



Sjálfbæriskýrsla 2025



01 Inngangur

Um skýrsluna.....	3
Frá forstjóra.....	5
Um HS Orku.....	7
Endurmörkun vörumerkis HS Orku.....	9
Viðmið og mælikvarðar 2025.....	10
Tvöföld mikilvægisgreining.....	11



Um skýrsluna

Nálgun og framsetning upplýsinga

Grunnur að sjálfbærniupplýsingagjöf ársins 2025 byggir á *Voluntary Sustainability Reporting Standard* (VSME). VSME er valkvæður staðall sem hannaður var fyrir fyrirtæki sem falla utan stærðarviðmiða *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS) en þurfa engu að síður að miðla sjálfbærniupplýsingum til banka, fjármögnunaraðila og annarra hagaðila. Fyrir mikilvægustu sjálfbærnimálefnið hefur HS Orka kröfur og gagnapunkta ESRS staðlanna einnig til hliðsjónar. Skýrslugerð gagnvart Flokkunarreglugerð ESB er einnig hluti af sjálfbærniupplýsingagjöf ársins.


Uppbygging og forgangsröðun efnis í skýrslunni byggist á niðurstöðum tvöfaldrar mikilvægisgreiningar sem framkvæmd var árið 2025.

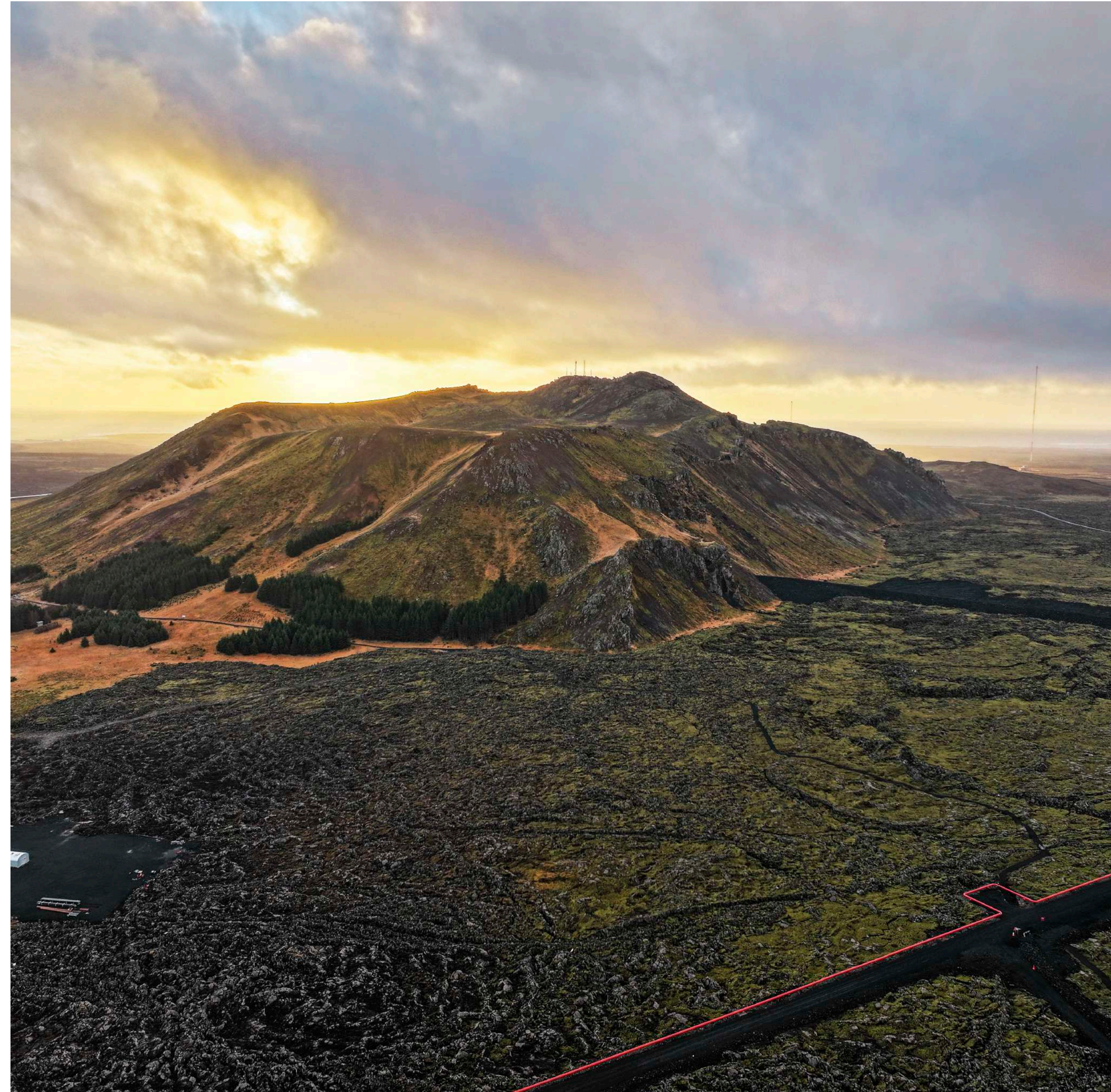
Allir gagnapunktar VSME og viðeigandi gagnapunktar ESRS má finna í [Viðaukum 3](#) og [4](#). Skýringar við mismunandi gagnapunkta varpa ljósi á stöðu upplýsingagjafar fyrirtækisins gagnvart viðkomandi stöðlum.

Umfang og viðmið

Innihald skýrslunnar endurspeglar þekkingu HS Orku á sjálfbærniþáttum fyrirtækisins fyrir almanaksárið 2025 nema annað sé tekið fram. Upplýsingagjöfin er á samstæðugrunni sem þýðir að sömu viðmið gilda um umfang og í fjárhagslegu samstæðuuppgjöri fyrirtækisins, nema annað sé tekið fram. HS Orka vinnur eftir hugmyndafræði um stöðugar framfarir og eru allar ábendingar um efnistösk, eða upplýsingar um hvað megi betur fara, vel þegnar í gegnum netfang fyrirtækisins hsorka@hsorka.is.

Staðfestingar ytri aðila

KPMG ehf. staðfesti efni valinna kafla í sjálfbærnisráðgjafarskýrslu HS Orku fyrir árið 2025. Við kaflaheiti skýrslunnar eru merkingar  þar sem efnið heyrir undir staðfestinguna. Skýrsla HS Orku um græna fjármögnun heyrir undir aðskilda staðfestingu KPMG ehf. sem einnig fylgir þessari skýrslu. Skýringar á eðli og umfangi staðfestingar er að finna í [Viðaukum 6 og 7](#).



Efnisyfirlit

01 Inngangur

Um skýrsluna	3
Frá forstjóra	5
Um HS Orku	7
Endurmörkun vörumerkis HS Orku	9
Viðmið og mælikvarðar 2025	10
Tvöföld mikilvægisgreining	11

02 Umhverfi

Auðlindastýring	13
Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda	16
Auðlindastraumar	18
Loftslagsmál	19
Losun vegna jarðhræringa og landsbókhalda Íslands	21
Loftslagsáhættumat 2025	22
Eigin orkunotkun	23
Aukaafurðir	24
Náttúruvernd og vöktun	27

03 Samfélag

Afhendingaröryggi	30
Stækkun Svartsengis	31
Þróunarverkefni	32
Öryggi og vinnuvernd	35
Mannauður og jafnrétti	38
Aðfangakeðja	40
Upplýsingaöryggismál	42
Efniskaup	43
HS Orka og samfélagið	44

04 Stjórnarhættir

Sjálfbærnimat EcoVadis á HS Orku	47
Stjórnarhættir	48
Skipurit HS Orku	49
Skýrsla um græna fjármögnun 2025	50

05 Viðaukar

V1 Aðferðafræði við framkvæmd tvöfaldrar mikilvægisgreiningar	53
V2 Áhrifa-, áhættu- og tækifæragreining fyrir mikilvæg málefni	54
V3 VSME tilvísunartafla 2025	56
V4 ESRS tilvísunartafla 2025	62
V5 Flokkunarreglugerð ESB	73
V6 Takmörkuð staðfesting óháðs endurskoðanda á tilteknum upplýsingum í sjálfbærnisráðgjafarýrslu HS Orku fyrir árið 2025	79
V7 Takmörkuð staðfesting óháðs endurskoðanda á skýrslu um græna fjármögnun 2025	81

Frá forstjóra

Tómas Már Sigurðsson

Enn er að baki viðburðarríkt ár þar sem starfsemi HS Orku hefur orðið að laga sig að jarðhræringum á Reykjanesskaganum en alls urðu tvö eldgos á Sundhnúkgíggaröðinni á árinu. Starfsfólk og verktakar sýndu sem fyrr mikla útsjónarsemi og aðlögunarhæfni í síkviku rekstrarumhverfi fyrirtækisins. Þannig hefur tekist að tryggja bæði órofna starfsemi og áframhaldandi uppbyggingu.

Stækkuð og endurbætt Svartsengisvirkjun var gangsett síðla árs og tekið var stórt skref á Krýsuvíkursvæðinu með fyrsta áfanga rannsóknarborana. Önnur mikilvæg þróunarverkefni fyrirtækisins á sviði endurnýjanlegrar orku eru að taka á sig skýrari mynd og mikil uppbygging er framundan gangi áætlanir eftir.

Ráðist var í endurmörkun fyrirtækisins, ásýndin uppfærð og skilaboð rýnd í ljósi gildanna okkar. HS Orka er mikilvægur hluti af samfélaginu og hlutverk okkar er að skapa tækifæri til framtíðar í takti við náttúruna. Fjölbreytt þróunarverkefni eru til marks um þessa vegferð og brýnt er að verkefnin þróist í sem mestri sátt við samfélagið og með skýr markmið um sjálfbærni að leiðarljósi.

Jarðvarmavirkjunin í Svartsengi stækkuð og endurbætt

Á fullveldisdeginum var ný 55 MW vélarsamstæða í stækkaðri og endurbættri Svartsengisvirkjun formlega gangsett en gufuhverfillinn er sá stærsti hér á landi. Með stækkuninni er hægt að auka framleiðslu í samræmi

við núverandi nýtingarleyfi virkjunarinnar sem er 85 MW. Jafnframt hafa verið gerðar umtalsverðar endurbætur á ýmsum búnaði tengdum heitavatnsframleiðslu fyrirtækisins. Í ljósi náttúruhamfaranna sem gengið hafa yfir á framkvæmdatímanum er það einstakt afrek að byggja þessa nýjustu virkjun Íslands innan fjárhags- og tímaáætlana.

Tilraunaboranir á Krýsuvíkursvæðinu og nýting Eldvarpa

Fyrsta djúpa rannsóknarborholan við Sveifluháls á Krýsuvíkursvæðinu var boruð sumarið 2025. Á meðan beðið er frekari niðurstaðna úr boruninni eru tvær rannsóknarboranir til viðbótar í undirbúningi og standa vonir til þess að þeim ljúki árið 2026. Enn er of snemmt að fullyrða um nýtingarmöguleika svæðisins en á grundvelli rannsókna- og nýtingarsamnings við Hafnarfjarðarbæ, og í góðu samstarfi við bæjaryfirvöld, er unnið að leyfismálum og frekari undirbúningi þessa verkefnis.

Samhliða verkefnum á Krýsuvíkursvæðinu er hafinn undirbúningur að nýtingu jarðhita í Eldvörpum. Eldvörp



Tómas Már Sigurðsson

eru í nýtingarflokki rammaáætlunar og liggur matsáætlun vegna fyrirhugaðra framkvæmda fyrir. Unnið er að afkasta-mælingum á eldri borholu á svæðinu og er þess vænst að með nýjum safnæðum frá Eldvörpum til Svartsengis verði unnt að vinna orkuna í nýstækkaðri Svartsengisvirkjun og lágmarka þannig umhverfisáhrif nýtingarinnar.

Viðurkenningar á sviði sjálfbærni

HS Orka undirgekkst í annað sinn heildstætt sjálfbærnimat matsfyrirtækisins EcoVadis, sem er leiðandi á heimsvísu í mati á frammistöðu fyrirtækja í sjálfbærni. HS Orka viðheldur gullvottun EcoVadis frá

2024 og er í hópi þeirra 5% fyrirtækja, af ríflega hundrað þúsund á heimsvísu, sem koma best út í matinu.

Eftir tveggja ára matsferli hlaut undirbúningur Hvalárvirkjunar gullvottun HS Alliance, alþjóðasamtaka um sjálfbæra vatnsorku. Virkjunin er í nýtingarflokki rammaáætlunar og hefur verið í undirbúningi VesturVerks, dótturfyrirtækis HS Orku, um langt árabil.

Tækifærum fjölgar í Auðlindagarðinum

Samherji hóf framkvæmdir við nýja landeldisstöð á árinu og rís stöðin í næsta nágrenni við Reykjanesvirkjun sem hluti af Auðlindagarði HS Orku. Stöðin mun nýta ylsjó frá

Reykjanesvirkjun í framleiðslu sína líkt og fleiri fyrirtæki í Auðlindagarðinum, sem nýta eða hyggjast nýta ylsjóinn frá virkjuninni.

Áfram er unnið að þróun verkefna á sviði rafeldsneytis- framleiðslu innan Auðlindagarðsins og unnið er að skýrari afmörkun á formgerð græns iðngarðs á Reykjanestá á grunni samstarfssamnings við Samband sveitarfélaga á Suðurnesjum.

Beinn stuðningur við samfélagið

Fyrsta úthlutun úr Rannsóknasjóði HS Orku fór fram á árinu en veittir eru styrkir til vísindalegra rannsóknarverkefna sem falla að úthlutunarviðmiðum sjóðsins. Úthlutað var úr Samfélagssjóði HS Orku, bæði vor og haust, en sjóðurinn hefur nú verið starfræktur í þrjú ár. Metfjöldi umsókna barst víðsvegar að af landinu.

