frá fyrsta degi til starfsloka

Öllum sem hefja störf hjá okkur er boðið á nýliðanámskeið. Námskeiðið fer fram í rafrænni fræðslugátt en þar fer einnig fram fræðsla fyrir starfsfólk, ýmist val- eða skylduefni, sem eykur þekkingu þess á starfseminni og færni á eigin sviði. Námskeiðið styður einnig við þjálfun starfsfólksins í öryggis-, heilsu- og vinnuumhverfismálum.

Fjölmörg önnur námskeið og fræðsla standa fólkinu okkar til boða, ýmist að frumkvæði fyrirtækisins eða þess sjálfs. Við eigum í samstarfi við fjölmarga ytri aðila um slík námskeið eins og t.d. Iðuna, Tækniskólann og Endurmenntun, svo fátt eitt sé nefnt. Hluti af fræðslu-starfinu er að gera þarfagreiningar á meðal starfsfólks annað hvert ár sem nýttar eru til að stilla upp fræðsludagskrá.

Námskeiðið *Tímamót og tækifæri* býðst þeim sem eru farin að búa sig undir starfslok. Á námskeiðinu eru dregin fram tækifæri og valkostir sem þessi stóru tímamót hafa í för með sér og hugað að grunnatriðum eins og næringu, fjármálum og hugarfari.

Að meðaltali varði hver starfsmaður 19,6 klukkustundum í þjálfun og fræðslu á árinu.

Réttindi og fríðindi

Starfsfólkið okkar nýtur ýmissa fríðinda í starfi. Þeim sem eru fastráðin og/eða í fullu starfi býðst árleg heilsufarsskoðun ásamt því að fá fjárhagslegan styrk til heilsuræktar. Starfsfólk með tímabundna ráðningu og/eða í hlutastarfi hefur einnig möguleika á að nýta sér þessi tilteknu fríðindi undir ákveðnum formverkjum. Við bjóðum einnig samgöngustyrk fyrir þau sem skuldbinda sig til að ferðast með vistvænum hætti til og frá vinnu að meðaltali þrjá daga í viku.

Við greiðum kostnað vegna augnskoðunar starfsfólks samkvæmt verðskrá augnlækna og samningi þeirra við Tryggingastofnun ríkisins. Við greiðum einnig skimun fyrir leg- og brjóstakrabbameini.

Réttindi til fæðingar- og foreldraorlofs er bundið í lög á Íslandi og allt starfsfólk Landsvirkjunar getur sótt um orlof samkvæmt réttindum sem skilgreind eru í þeim lögum. Heildarfrjöldi þeirra sem tóku fæðingarorlof á árinu 2020 var 18, þar af fimm konur og 13 karlmenn. Í árslok voru tveir starfsmenn ókomnir úr fæðingarorlofi, báðir konur.

Kjaramál

Starfsfólk Landsvirkjunar fær greitt samkvæmt kjarasamningum, að undanskildum forstjóra og yfirstjórn. Lágmarks uppsagnarfrestur hjá fastráðnu starfsfólki er þrír mánuðir. Uppsagnarfrestur og lágmarkslaun eru tilgreind í kjarasamningum. Við förum eftir lögum nr. 129 23. desember 1997 um skyldutryggingu lífeyrisréttinda og starfsemi lífeyrissjóða.

Í öllum samningum okkar eru ákvæði um keðjuábyrgð. Það þýðir að öll þau sem vinna fyrir Landsvirkjun með óbeinum hætti, t.d. hjá verktökum, undirverktökum eða starfsmanna-leigum, njóta réttinda og kjara í samræmi við lög og kjarasamninga.