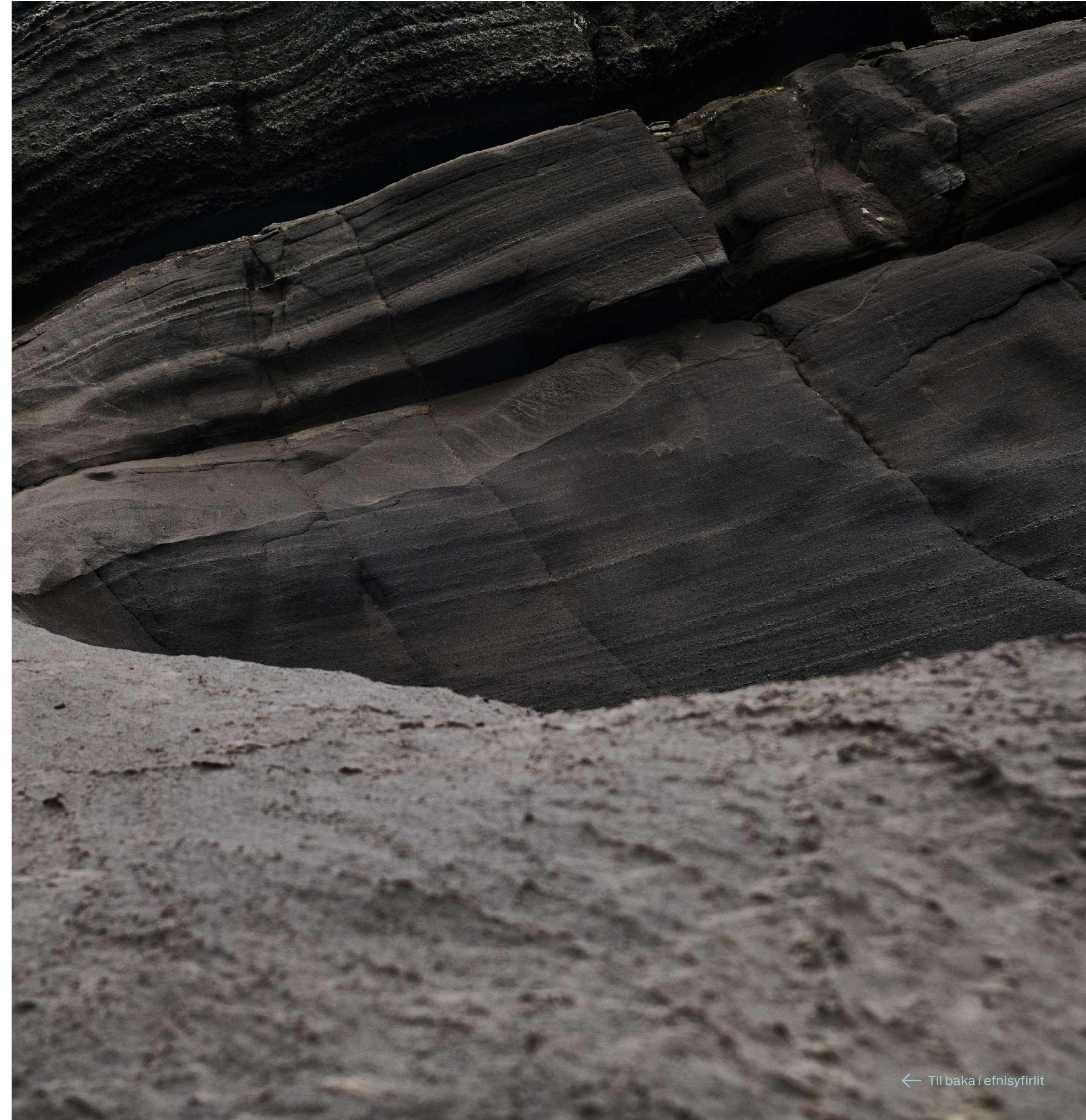
Til viðbótar sjóðunum eru margir styrktarsamningar gerðir árlega við ýmis félagasamtök, einkum íþróttafélög í nærsamfélögum fyrirtækisins. HS Orka er að auki styrktaraðili stórra viðburða á borð við Heimsping kvenleiðtoga í Reykjavík og alþjóðlegu jarðhitaráðstefnuna Iceland Geothermal Conference.

Að leggja lóð á vogarskálar orkuskipta

Ekki mun takast að uppfylla metnaðarfull loftslags- markmið Íslands um kolefnishlutleysi í fyrirsjáanlegri framtíð nema lyft verði grettistaki þegar kemur að þróun fjárfestingarverkefna á sviði orkuskipta.

Skilningur stjórnvalda á mikilvægi þess að greiða götu sjálfbærra orkukosta fer vaxandi og vilji er til þess að einfalda ferla í því augnamiði að hraða þeirri þróun. Hjá HS Orku leggjum við okkur fram við að eiga í góðum samskiptum við stjórnvöld, jafnt á sveitarstjórnarstigi sem á landsvísu. Við erum virkur þátttakandi í lausna- miðuðu samstarfi innan íslenska orkugeirans og einn liður í þeirri samvinnu hefur verið að vekja athygli Evrópusambandsins á sérstöðu jarðhitanýtingar. Samhliða er unnið að því að tryggja að regluverk um hagnýtingu koldíoxíðs frá jarðvarma hindri ekki framgang orkuskiptaverkefna.

Hér að framan eru einungis nefnd nokkur af þeim fjölmörgu og spennandi verkefnum sem HS Orka hefur fengist við á árinu. Af mörgum fleiri er að taka. Við höldum ótrauð fram veginn og hlökkum til að skapa áfram tækifæri og lausnir á sviði endurnýjanlegrar orku og fjölnýtingar auðlinda. Það ætlum við gera í takti við náttúruna og samfélaginu öllu til heilla.



Um HS Orku

HS Orka er mikilvægt innviðafyrirtæki á Íslandi. Í grunninn skiptist kjarnastarfsemi fyrirtækisins í tvennt, annars vegar í framleiðslu á heitu og fersku vatni fyrir nær-samfélag þess og hins vegar í raforkuframleiðslu til dreifingar á landsvísu.

HS Orka byggir á grunni Hitaveitu Suðurnesja sem stofnuð var í árslok 1974. Frá upphafi hefur fyrirtækið verið í forystu um framleiðslu á endurnýjanlegri orku á Íslandi og er í dag þriðji stærsti raforkuframleiðandi landsins. Eignarhald skiptist að jöfnu milli Jarðvarma, sem er samlagshlutafélag í eigu fjórtán íslenskra lífeyrissjóða, og sérhæfðra innviðasjóða í stýringu Ancala, sjóðastýringafélags með höfuðstöðvar í Bretlandi.

Í allri starfsemi fyrirtækisins er áhersla lögð á fullnýtingu auðlindastrauma í takti við náttúruna og í sátt við samfélagið. Nýsköpun er hluti af kjarna HS Orku og uppbygging Auðlindagarðs HS Orku skipar þar stóran sess.

Raforka

HS Orka á og rekur tvær jarðvarmavirkjanir, Svartsengisvirkjun og Reykjanesvirkjun, ásamt tveimur vatnsaflsvirkjunum, Brúarvirkjun í Biskupstungum og Fjarðarvirkjunum í botni Seyðisfjarðar. Að auki gerir fyrirtækið langtímasamninga við fjölda sjálfstæðra orkuframleiðenda um orkukaup til endursölu.

Stór þróunarverkefni eru í undirbúningi á vegum fyrirtækisins, jafnt í jarðvarma sem vatnsafl, auk þess sem kostir vindorku eru til skoðunar til lengri tíma.

50 ára frampróun

1974-78	1992	2000-08	2019	2020-23	2025
<p>1974 <i>Gamlársdag</i> Hitaveita Suðurnesja stofnuð.</p> <p>1976 Heitavatnsframleiðsla hefst.</p> <p>1978 Raforkuvinnsla hefst í Svartsengi.</p>	<p>1992 Bláa Lónið hefur rekstur sem fyrsta fyrirtækið í Auðlindagarðinum.</p>	<p>2000 Hitaveita Suðurnesja verður hlutafélag – fyrst íslenskra orkufyrirtækja.</p> <p>2006 Reykjanesvirkjun gangsett.</p> <p>2008 Fyrirtækinu skipt upp: HS Veitur – dreifiveita HS Orka – vinnsla/sala</p>	<p>2019 Nýir eigendur: Jarðvarmi Ancala Partners</p>	<p>2020 Vatnsaflsvirkjunin að Brú gangsett.</p> <p>2022 Stækkun Reykjanesvirkjunar gangsett.</p> <p>2023 Fjarðarvirkjanir keyptar.</p>	<p>2025 Rannsóknarboranir hefjast á Krýsu-víkursvæðinu.</p> <p>Stækkuð og endurnýjuð Svartsengisvirkjun tekin í notkun.</p>

Heitt vatn: 14.157.000 m³	
Ferskt vatn: 6.706.000 m³	

Heitt og ferskt vatn

HS Orka sér sveitarfélögum á Suðurnesjum fyrir bæði heitu og fersku vatni og rekur tvö vatnsból á utanverðum Reykjaneskaganum. Meginvatnsbólið í Lágum tryggir ferskvatnsöryggi svæðisins, en staðbundið vatnsból við Sýrfell á

Reykjanestá þjónar starfsemi Reykjanesvirkjunar og fyrirtækjum í Auðlindagarði HS Orku. Öll heitavatnsframleiðsla fyrir Suðurnesin fer fram í orkuverinu í Svartsengi en árið 2025 nam framleiðslan 775 GWst eða um 14,2 milljónum rúmmetra.



Yfirlit raforkuframleiðslu HS Orku

	2022	2023	2024	2025
Raforka (MWst)*	1.324.933	1.356.189	1.410.936	1.460.210

* Inniheldur raforkunotkun HS Orku."

Raforkuframleiðsla eftir orkuverum

	Hlutfall af heildarframleiðslu
Svartsengi	35%
Reykjanesvirkun	55%
Brú (vatnsafl)	6%
Fjarðarvirkjanir (vatnsafl)	4%

Virkjanaleyfi

	MW
Svartsengi	85
Reykjanesvirkjun	180*
Brúarvirkjun	9,9
Fjarðarvirkjanir	9,8

* HS Orka er í ferlinu að breyta virkjanaleyfinu í samræmi við raunverulega framleiðslugetu Reykjanesvirkjunnar sem er 130 MW.

Endurmörkun vörumerkis HS Orku

Á hálftrar aldar afmælisári HS Orku var í fyrsta sinn ráðist í heildarendurmörkun á vörumerki fyrirtækisins. Greiningar og hönnun stóðu yfir í ríflega ár og var nýja vörumerkið opinberað 1. desember 2025 samhliða formlegri gangsetningu stækkunar orkuversins í Svartsengi.

Vörumerki HS Orku hefur þróast í áranna rás án sérstakrar mörkunar og byggðu eldri kennimerki á grunni Hitaveitu Suðurnesja, forvera HS Orku. Nýja kennimerkið er nútímalegt en vísar áfram í þann trausta grunn sem mótast hefur á hálfri öld. HS Orka er mikilvægt innviðafyrirtæki og hornsteinninn í héraði þar sem tækifæri eru sköpuð í takti við náttúruna og í sátt við samfélagið.

Vörumerkið okkar speglar nú betur en áður tilgang okkar og hlutverk. Við hagnýtum krafta náttúrunnar til að framleiða endurnýjanlega orku úr jarðhita og vatnsafli. Við kappkostum að fara vel ígrundaðar, raunhæfar og ábyrgar leiðir í nýsköpun og framþróun. Þannig sækjum við fram af ábyrgð og virðingu fyrir náttúru landsins og samfélaginu sem við störfum í.



HITAVEITA
SUÐURNESJA HF



HS ORKA HF



HS ORKA



Stefna og gildi HS Orku

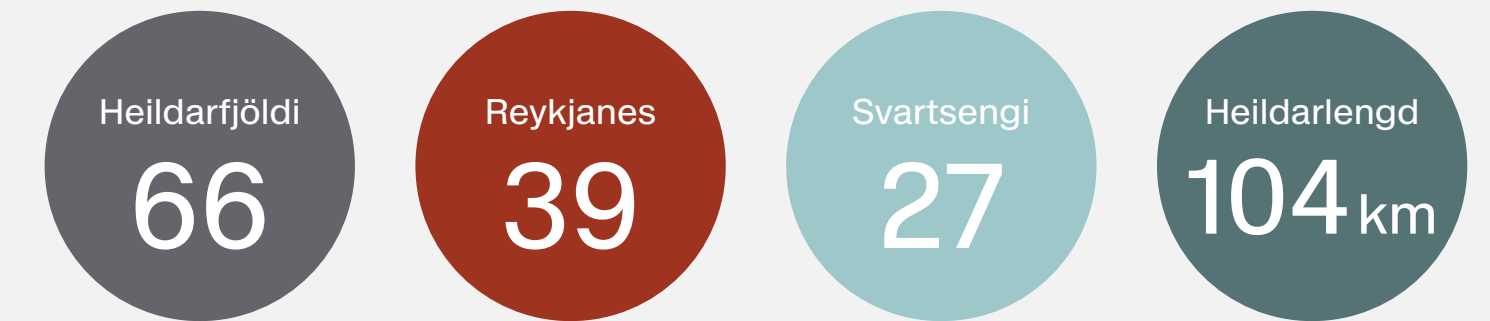


Viðmið og mælikvarðar 2025

Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna sem höfð eru að leiðarljósi í starfsemi okkar:



Háhitaholur



Loftslagsmál

Heildarlosun 2025 Útgefið markmið (undir Heildarlosun)	147.323 tonn af CO ₂ -ígildum Kolefnishlutleysi 2040
Losunarkræfni 2025 Markmið	36 gCO ₂ /kgWst Undir 26 gCO ₂ /kgWst árið 2030
Umfang 1 og 2: Bein losun GHG (tonn CO₂-íg)	
Jarðvarmavirkjanir	144.585
Bifreiðar og vélbúnaður	222
Umfang 3: Óbein losun GHG (tonn CO₂-íg)	
Framkvæmdir	2.448
Aukaafurðir	47
Flugferðir	22

Flokkunarreglugerð ESB

Tekjur	76,1%*
Fjárfestingar	82,7%
Rekstarkostnaður	96,8%

* Inniheldur ekki tekjur af sölu endurnýjanlegrar orku sem fyrirtækið kaupir af öðrum framleiðendum.

Aðfangakeðja

Heildarviðskipti við birgja	9.336 m.kr.
Viðskipti við innlenda birgja	8.496 m.kr.
Viðskipti við birgja með virkt sjálfbærnimat	78,1%*

* % af heildarviðskiptum

Orkuskipti

Hlutfall óendurnýjanlegrar orku af eigin orkunotkun	1,2%
Hlutfall raf- og rafeldsneytisbifreiða	44%
Fjöldi hleðslustöðva á starfsstöðvum	53

Aukaafurðir

Heildarmagn aukaafurða	590 tonn
Flokkaðar aukaafurðir	95%
Forðað frá förgun	62%

Öryggi og vinnuvernd

Fjarveruslys	1
Umhverfisslys	0
Meðhöndlunarslys	2
Skyndihjálparslys	1

Mannauður

Fjöldi starfsfólks	96
Meðalstarfsaldur	7,6 ár
Meðalaldur	45 ár
Starfsmannavelta	4,3%

Tvöföld mikilvægisgreining

Í þessari skýrslu er megináhersla lögð á umfjöllun um þau sjálfbærnimálefni sem metin eru með tvöfalt mikilvægi samkvæmt niðurstöðum tvöfaldrar mikilvægisgreiningar HS Orku. Um er að ræða þau málefni sem teljast mikilvægust út frá áhrifum starfseminnar á umhverfi og samfélag (mikilvægi áhrifa) og fjárhagslegum áhrifum þeirra á fyrirtækið (fjárhagslegt mikilvægi).

Niðurstöðurnar eru sýndar á myndinni hér til hliðar þar sem staðsetning málefna endurspeglar mikilvægi þeirra miðað við niðurstöður áhrifa-, áhættu- og tækifæragreiningarinnar. Eins og sjá má eru tólf málefni nú skilgreind sem mikilvæg og sex af þeim með tvöfalt mikilvægi.

Uppfærð nálgun í nýrri mikilvægisgreiningu

Á árinu 2025 framkvæmdi HS Orka tvöfalda mikilvægisgreiningu í samræmi við leiðbeiningar ESRS staðla Evrópusambandsins fyrir sjálfbærniupplýsingagjöf. Greiningin þjónar þeim tilgangi að straumlínulaga sjálfbærniupplýsingagjöf, samræma sjálfbærniáherslur við heildarstefnu fyrirtækisins, skerpa á forgangs-röðun aðgerða, auka skilning á væntingum innri og ytri hagaðila, greina helstu áhrif, áhættuþætti og tækifæri fyrirtækisins og styrkja viðnámsþol í sibreytilegu lagaumhverfi.

Greiningin leiddi til uppfærslu á afmörkun og forgangs-röðun málefna út frá mati á hvoru tveggja mikilvægi áhrifa og fjárhagslegu mikilvægi fyrir HS Orku.

Niðurstöður greiningarinnar verða yfirfarnar árlega með tilliti til nýrra gagna og breyttra aðstæðna, en einungis er gert ráð fyrir að heildstæð mikilvægisgreining verði framkvæmd frá grunni þegar umfangsmiklar breytingar hafa átt sér stað á aðstæðum, gögnum, starfsemi eða stöðlum, eða að lágmarki á fimm ára fresti.

Nánari lýsing á aðferðafræði við framkvæmd tvöföldu mikilvægisgreiningarinnar er að finna í [Viðauka 1](#).

Kjarnahópur og hagaðilar

Mikilvægisgreiningin var unnin af kjarnahópi starfsfólks HS Orku sem rýndi greininguna í gegnum öll skref ferlisins. Að ferlinu komu ýmsir álitsgjafar, bæði starfsfólk ýmissa sviða fyrirtækisins sem og ytri hagaðilar, þar á meðal viðskiptavinir, hagsmunasamtök og ráðgjafar. Viðtöl við álitsgjafa veittu innsýn í hvaða málefni færu í ítarlegri áhrifa-, áhættu- og tækifæragreiningu.

Þegar niðurstöður lágu fyrir voru þær kynntar framkvæmdastjórn HS Orku og farið yfir ferlið í heild sinni til að tryggja skilning á rökstuðningi fyrir mikilvægi einstakra málefna. Framkvæmdastjórn gaf endurgjöf á niðurstöðum greiningarinnar sem voru aðlagðar að hluta fyrir endanlega staðfestingu.



Umfjöllun um mikilvæg málefni í skýrslunni

Rauði þráðurinn í gegnum skýrsluna er upplýsingagjöf sem tengist þeim sjálfbærnimálefnum sem metin eru með tvöfalt mikilvægi samkvæmt niðurstöðum tvöfaldrar mikilvægisgreiningarinnar. Umfjöllun um mikilvæg málefni er unnin til samræmis við kröfur ESRS þar sem lögð er áhersla á stefnur, aðgerðir, markmið og árangursmælikvarða.

Eins og fram kemur í Um skýrsluna mun HS Orka fylgja ESRS staðlinum að hluta og leggja áherslu á þau málefni sem hafa tvöfalt mikilvægi í niðurstöðum mikilvægisgreiningarinnar. Niðurstöður greiningarinnar gefa til kynna hvaða málefnastaðlar (e. *topical standards*) eru mest viðeigandi fyrir upplýsingagjöf HS Orku en að auki koma fram ýmsar aðrar upplýsingar í skýrslunni sem fyrirtækið telur viðeigandi að birta fyrir einstök sjálfbærnimálefni.

02 Umhverfi

„Við erum í takti við náttúruna“

Auðlindastýring	13
Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda	16
Auðlindastraumar	18
Loftslagsmál	19
Losun vegna jarðhræringa og landsbókhald Íslands	21
Loftslagsáhættumat 2025	22
Eigin orkunotkun	23
Aukaafurðir	24
Náttúruvernd og vöktun	27



Auðlindastýring

Langtímaárangur HS Orku byggir á ábyrgri nýtingu auðlinda; jarðvarma, vatnsfalla og ferskvatns. Á síðustu árum hefur verið lögð aukin áhersla á rannsóknir og kerfisbundið eftirlit til að efla þekkingu og styrkja verklag innan fyrirtækisins.

Nálgun HS Orku

Samhliða því að sérfræðiþekking hefur verið styrkt innan fyrirtækisins hefur eftirlit með jarðhita- og ferskvatnsauðlindum í auknum mæli verið samþætt daglegum rekstri. Þróun og vöktun auðlinda eru jafnframt lykilþættir þegar kemur að því að uppfylla skilyrði í starfs- og nýtingarleyfum.

Auðlindastýring heyrir undir framkvæmdastjóra þróunar- og auðlindasviðs HS Orku. Deildarstjóri auðlindastýringar hefur yfirumsjón með málum er tengjast auðlindastýringu og stefnumótun deildarinnar, auk eftirlits og stjórnun verkefna sem varða auðlindanýtingu.

Árangur á Reykjanesi

Undanfarin ár hefur áhersla verið lögð á að ná jafnvægi í niðurdrætti í jarðhitakerfinu í kringum Reykjanesvirkjun með aukinni stjórn á massavinnslu úr holum og niðurdælingu í jarðhitakerfið. Með nákvæmum mælingum á niðurdrætti og hitastigi í borholum hefur verið hægt að endurmeta þörfina fyrir niðurdælingu en niðurdæling er nauðsynleg fyrir jafnvægi í kerfinu og til að viðhalda gufupúðanum. Mælingar síðasta árs staðfesta að þetta hefur tekist.

Framkvæmdar voru mælingar til þess að ákvarða massaflæði og vermi úr borholum. Í kjölfarið var vinnslan á Reykjanesi endurmetin og gefin út framleiðsluspá fyrir árið 2025 sem reyndist spá vel fyrir um raunverulega framleiðslu ársins.

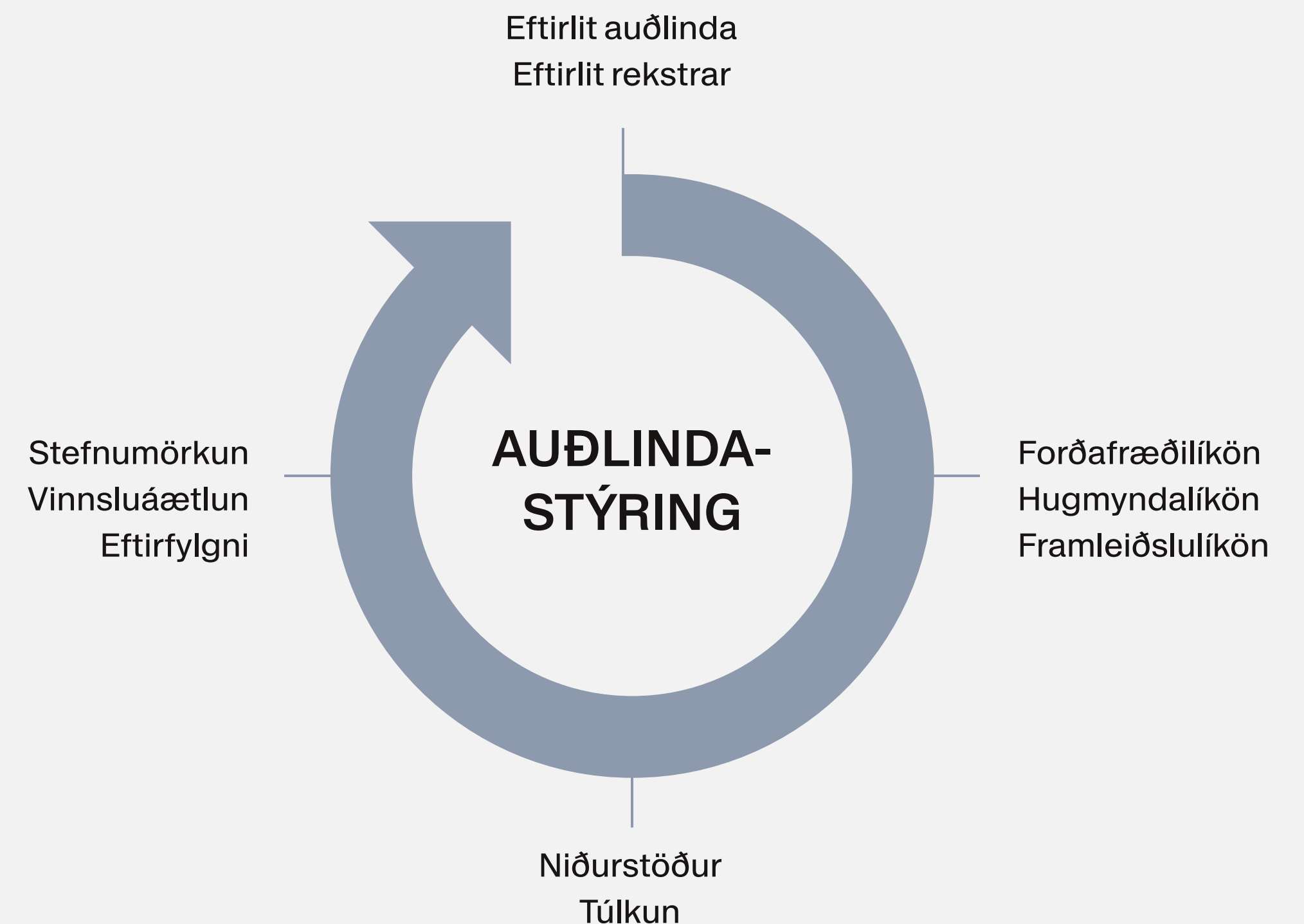
Eftirfylgni með borholum sem voru boraðar árið 2024 fólst meðal annars í blástursprófunum til að meta afkastagetu og eiginleika holanna, ásamt greiningu á gæðum sementsbindingar og ástand fóðringa. Einnig hófst blástursprófun í lok árs 2025 og stendur úrvinnsla gagna og mat á afkastagetu enn yfir.

Unnið var að ferskvatnsrannsóknum á Reykjanes-svæðinu í ljósi væntanlegrar aukinnar starfsemi í Auðlindagarðinum og samantekt var unnin um stöðu grunnvatns á svæðinu.

Þróun hugmynda- og reiknilíkana

Á árinu 2025 átti sér stað frekari framþróun hjá fyrirtækinu í uppbyggingu hugmynda- og reiknilíkana. Hugbúnaðinum Leapfrog var beitt til þess að fá heildstæðari og gleggri sýn en áður á uppbyggingu jarðhitakerfa í umsjón HS Orku. Þar er sett saman heildstæð mynd af eðli og uppbyggingu jarðhitakerfisins út frá jarðeðlisfræðilegum,

Vinnuferli hjá deild auðlindastýringar HS Orku



jarðfræðilegum og jarðefnafræðilegum gögnum. Þannig voru yfirgripsmikil hugmyndalíkon uppfærð fyrir jarðhitasvæðin í Svartsengi og Eldvörpum, sem og fyrir Reykjanes og Krýsuvíkursvæðið. Líkönin byggja á tiltækum jarð- og jarðeðlisfræðilegum gögnum og sameina þau í eitt þrívítt hugmyndalíkan.

Hugmyndalíkon mynda grunn að reiknilíkönum sem sýna viðbrögð jarðhitakerfa við vinnslu og niðurdælingu. Nákvæm líkanagerð er lykilforsenda árangursríkra borana og uppbyggingar jarðhitasvæða og styður þannig við farsæla ákvarðanatöku og áætlanagerð. Líkönin eru jafnframt mikilvægt verkfæri til að meta stöðu kerfa, bera saman sviðsmyndir vinnslu og greina lykilkætti sem hafa áhrif á framleiðslugetu.

Rannsóknarboranir hafnar á Krýsuvíkursvæðinu

Rannsóknarhola var boruð á fyrri hluta árs 2025 við Sveifluháls á Krýsuvíkursvæðinu. Holan er 2600 metra djúp og markaði tímamót í jarðhitarannsóknunum á svæðinu. Um er að ræða fyrsta áfanga verkefnis sem er unnið í samstarfi við landeigandann Hafnarfjarðarbæ og hefur það að markmiði að leggja grunn að heildstæðu mati á mögulegri orkunýtingu á svæðinu.

Markmið fyrstu borunarinnar var að rannsaka syðsta hluta Krýsuvíkursvæðisins og afla gagna um lekt, hitastig og þrýstingsaðstæður í jarðlögum. Slík gögn eru grundvöllur fyrir mat á framtíðarnýtingu svæðisins. Staðsetning borteigs var ákveðin með hliðsjón af samþykktu deiliskipulagi Hafnarfjarðarbæjar og var valin sérstaklega til að tryggja sem nákvæmasta mynd af vinnslumöguleikum kerfisins.

Samhliða boruninni voru jarðlög mæld og metin til að ákveða fóðringadýpt. Fóðring er stálrör sem sett er niður í holuna til að styrkja hana og koma í veg fyrir að veggirnir hrynji eða að efni komist inn í holuna. Örvunaráætlunum var fylgt eftir og í lok borunar fóru fram prófanir til staðfestingar á eiginleikum holunnar.

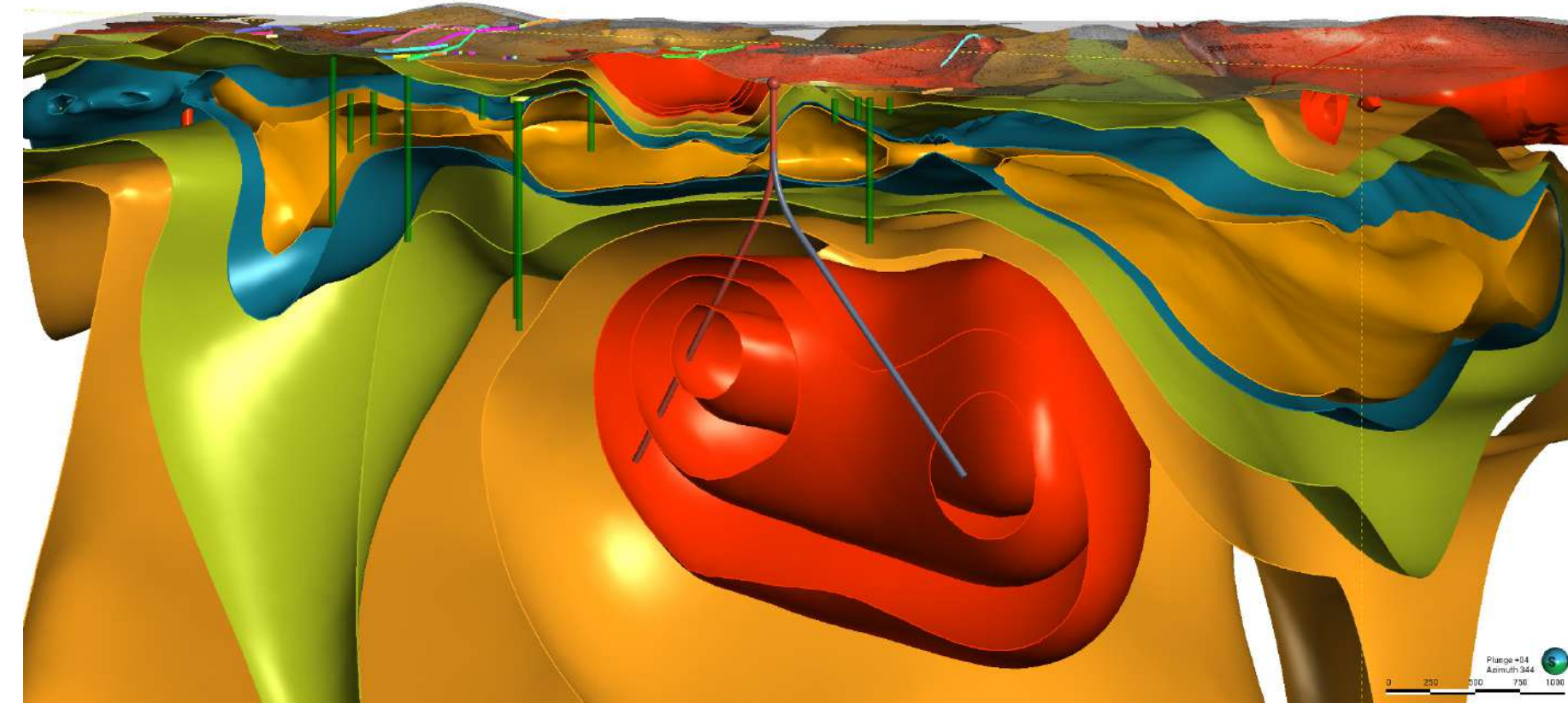
Rýni á mögulegum staðsetningum næstu rannsóknarborsteiga og borhola á Krýsuvíkursvæðinu hélt áfram árið 2025 og nú liggja fyrir tillögur að staðsetningum. Rannsóknarstarf hefur verið umfangsmikið, meðal annars með grunnvatnsrannsóknunum og gasmælingum.

Ný aðferð við hreinsun borholna

Á liðnu ári var ný tækni við að hreinsa útfellingar eða þrengingar úr borholum prófuð á Reykjanesinu, svokölluð „rörspólun“ eða „coiled tubing“, sem felur í sér notkun sveigjanlegrar stálröralengju með áföstum hamri eða borkrónu sem hægt er að keyra niður í holu samtímis því að holan er í blæstri. Með þessum hætti má komast hjá því að kæla holur fyrst áður en þær eru hreinsaðar. Það stýttir verulega tíma hreinsiborana og dregur úr framleiðslutapi. Þetta er í fyrsta sinn sem þessi aðferð er nýtt hér á landi. Árangur var góður í annarri af tveimur holum þar sem aðferðinni var beitt. Sami búnaður var nýttur við að steypa upp í borholu á Reykjanesi og þar náðist góður árangur.

Aukið umfang mælinga

Árstíðabundnar mælingar og sýnatökur á vinnslusvæðum HS Orku voru auknar á síðasta ári. Borholumælingum var fjölgað til að fylgjast betur með þrýstingi og meta árangur niðurdælingar í jarðhitakerfin.



Viðnámsgögn ásamt holuferlum í hugmyndalíkani sem smíðað var fyrir Krýsuvíkursvæðið.

Heilsýnataka frá öllum borholum fer nú fram tvisvar á ári í stað einu sinni. Til viðbótar eru gassýni tekin mánaðarlega úr tilteknum borholum sem og við inntak véla í Svartsengi.

Ársfjórðungslega eru framkvæmdar ítarlegar mælingar á gasi og þéttivatni frá hverflum til að tryggja áreiðanlegt eftirlit með gufugæðum og gaslosun. Á árinu voru teknir í notkun nýir siritandi djúpnemar fyrir hita og þrýsting og var fyrsta slíka nemanum komið fyrir á ríflega 1400 m dýpi í nýrri rannsóknarborholu HS Orku á Krýsuvíkursvæðinu.

Árið um kring eru sýni tekin sem nýtast til heildstæðrar umhverfis- og rekstrarvöktunar fyrirtækisins. Þar má nefna sýni úr ferskvatnsholum í Sýrfelli og Gjá, sýni úr bunustokkum og sjóholum sem notaðar eru til kælingar

og sýni úr niðurdælingarholum ásamt holum sem tengjast hitaveitukerfum. Unnið er að þróun vöktunar grunnvatns á Reykjanesi með hliðsjón af aukinni upptöku jarðsjós fyrir fiskeldi. Í þeim tilgangi voru boraðar þrjár vöktunarholur á Reykjanesi á árinu með siritandi vöktunarbúnaði til að fylgjast með vatnstöku annarra fyrirtækja innan Auðlindagarðsins. Jafnframt var sett fram áætlun um efnaeftirlit, reglulegar mælingar og gagnasöfnun til að tryggja vandaða vöktun á ástandi vatnsauðlindarinnar á Reykjanesi.



Verkefni og markmið

- **Eldvörp:** Vinna er hafin við rýni á möguleikum Eldvarpa sem viðbót við núverandi jarðvarmavirkjun í Svartsengi. Sérstök áhersla er lögð á að meta eðli þrýstisambands milli Eldvarpa og Svartsengis til að greina hvernig hugsanleg vinnsla í Eldvörpum gæti haft áhrif á vinnslu í Svartsengi.
- **Svartsengi:** Unnið er að greiningu frekari tækifæra á Svartsengissvæðinu, meðal annars staðsetningu nýrrar niðurdælingarholu.
- **Stóra-Sandvík:** Rýni á möguleikum á svæðinu við Stóru-Sandvík hófst á árinu. Greining viðnámsgagna bendir til þess að svæðið hafi burði til jarðvarmavinnslu og hafa gögnin verið nýtt við val á staðsetningu fyrir mögulega rannsóknarholu. Jafnframt hafa möguleikar á grennri rannsóknarholum (e. *slim hole*) verið kannaðir fyrir Stóru-Sandvík.
- **Vöktun jarðhræringa:** Reglulegir fundir eru haldnir með Veðurstofu Íslands og náði er fylgst með breytingum á þrýstingi og gasi í Svartsengi. Borað hefur verið eftir fersku vatni innan varnargarða auk þess sem varavatnsból og möguleg áhrif jarðhræringa á grunnvatn hafa verið metin. Markmiðið er að meta breytingar í jarðlögum og tryggja viðeigandi viðbragðsáætlanir.
- **Eldgosaviðvörðunarkerfi:** Unnið hefur verið að þróun og uppfærslu eldgosaviðvörðunarkerfis. Nú eru gefnar út gular og rauðar viðvaranir á grundvelli hraðra breytinga á þrýstingi í virkri borholu í Svartsengi auk þess sem komið hefur verið á fót viðvörðunarkerfi vegna gasmengunar á svæðinu.
- **Starfsemi á alþjóðlegum vettvangi:** Á liðnu ári gerðist HS Orka aðalstyrktaraðili alþjóðlegu ráðstefnunnar IGC–Iceland Geothermal Conference, sem haldin verður í Hörpunni í Reykjavík vorið 2027. Með því styrkir fyrirtækið tengsl sín við alþjóðlega jarðhitasamfélagið og tekur virkan þátt í áframhaldandi þróun og mótun jarðhitageirans, jafnt innanlands sem utan.

Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda

Með Auðlindagarðinum hefur HS Orka skapað umgjörð um fjölnýtingu auðlindastrauma þar sem ábyrg orkuframleiðsla og samvinna um hámarksnýtingu auðlinda mynda samofið kerfi og öfluga atvinnustarfsemi.

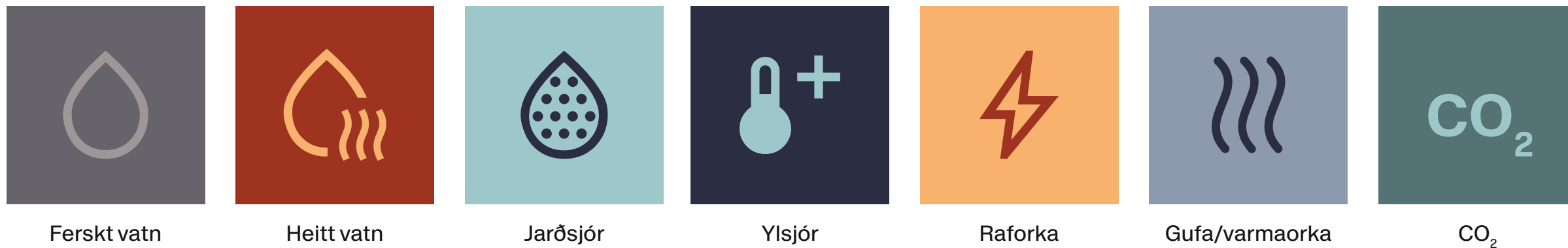
Fjölnýting auðlindastrauma og þróun hringrásar

Auðlindagarður HS Orku er staðsettur í nágrenni við jarðvarmavirkjanir fyrirtækisins í Svartsengi og á Reykjanestá. Kjarninn í starfsemi Auðlindagarðsins er fjölnýting auðlindastrauma þar sem grunnafurðir og áður ónýttar aukaafurðir jarðvarmavinnslu eru nýttar til verðmætasköpunar í ólíkum ferlum. Þessi nálgun felur í sér að orkan og tengdir straumar eru ekki skilgreindir

sem einnota afurðir eða úrgangur heldur sem aðföng með margvíslega möguleika til að styðja við fjölbreytta atvinnustarfsemi.

Nýtanlegir auðlindastraumar frá jarðvarmavinnslu eru meðal annars varmaorka, jarðhitavökvi, ylsjór, gufa og koldíoxíð. Með því að hámarka verðmæti og notagildi þessara auðlinda verða til einstök viðskiptatækifæri innan Auðlindagarðsins þar sem sjálfbærni og hagkvæmni í rekstri fara saman við markmið um lágmarkssóun í framleiðslu og virðiskeðju.

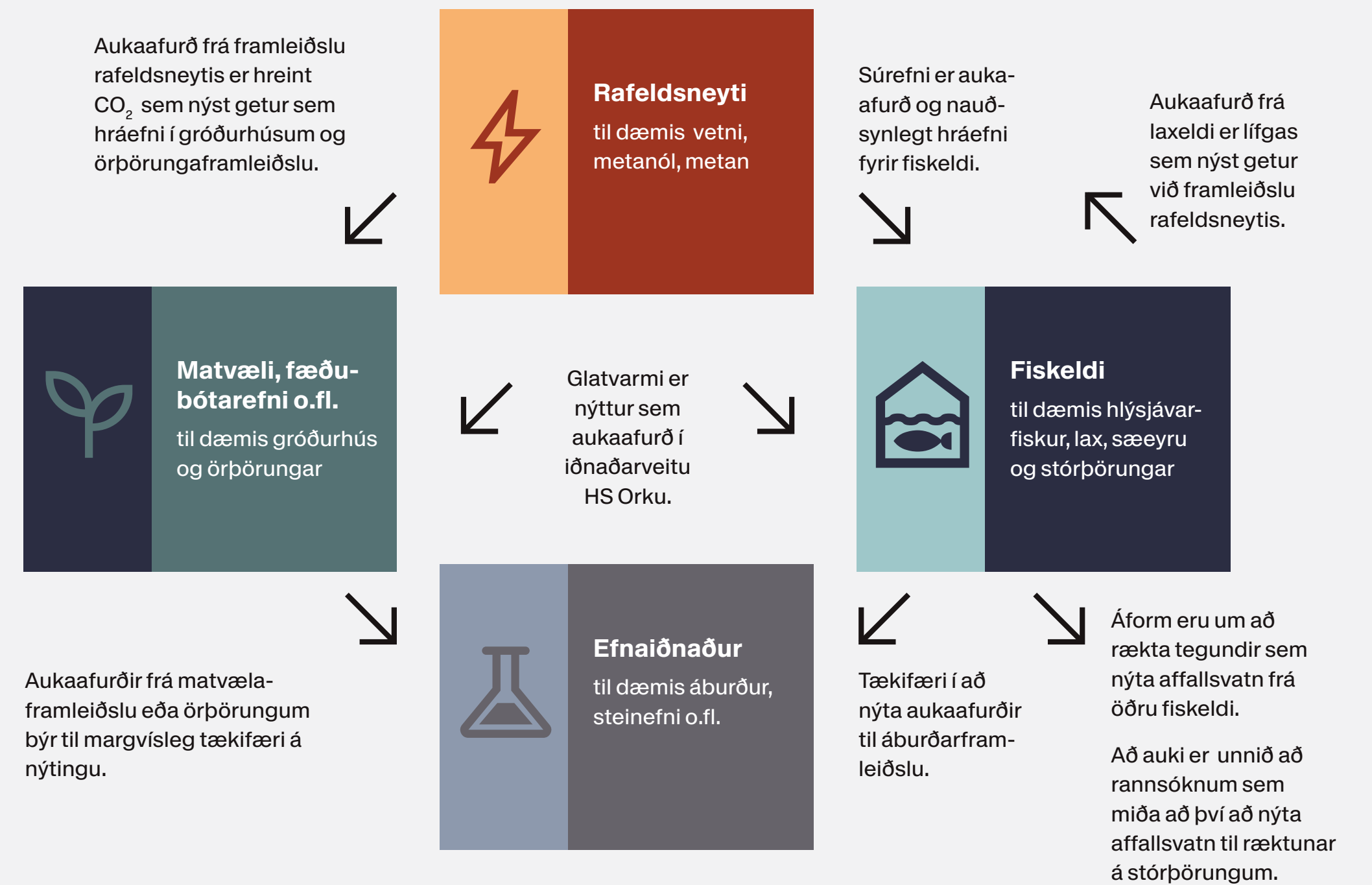
Auðlindir*



* Fyrirtæki getur talist hluti af Auðlindagarðinum ef það nýtir fleiri en einn auðlindastraum frá HS Orku.

Tækifæri hringrásarinnar

Ný verkefni í Auðlindagarðinum spegla framtíðaratvinnugreinar og ýta undir tækifæri í fjölnýtingu og hringrás



Grænn iðngarður og þróun mælikvarða

Stjórnvöld leggja áfram áherslu á að styrkja samkeppnishæfni Íslands með skýrri og trúverðugri sjálfbærnistefnu. Grænir iðngarðar eru hluti af stefnunni og hafa nokkrir iðngarðar á Íslandi þegar skuldbundið sig til að starfa í anda hringrásar með það að markmiði að verða grænir iðngarðar.

Formlegar skilgreiningar á grænum iðngarði liggja ekki fyrir en undir forystu Sambands sveitarfélaga á Suðurnesjum er unnið að mótun slíkra viðmiða og árangursmælikvarða sem byggja á alþjóðlegum stöðlum. HS Orka og fyrirtækin í Auðlindagarðinum hafa þegar lagt grunn að þessari vinnu með greiningu á starfsemi fyrirtækja Auðlindagarðsins.

Við þróun mælikvarðanna voru alþjóðlegir staðlar og viðmið rýnd til að tryggja samræmi við alþjóðlega þróun. Þar á meðal eru flokkunarreglugerð Evrópu-sambandsins, tilskipun um sjálfbærniupplýsingar (CSRD) og heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna. Næsta skref er að formfesta og prófa mælikvarðana og vinna frekar úr upplýsingum um sjálfbærni í rekstri fyrirtækjanna.

Næsti fasi verkefnisins snýr að innleiðingu sameiginlegra viðmiða og gerð trúverðugs ramma um rekstur græns iðngarðs. Fyrirtæki sem starfa innan slíks ramma og uppfylla kröfur hans gætu með því notið aukins samkeppnisforskots, meðal annars greiðara aðgengi að fjármögnun og markaðssetningu. Slík formfesting er nauðsynleg til að draga úr hættu á grænþvotti og tryggja að starfsemi innan Auðlindagarðsins skili raunverulegum árangri á mælikvörðum sjálfbærni og efnahags.

Landeldi

Landeldi er vaxandi hluti af verðmætasköpun innan Auðlindagarðs HS Orku. Fjölnýting auðlinda er ein af grunnforsendum allra landeldisverkefna innan Auðlindagarðsins en verkefnin geta gegnt lykilhlutverki í hringrásarhagkerfi til framtíðar. Með aðgangi að ylsjó skapast skilyrði fyrir stöðuga framleiðslu við stýrðar aðstæður.

Framkvæmdir við Eldisgarð Samherja við Reykjanesvirkjun, sem hófust árið 2024, ganga vel og er áætlað að framleiðsla hefjist í byrjun árs 2027. Í fyrsta fasa verkefnisins er gert ráð fyrir framleiðslu um 10.000 tonna af laxi á ári. Eldisgarðurinn nýtir ylsjó frá Reykjanesvirkjun og með blöndun hans við kaldan sjó næst kjörhitastig fyrir vöxt laxfiska, sem eykur vaxtarhraða þeirra og bætir nýtingu auðlinda. HS Orka vinnur áfram náið með Samherja að greiningu tækifæra til frekari nýtingar auðlindastrauma innan Auðlindagarðsins ásamt möguleikum til að nýta aukaafurðir frá laxeldinu.

Rafeldsneytisframleiðsla

Lengi hefur verið horft til rafeldsneytisframleiðslu innan Auðlindagarðs HS Orku, enda eru til staðar bæði endurnýjanleg raforka og tækifæri til frekari nýtingar auðlindastrauma, svo sem koldíoxíðs og ylsjávar. Slík framleiðsla getur gegnt lykilhlutverki í orkuskiptum framtíðar.

HS Orka og Swiss Green Gas International (SGGI) vinna áfram að þróun rafeldsneytisverkefnis innan Auðlindagarðsins. Gangi áætlanir eftir mun starfsemin nýta bæði raforku og koldíoxíð frá vinnslurásum Reykjanesvirkjunar og skapa jafnframt aukaafurðir á borð við súrefni og varma sem nýtast til annarrar framleiðslu innan garðsins.



Framkvæmdir við Eldisgarð Samherja við Reykjanesvirkjun.

Hindranir í vegi orkuskipta

Í sjálfbærnisráðgjafni HS Orku 2023 var fjallað um möguleg loftslagsáhrif af rafeldsneytisverkefnum og í sjálfbærnisráðgjafni 2024 var ljósi varpað á óvissu um náttúrulega losun jarðhitasvæða. Athygli stjórnvalda og annarra hagaðila hefur verið vakin á stöðu koldíoxíðs frá jarðvarma innan laga og reglugerða, bæði á Íslandi og innan Evrópusambandsins. Bent hefur verið á mikilvægi þess að lagaákvæði og túlkun þeirra hamli ekki framgangi verkefna sem leiða til raunverulegs árangurs með tilliti til loftslagsmála. Í þessu samhengi stóð HS Orka fyrir opnum fundi á vormánuðum sem bar yfirskriftina „Er jarðvarmi blessun eða bölvun fyrir orkuskiptin?“. Einnig tóku

fulltrúar HS Orku virkan þátt í undirbúningi og framkvæmd ráðstefnunnar Our Climate Future í Brussel í október 2025 þar sem þessi málefni voru á dagskrá.

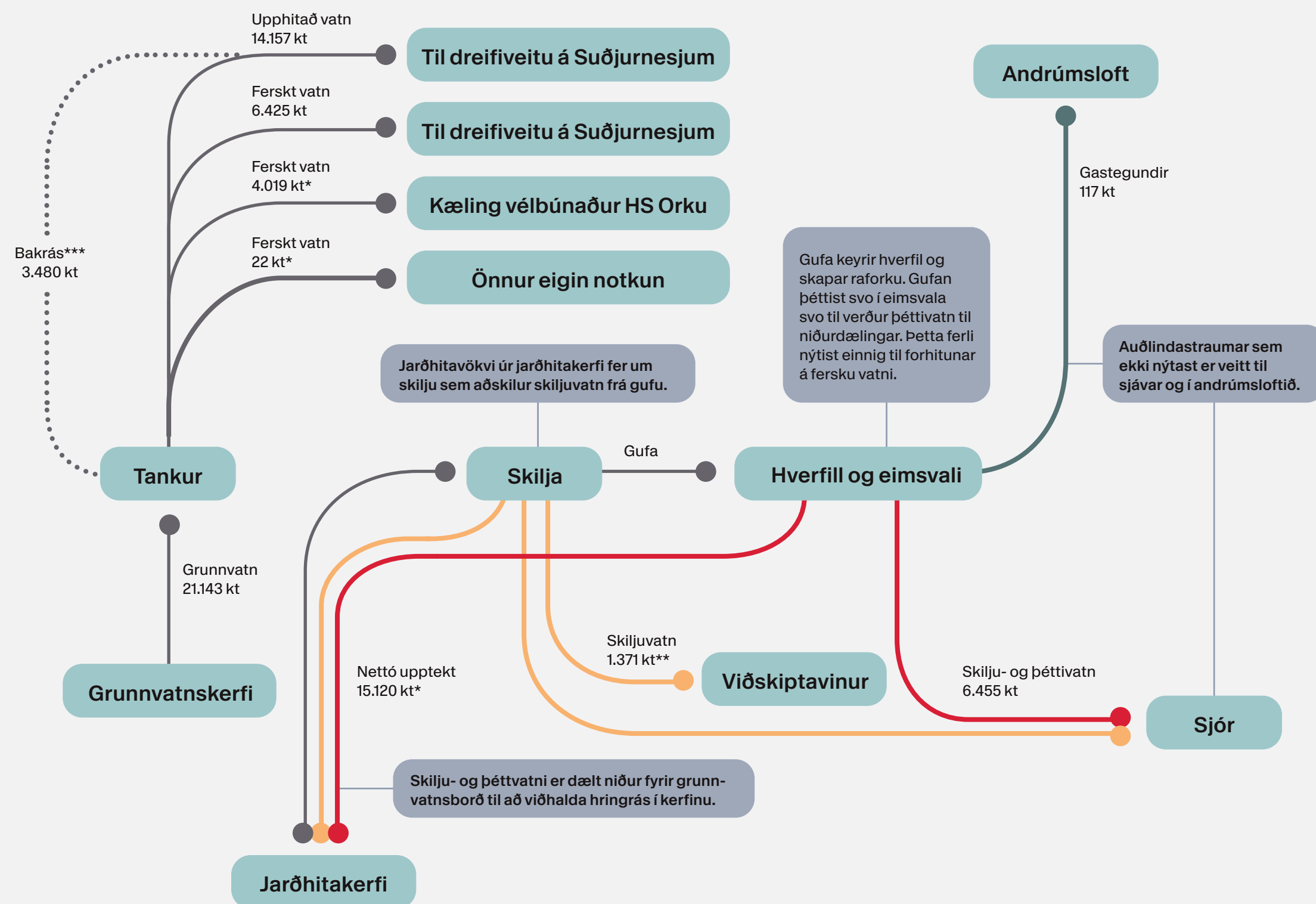
Önnur verkefni 2026

- Formfesta frekar samstarf fyrirtækja í Auðlindagarðinum.
- Þróa áfram mælikvarða til að sýna fram á ávinning fyrirtækjanna af samstarfinu innan garðsins.
- Styðja við þróun núverandi verkefna í landeldi og rafeldsneytisframleiðslu.
- Greina fýsileika verkefna sem miða að því að nýta koldíoxíð frá vinnslurásum orkuversins í Svartsengi.

Auðlindastraumar

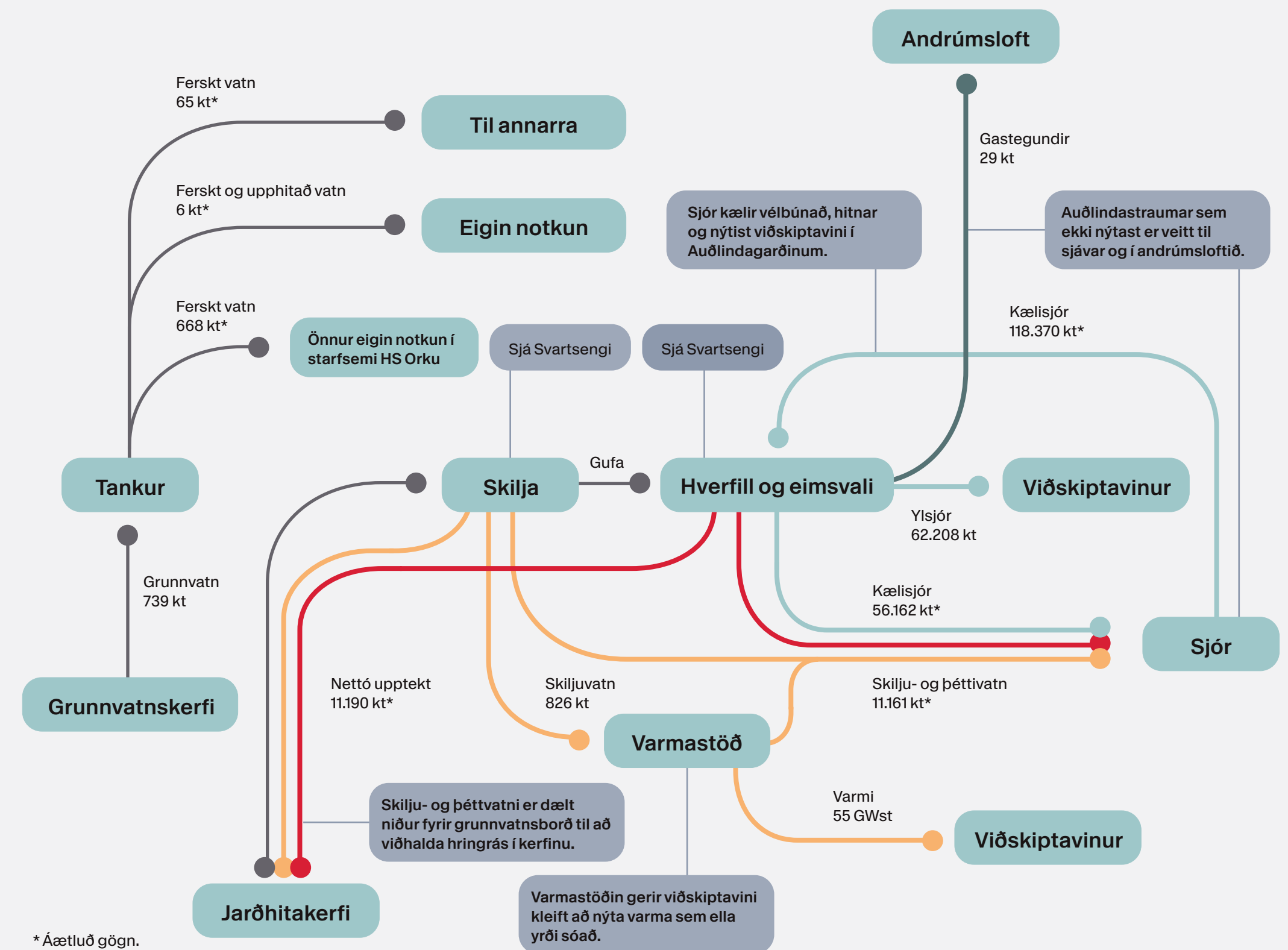
Myndirnar sýna hvernig grunnvatns- og jarðhitauðlindir í Svartsengi og Reykjanesvirkjun eru nýttar af HS Orku, fyrirtækjum í Auðlindagarðinum og dreifiveitu á Suðurnesjum. Gögnin eru að hluta til byggð á mælingum í gagnagrunni HS Orku. Þar sem beinar mælingar eru ekki aðgengilegar eru töluleg gögn áætluð út frá öðrum en tengdum mælingum.

Svartsengi



* Áætluð gögn.
 ** Viðskiptavinur nýtir meira af skiljuvatni en hér er gefið upp. Þau gögn eru ekki sannreynanleg.
 *** Á Suðurnesjum eru ákveðin svæði með bakrásarkerfi þar sem vatn úr dreifikerfinu er hitað upp aftur.

Reykjanesvirkjun



* Áætluð gögn.

Loftslagsmál

Kjarnastarfsemi HS Orku snýst um nýtingu endurnýjanlegrar orku til framleiðslu á varma og raforku. Jarðhitasvæði losa gróðurhúsalofttegundir, einkum koldíoxíð, með náttúrulegum hætti en þegar háhiti er nýttur til orkuframleiðslu fer umtalsvert magn slíkra gastegunda í gegnum vinnslurásir jarðvarmavirkjana.

Áhrif eldsumbrota á losun koldíoxíðs

Jarðhræringarnar sem hófust síðla árs 2023 hafa aukið það magn koldíoxíðs sem fer í gegnum vinnslurásir virkjunarinnar í Svartsengi. Fjallað var sérstaklega um áhrif jarðhræringa og álitamál varðandi náttúrulega losun gróðurhúsalofttegunda í sjálfbæriskýrslu HS Orku 2024.

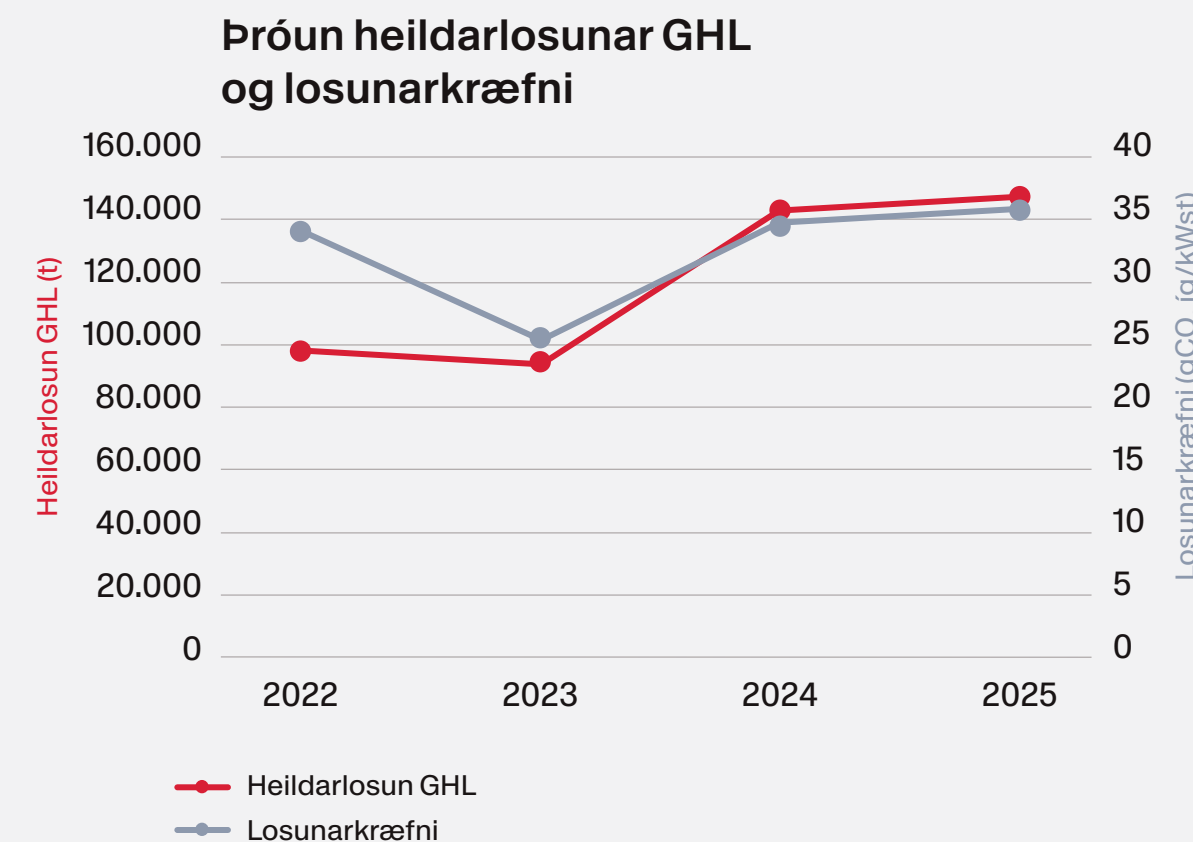
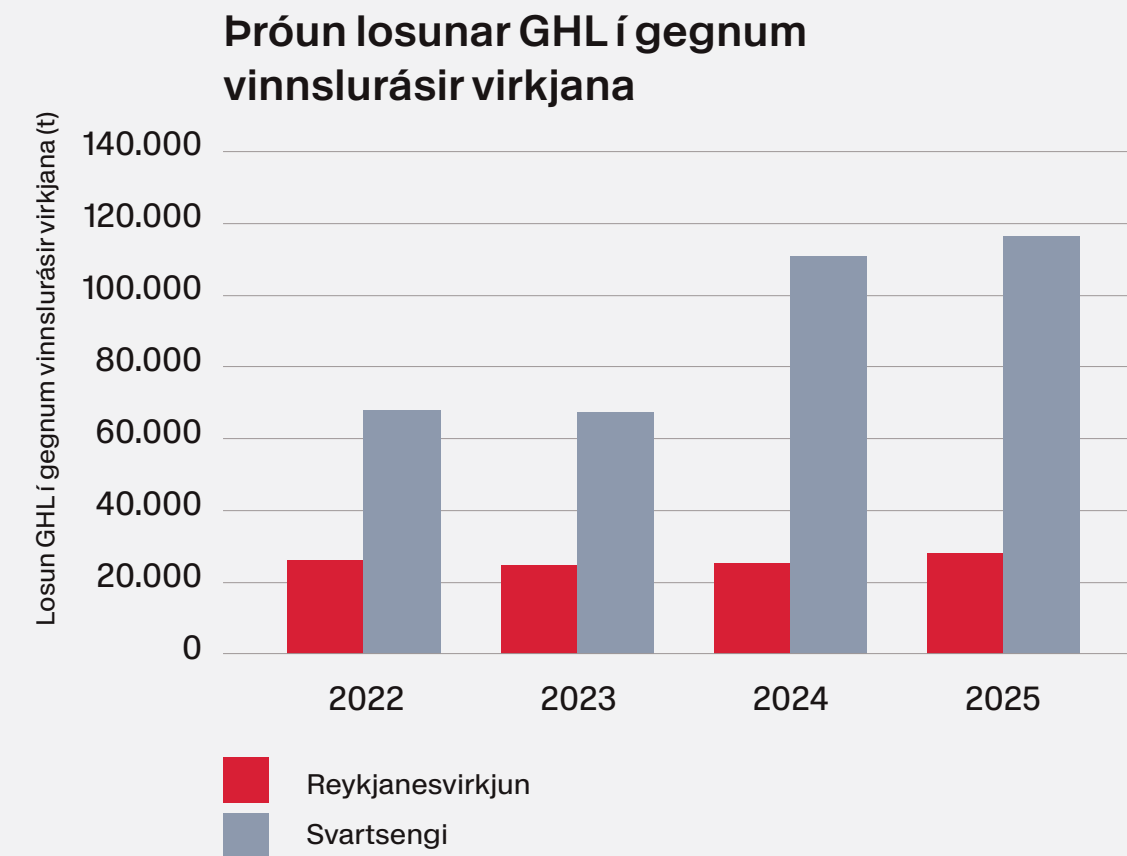
Heildarlosun gróðurhúsalofttegunda í gegnum vinnslurásir Svartsengisvirkjunar og Reykjanesvirkjunar nam 144.585 tonnum árið 2025 og samsvarar það 98% af heildarlosun fyrirtækisins. Losun í gegnum fyrrnefndar virkjanir hefur aukist um 57% frá árinu 2023 eða um 52.655 tonn. Af þeirri aukningu má rekja um 93% til Svartsengis eða sem nemur 49.104 tonnum. Skýrt samhengi er á milli jarðhræringa í Svartsengi og aukningar á magni gróðurhúsalofttegunda úr borholum virkjunarinnar. Heildarlosun í gegnum Svartsengisvirkjun nam 116.482 tonnum árið 2025 sem jafngildir 73% aukningu miðað við árið 2023. Þessar aðstæður hafa valdið því að heildarlosun hefur aukist hlutfallslega meira en orkuframleiðsla fyrirtækisins og losunarkræfnin þar með hækkað úr 25 gCO₂ íg/kWst árið 2023 í 36 gCO₂ íg/kWst árið 2025.

Á árunum 2023 til 2025 hefur orðið aukning frá vinnslurásum Reykjanesvirkjunar sem skýrist vegna aukinnar framleiðslu og að hluta til breyttu framleiðslumynstri.

Umfang 3

Þegar kemur að losun í umfangi 3 hefur síðastliðin ár verið lögð áhersla á að ná utan um kolefnisspor þess hráefnis sem vegur hvað mest í nýframkvæmdum HS Orku. Helstu hráefnin eru stál, járn, ál og steypa. Birgjar veita upplýsingar um magn þessara hráefna og HS Orka styðst við aðgengileg viðmiðunargildi fyrir losun í framleiðslu sambærilegra hráefna.

Á árinu 2025 náði losun í umfangi 3 einnig til flugsamgangna, sem og aukaafurða og eldsneytisnotkunar í tengslum við stækkun Svartsengis, borverkefna og annarra tilfallandi verkefna.



Loftslagsmarkmið HS Orku

Markmið fyrirtækisins um kolefnishlutleysi er í samræmi við aðgerðaáætlun ríkisstjórnar Íslands og Parísarsamkomulagið. Verkefni er varða hagnýtingu koldíoxíðs í þágu orkuskipta eru þar í forgrunni. Lækkun á losunarkræfni fyrir 2030 getur orðið vegna heildarsamdráttar í losun gróðurhúsalofttegunda en aukin varmasala, einkum innan Auðindagarðsins, og hærra hlutfall vatns- eða vindorku í raforkuframleiðslunni getur einnig haft áhrif.

1. Kolefnishlutleysi (e. net-zero emissions) fyrir árið 2040

- HS Orka hefur gefið út markmið um kolefnishlutleysi fyrir árið 2040 í samræmi við skuldbindingar Íslands í loftslagsmálum. Markmið HS Orku miðast við beina losun frá virkjunum og rekstri þeirra, það er að segja sú losun sem fellur undir umfang 1 og 2.

2. Losunarkræfni (e. emissions intensity)

- HS Orka hefur gefið út markmið um að losunarkræfni fyrirtækisins verði að hámarki 26 gCO₂/íg/kWst árið 2030. Markmiðið miðast við 40% samdrátt í losunarkræfni miðað við árið 2014. Markmiðið miðast við losun í umfangi 1 og 2, auk skilgreindra atriða innan umfangs 3. Markmiðið var sett fyrir jarðhræringar og gæti þurft að endurskoða.

3. Orkuskipti

- Að allar bifreiðar í eigu fyrirtækisins verði rafknúnar eða knúnar rafeldsneyti fyrir árið 2030 (umfang 1).
- Að eigi síðar en árið 2035 verði eingöngu notast við endurnýjanlega orkugjafa á framkvæmdasvæðum HS Orku (umfang 3).

Hægt er að lesa nánar um loftslagsmarkmið og við-eigandi upplýsingar í [loftslagsstefnu HS Orku](#) en gert er ráð fyrir að stefnan verði uppfærð fyrir árslok 2026.

Helstu aðgerðir

Losun koldíoxíðs gegnum vinnslurásir jarðvarmavirkjana HS Orku er stærsti liðurinn í loftslagsbókhaldi fyrirtækisins. Aðgerðir fyrirtækisins í loftslagsmálum taka mið af þessu og þar geta orkuskiptaverkefni á borð við hagnýtingu losunar til rafeldsneytisframleiðslu gegnt stóru hlutverki (sjá sérstaka umfjöllum í sjálfbærnisráðgjafi HS Orku 2023). Einnig eru skoðaðir möguleikar sem snúa að endurníðurdælingu eða bindingu koldíoxíðs í jörðu.

Áherslur HS Orku á hringrásarhagkerfið geta haft mikil áhrif á losunarkræfni fyrirtækisins með því að koma

vannýttum auðlindum í notkun. Fyrirtækið getur lækkað losunarkræfnina með aðgerðum sem miða að samdrætti í heildarlosun gróðurhúsalofttegunda en sala afgangsvarma frá framleiðslunni hefur einnig jákvæð áhrif. Þannig mun aukin sala á varma til landeldis hafa áhrif til lækkunar á losunarkræfni starfseminnar.

Eigin orkuþörf HS Orku byggir að mestu á endurnýjanlegu rafmagni en fyrirtækið er þó háð jarðefnaeldsneyti til að reka hluta bílaflota fyrirtækisins, vinnuvélar og varaafvélar. Þá á óbein notkun jarðefnaeldsneytis sér stað í aðfangakeðju fyrirtækisins, flugsamgöngum og nýframkvæmdum. Fyrirtækið vinnur að orkuskiptum eigin bílaflota og leitast við að ná fullum orkuskiptum í nýframkvæmdum, auk þess að hafa áhrif á sjálfbærni í aðfangakeðjunni.

Helstu mælikvarðar og markmið

	2023	2024	2025	Sett markmið		
				2030	2035	2040
Heildarlosun (tCO ₂ íg)	94.040	142.979	147.323			0
Losunarkræfni (gCO ₂ íg/framleidda kWst rafmagns og selda kWst varma)	25	35	36	26		
Bifreiðar knúnar raforku/rafeldsneyti (%)	41	36	44	100		
Endurnýjanleg orka í nýframkvæmdum (%)					100	

Umfang 1 – Bein losun

Losun GHG (tCO ₂ íg)	2022	2023	2024	2025
Reykjanesvirkjun	26.234	24.552	25.415	28.102
Svartsengi	67.822	67.378	110.645	116.482
Bifreiðar og vélbúnaður*	144	133	167	222**
Samtals	94.200	92.063	136.228	144.806

* Hækkun eldsneytisnotkunar frá 2024 til 2025 er vegna rannsóknaboranna á Krýsuvíkursvæðinu. Knýja þurfti vatnsdælur, sem sáu bornum fyrir borvatni, með díselolíudrifnum rafstöðvum.

** Á árinu 2025 notaðist fyrirtækið við losunarstuðla Umhverfis- og orkustofnunar við útreikning á losun vegna eldsneytisnotkunar.

Umfang 2 – Óbein losun vegna orkulosunar

HS Orka framleiðir eigin raforku og varma. Sjá umfang 1.

Umfang 3 – Óbein losun vegna starfsemi

Losun GHG (tCO ₂ íg)	2022	2023	2024	2025
Efniskaup í nýframkvæmdum*	3.996	1.664	5.759	1.815
Eldsneyti í nýframkvæmdum	7	281	959	633
Aukaafurðir**	8	9	11	47
Flug	16	23	22	22
Samtals	4.027	1.978	6.751	2.517

* Í ár er ekki gerð grein fyrir losun vegna flutnings aðfanga erlendis frá og til Íslands. Slíkt var áður gert og er þetta því breyting á aðferðafræði frá fyrri árum. Reynslan sýnir að þessi liður hefur numið um það bil 5% af umfangi 3.

** Á árinu 2025 notaðist fyrirtækið við losunarstuðla Umhverfis- og orkustofnunar við útreikning á losun vegna aukaafurða.

	2022	2023	2024	2025
Heildarlosun	98.227	94.040	142.979	147.323

Losun vegna jarðvarma og landsbókhald Íslands

Jarðhræringar á Sundhnúkgíggaröðinni, sem hófust árið 2023, eru að valda verulegri aukningu í losun koldíoxíðs frá starfsemi orkuversins í Svartsengi samanborið við árin fyrir jarðhræringar.

Aukin losun staðfestir það sem áður var vitað og hefur verið sýnt fram á, svo sem með ísótópamælingum, að losun koldíoxíðs á jarðhitasvæðum stýrist í grunninn af náttúrulegum ferlum. Samt sem áður er losunin talin fram í landsbókhaldi Íslands sem manngerð losun og skilgreind sem samfélagslosun í skuldbindingum Íslands gagnvart Evrópusambandinu.

Áhrif reglugerða á hagnýtingu CO₂ frá jarðvarma

Á síðustu árum hefur HS Orka bent á að rangt sé að telja losun frá jarðhitasvæðum sem manngerða, meðal annars í ljósi þess að það geti hindrað hagkvæma hagnýtingu koldíoxíðs í orkuskiptaverkefnum á borð við framleiðslu rafeldsneytis. Fyrir þessu eru að minnsta kosti tvær ástæður.

Samkvæmt reglugerðum ESB er ómögulegt að votta rafeldsneyti sem endurnýjanlegt innihaldi það koldíoxíð frá jarðvarmavirkjunum. Það er aftur á móti mögulegt að fá rafeldsneyti vottað sem endurnýjanlegt ef það til dæmis inniheldur koldíoxíð frá kolaorkuverum, sementsverksmiðjum eða öðrum sambærilegum iðnaði sem fellur undir ETS viðskiptakerfið með

losunarheimildir. Vottun er forsenda þess að rafeldsneyti geti verið samkeppnishæft við annað eldsneyti. Á síðasta ári setti íslenska ríkið „reglugerðir um endurnýjanlegt eldsneyti af ólífrænum uppruna – rafeldsneyti“ á forgangslista stjórnvalda varðandi hagsmunagæslu gagnvart ESB. Í framhaldi af því hefur Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið einnig óskað eftir því að reglugerðin verði þannig innleidd á Íslandi að heimilt verði að nota koldíoxíð frá jarðvarma í vottað rafeldsneyti. Slík innleiðing myndi gera það mögulegt að framleiða endurnýjanlegt rafeldsneyti hérlandis.

Samfélagslosun Íslands

Eftir stendur vandamálið að hagnýting leiðir ekki endilega til minni samfélagslosunar á Íslandi. Þetta stafar af því að fylgja skal reglum IPCC við útreikning á samfélagslosun¹. Reglur IPCC kveða á um að losun frá rafeldsneyti skuli telja fram þar sem að koldíoxíð er fangað en ekki þar sem það er losað. Þetta þýðir að koldíoxíð frá jarðvarmavirkjun, sem er notað í rafeldsneyti, telst til samfélagslosunar jafnvel þótt það sé nýtt utan landsteinanna eða til skipaflutninga

til og frá landinu (hluti af viðskiptakerfinu með losunarheimildir). Sparnaður í losun kæmi aðeins fram í viðskiptakerfinu með losunarheimildir. Á sama tíma er ljóst að Íslandi yrði refsað, til dæmis með því að þurfa að kaupa losunarheimildir, náist ekki markmiðin um samfélagslosun. Þetta er sérstaklega umhugsunarvert þar sem um er að ræða koldíoxíð af náttúrulegum uppruna.

Mögulegar lausnir

Það er brýnt að tryggja að Íslandi verði ekki refsað fyrir að ná ekki markmiðum um samfélagslosun ef það stafar af hagnýtingu á koldíoxíði til framleiðslu rafeldsneytis. Þetta væri meðal annars hægt að gera með því að:

1. Endurskilgreina koldíoxíð frá jarðvarmavirkjunum sem náttúrulega losun og fella úr bókhaldi IPCC og þar með landsbókhaldinu.
2. Að losun frá jarðvarma eða öðrum endurnýjanlegum orkugjöfum verði undanþegin frá samfélagslosun við innleiðingu ESR reglugerðarinnar á Íslandi.
3. Að Ísland endurskoði losunarmarkmiðin og þau verði hlutfall af losun samkvæmt losunarbókhaldi að frádreginni þeirri losun sem fer í gegnum vinnslurásir jarðvarmavirkjana.

Lausn eitt kallar á endurskoðun á loftslagsbókhaldi Íslands bæði í fortíð og framtíð. Slík breyting þyrfti einnig að fara í gegnum IPCC sem tæki líklega langan tíma og gæti tafið hagkvæm verkefni á sviði orkuskipta.

Lausn tvö kallar ekki á endurskoðun á loftslagsbókhaldi Íslands heldur væri mögulegt að óska eftir slíkri aðlögun við innleiðingu eða endurinnleiðingu reglugerðar ESB

um samfélagslosun í íslensk lög. Slíkt ákvæði væri ekki fordæmalaust þar sem að losun frá flokki „1.A.3.a Civil Aviation“ er með núlllosun samkvæmt reglugerðinni um samfélagslosun.

Lausn þrjú er endurskoðun á markmiðum Íslands þar sem jarðvarmavirkjanir væru teknar út fyrir sviga og hagnýting koldíoxíðs frá jarðvarma hefði ekki áhrif á skuldbindingar Íslands gagnvart Evrópusambandinu.

HS Orka telur að best væri að fara leið eitt en það myndi aftur á móti tefja hagkvæm verkefni í hagnýtingu koldíoxíðs til rafeldsneytisframleiðslu. Því væri rétt að byrja á leið þrjú eða tvö til að tryggja að Íslandi verði ekki refsað vegna náttúrulegrar losunar jarðvarma þó svo að koldíoxíð jarðvarmavirkjana væri hagnýtt, en vinna til langframa að því að endurskilgreina losun frá jarðvarma sem náttúrulega losun.

¹ Reglugerð (ESB) 2018/842

Loftslagsáhættumat 2025

Loftslagsáhættumat HS Orku byggir í grunninn á greiningum frá 2022-2024 sem unnar voru í samræmi við aðferðafræði *Task Force on Climate-Related Financial Disclosures* (TCFD). TCFD hefur nú verið samþætt við ESRS staðla í samræmi við áherslur ESRS E1 um sviðsmyndagreiningu loftslagsáhættu.

Á árinu 2025 voru ekki gerðar efnislegar breytingar á forsendum eða niðurstöðum loftslagsáhættumatsins. Matið nær til reksturs fyrirtækisins í núverandi mynd, það er reksturs Reykjanesvirkjunar, Svartsengisvirkjunar, vatnsbóla í Lágum og við Sýrfell, Brúarvirkjunar og Fjarðarvirkjana, auk virðisikeðjunnar. Í matinu felst greining á umfangi og fjárhagslegum áhrifum áhættupátta og tækifæra undir ólíkum framtíðarsviðsmyndum loftslagsbreytinga.

Áfram er stuðst við fjórar loftslagssviðsmyndir (RCP 1.9, RCP 2.6, RCP 4.5 og RCP 8.5) í samræmi við skýrslu vísindanefndar um loftslagsbreytingar og framtíðaráhrif áætluð fyrir mismunandi árafjölda til allt að 50 ára. Matinu er ætlað að draga fram áhættupætti sem geta haft mikil áhrif á fyrirtækið svo hægt sé að lágmarka áhrif þeirra með aðgerðum og stýringum. Tæknilegri útfærslu áhættumatsins er frekar lýst í fyrri sjálfbæriskýrslum HS Orku.

Loftslagssviðsmyndir

RCP 1.9	RCP 2.6	RCP 4.5	RCP 8.5
Hnattræn hlýnun helst undir 1.5°C. Gripið er til róttækra aðgerða til að hemja losun gróðurhúsalofttegunda. Hámarkslosun GHG á hnattræna vísu verður fyrir 2026. Kolefnishlutleysi næst 2060 og í kjölfarið verður losun neikvæð.	Hnattræn hlýnun helst undir 2°C. Gripið er til óflugra aðgerða til að hemja losun gróðurhúsalofttegunda. Kolefnishlutleysi næst um 2070.	Hnattræn hlýnun helst undir 3°C. Innleiðing aðgerða og árangur er hægur. Losun tekur ekki breytingum fyrr en um miðbik 21. aldar. Kolefnishlutleysi næst um 2100.	Hnattræn hlýnun verður meiri en 4°C. Alvarlegasta sviðsmyndin. Gripið er til lítilla sem engra aðgerða til að hemja losun gróðurhúsalofttegunda.

Tegundir loftslagsáhættu

Raunlægir (e. *acute*) áhættupættir og tækifæri voru metin með tilliti til skyndilegra atburða sem tengjast loftslagsbreytingum, svo sem hitabylgja, þurrka, kulda-kasta, aftakaúrkomu, flóða, skriðufalla og öfgavinds. Einnig var sambærilegt mat gert fyrir langvinnar (e. *chronic*) breytingar svo sem bráðnun jökla, súrnun sjávar, hækkun sjávarborðs og aukins hita. Umskipti-áhætta og -tækifæri voru metin með tilliti til hugsanlegra stefnu- og lagabreytinga, fjárfestingaverkefna og breytinga á markaði.

Samræming loftslagsáhættumats við áhættulíkan og ESRS staðla

Þeir áhættupættir sem metnir voru í samræmi við aðferðafræði TCFD, og eru taldir geta valdið verulegum eða meiriháttar fjárhagslegum afleiðingum í einhverri af fyrstu þremur sviðsmyndunum, voru færðir í áhættulíkan fyrirtækisins á sama hátt og aðrir áhættupættir fyrirtækisins og lúta þar sömu lögmálum. Þeir áhættupættir sem færðir voru inn í áhættulíkan fyrirtækisins voru einnig taldir með í áhrifa-, áhættu- og tækifæragreiningu. Greiningin var hluti af tvöfaldri mikilvægisgreiningu árið 2025 í samræmi við ESRS staðlana um sjálfbærni-upplýsingagjöf. Á næstu árum er gert ráð fyrir frekari samræmingu loftslagsáhættumatsins við þá staðla.

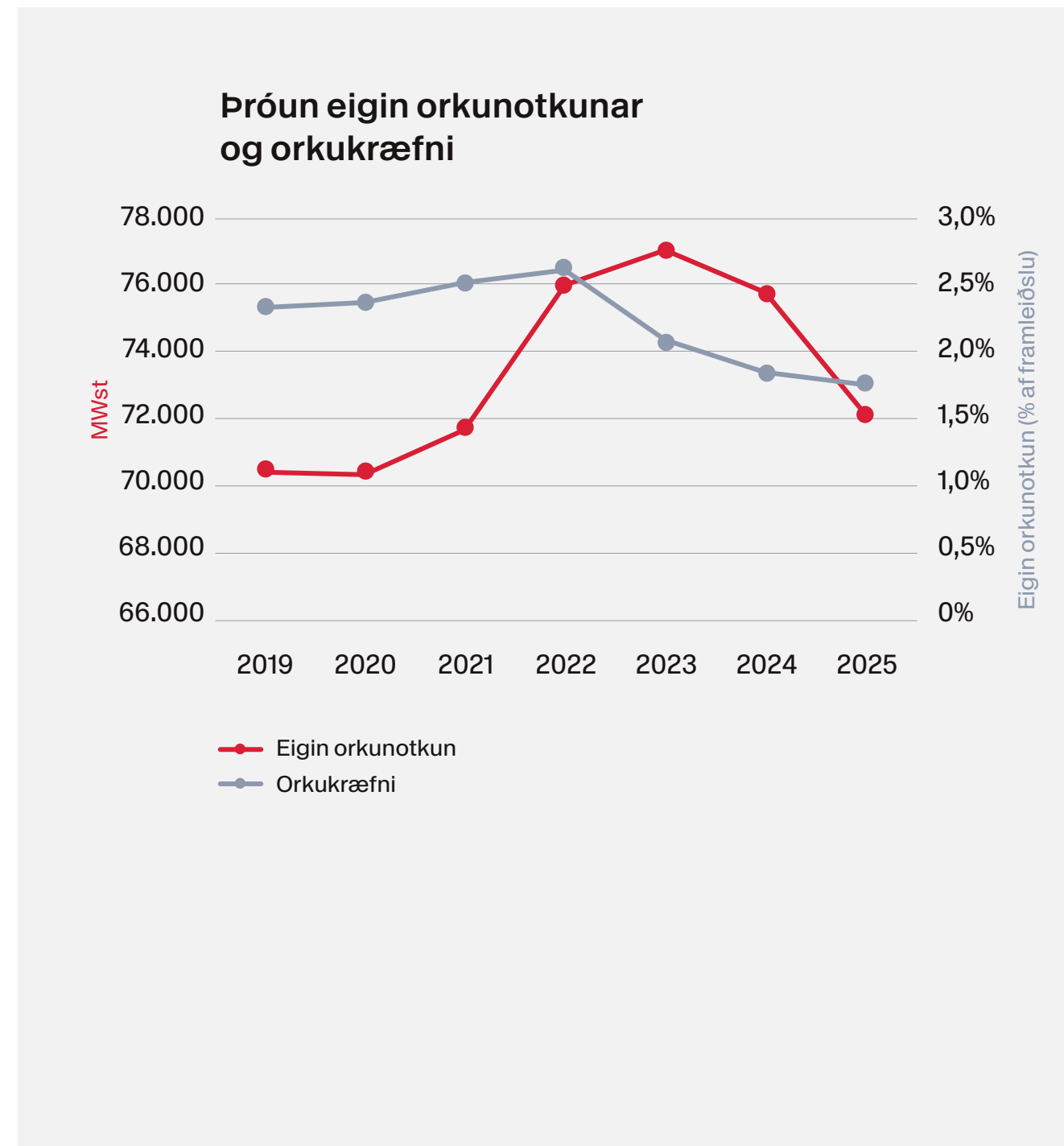
Dæmi um áhættupætti og tækifæri í matinu

Umskiptiáhætta	
Stefnumótun og lagaumhverfi	Auknar lagalegar kröfur, til dæmis kostnaður við losun GHG.
Tækni	Kostnaður við að innleiða nýja tækni sem stuðlar að samdrætti í losun GHG.
Markaður	Hærri hráefniskostnaður.
Raunlæg áhætta	
Úrkoma	Rekstrartruflanir á vatnsbólum vegna öfgafuls úrkomumynsturs.
Langvinn áhætta	
Hækkun sjávarborðs	Aukin hættu á seltu í vatnsbóli við Reykjanesvirkjun.
Tækifæri	
Orkugjafar	Aukin eftirspurn eftir endurnýjanlegri orku og tækifæri í sölu á CO ₂ til rafeldsneytisframleiðslu.
Vörur og þjónusta	Aukið aðgengi að fjármagni með virkum loftslagsaðgerðum.

Eigin orkunotkun

Orka sem notuð er í starfsemi HS Orku kemur að mestu frá eigin raforku- og varmaframleiðslu. Hluti bílaflota fyrirtækisins, ásamt vinnuvélum og varaafvélum, er þó knúinn jarðefnaeldsneyti.

- Notkun á óendurnýjanlegu eldsneyti jókst á milli ára, einkum vegna rannsóknarborana á Krýsuvíkursvæðinu. Knýja þurfti vatnsdælur, sem sáu bornum fyrir borvatni, með díselolíudrifnum rafstöðvum. Án þessa verkefnis hefði díselolíunotkun lækkað á milli ára.
- Orkuinnihald (kWst/l) díselolíu og bensíns hefur verið uppfært í samræmi við stuðla frá N1, sem HS Orka notast við. Þetta hefur leitt til lítilsháttar lækkunar á skráðri notkun óendurnýjanlegrar orku miðað við eldri viðmið.
- Vetnisnotkun var engin árið 2025 þar sem enginn vetnisbíl er lengur í bílaflota HS Orku.
- Eigin notkun á raforku dróst saman frá 2024 en varmanotkun jókst. Samdráttur í eigin notkun á raforku er stærsti áhrifabátturinn í því að orkukræfni fyrirtækisins hélst að mestu óbreytt á milli áranna 2024 og 2025, þrátt fyrir aukna varmanotkun og aukna notkun jarðefnaeldsneytis.



Þróun og mælikvarðar fyrir eigin orkunotkun HS Orku

Eigin orkunotkun (MWst)	2022	2023	2024	2025
Eldsneyti				
Óendurnýjanlegt eldsneyti (dísel og bensín) (MWst)	550	498	596	910
Endurnýjanlegt eldsneyti (vetni) (MWst)	65	42	7	0
Endurnýjanlegt eldsneyti (raforka) (MWst)	21	78	57	66
Rafmagn og hiti				
Raforka (endurnýjanleg) (MWst)*	73.876	74.899	73.335	69.330
Varmi (endurnýjanlegur) (MWst)**	1.484	1.484	1.734	1.825
Notkun endurnýjanlegrar orku				
Heildarorkunotkun endurnýjanleg (MWst)	75.447	76.504	75.134	71.220
Hluti endurnýjanlegrar orku (%)	99,3%	99,4%	99,2%	98,7%
Notkun óendurnýjanlegrar orku				
Heildarorkunotkun óendurnýjanleg (MWst)	550	498	596	910
Hluti óendurnýjanlegrar orku (%)	0,7%	0,6%	0,8%	1,3%
Eigin orkunotkun samtals (MWst)	75.996	77.002	75.729	72.131
Samdráttur/aukning milli ára (%)	5,7%	1,3%	-1,7%	-5,0%
Orkukræfni				
Orkukræfni (MWst af eigin orkunotkun á framleiddar MWst raforku og seldar MWst varma)	2,6%	2,1%	1,8%	1,8%
Orkukræfni (MWst/heildartekjur í kr)		0,0000058	0,0000053	0,0000046

* Inniheldur einnig raforkutöp.

** Varmanotkun í Svartsengi, Reykjanesvirkjun og að hluta til í skrifstofuhúsnæði HS Orku í Kópavogi og Reykjanesbæ er áætluð.

Aukaafurðir

Lykilatriði í stefnu HS Orku er að lágmarka sóun. Í stað þess að líta á það sem fellur til í starfseminni sem úrgang er farin sú leið að skilgreina það sem aukaafurðir. Meðhöndlun aukaafurðanna hefur það að markmiði að auka verðmætasköpun og styðja við þróun hringrásarhagkerfis.

Meginmarkmið HS Orku fyrir meðhöndlun aukaafurða snýr að flokkun á því efni sem fellur til í starfsemi fyrirtækisins og framkvæmdum. Sett markmið fyrir árið var að ná 87% flokkun, mælt sem hlutfall af heildarþyngd aukaafurða. Markmiðið náðist og var 95% fyrir árið 2025. Hlutfall flokkunar var eilítið hærra í framkvæmdaverkefnum en í daglegum rekstri. Í báðum tilfellum var það þó yfir settu markmiði ársins.

Næstu fimm ár mun flokkunarmarkmið fyrirtækisins hækka um eitt prósentustig á ári og verður 92% árið 2030. Mælikvarðinn er einn þriggja sjálfbærnimælikvarða sem hafa bein áhrif á lánakjör undir grænni lánsfjármögnun fyrirtækisins og eykur það mikilvægi verkefnisins.

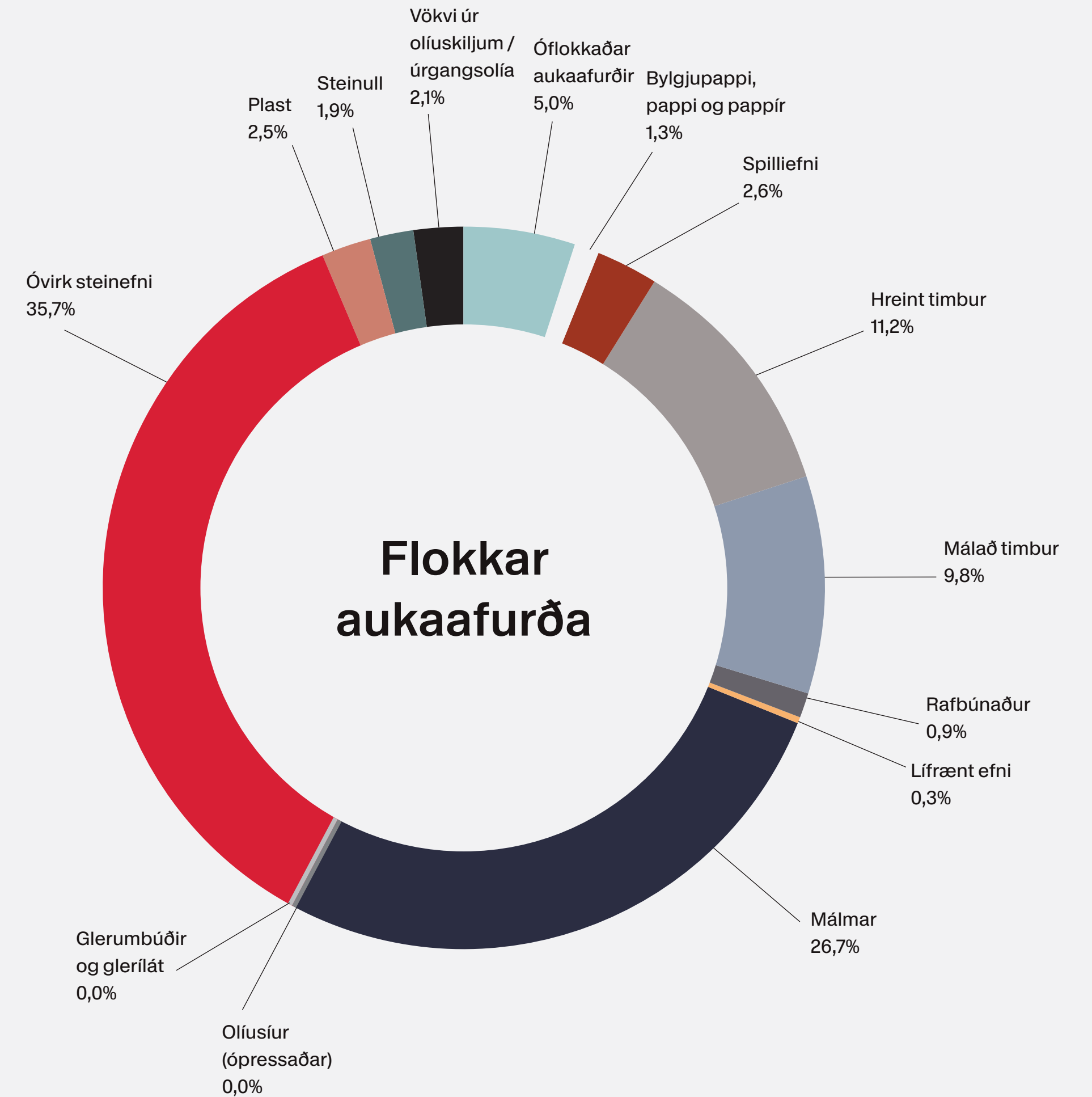
Magn og flokkar

Ýmis framkvæmdaverkefni á árinu urðu til þess að magn aukaafurða jókst á milli ára. Þetta má rekja til framkvæmda við stækkun og endurbætur á orkuverinu í Svartsengi, breytinga á skiljustöð í Svartsengi vegna endurnýjunar á búnaði auk niðurrifs á tilraunaskiljustöð sem var reist vegna stækkunar á Reykjanesvirkjun.

Árið 2025 var flokkurinn „óvirk steinefni“ stærstur að umfangi og það má rekja til breytinga á skiljustöð 5. Þar á eftir kemur flokkurinn „málmar“, sem má meðal annars rekja til niðurrifs á tilraunaskiljustöðinni á Reykjanesi.

Flokkun aukaafurða – árangur og markmið

	Markmið				
	2023	2024	2025	2026	2030
Flokkaðar aukaafurðir (%)	85,6	88,3	95	88	92



Meðhöndlun og förgun

Eftirfarandi tafla sýnir magn og hlutfall aukaafurða eftir meðhöndlun. Aukaafurðir geta verið flokkaðar, en samt verið sendar í förgun, ef skortur er á betri farvegi fyrir flokkinn. Hærra hlutfall af aukaafurðum var sent í förgun árið 2025 en fyrri ár. Þetta skýrist af því að stærsti flokkurinn var óvirk steinefni, þá helst steypubrot vegna framkvæmda í skiljustöð 5 í Svartsengi. Efnið var flokkað en móttökuaðilar sendu efnið í förgun. Hlutfall aukaafurða sem var forðað frá förgun var 62% og þar af leiðandi umtalsvert lægra en flokkunarhlutfallið.

Meðhöndlun aukaafurða

		2022	2023	2024	2025
Aukaafurðir frá starfsemi í Svartsengi, Reykjanesvirkjun, skrifstofum í Turninum og Krossmóa auk aukaafurða við borframkvæmdir á Krýsuvíkursvæðinu (t)	Forðað frá förgun	447	132	280	340
	Endurvinnsla	393	107	234	303
	Orkuvinnsla	54	25	45	37
	Sent í förgun	85	21	47	222
	Urðun	85	21	47	222
Spilliefni (t)	Forðað frá förgun*	9	13	15	16
	Sent í förgun	0	0	0	0
Vökvi úr olíuskiljum (t)	Forðað frá förgun	0	1	4	12
	Sent í förgun	0	0	0	0
Samtals aukaafurðir (t)	Forðað frá förgun	456	146	298	368
	Sent í förgun	85	21	47	222
	Heild	541	167	346	590
Hlutfall aukaafurða eftir meðhöndlun (%)	Forðað frá förgun	84%	87%	86%	62%
	Sent í förgun	16%	13%	14%	38%

*Spilliefni eru brennd og botnaskan er notuð sem yfirlag á urðunarstað.



Meðferð óvirkra jarðefna

Nýting óvirkra jarðefna á landmótunarsvæði fyrirtækisins var meiri en árið 2024. Landmótunarsvæði fyrirtækisins við Reykjanesvirkjun verður senn fullnýtt og er fyrirhugað að endurskoða verklag varðandi nýtingu óvirkra jarðefna.

Jarðefni frá rannsóknarborun á Krýsuvíkursvæðinu var aðallega flutt í námu á svæðinu en unnið er að lokun þeirrar námu. Við gerð borplans vegna rannsóknarborunarinnar féll til mikið af jarðefni sökum þess hve langt var niður á klöpp. Hluti af borsvarfi úr borholunni var fluttur á móttökustöð á Álfsnesi.

Nýting jarðefna hefur til þessa ekki verið reiknuð inn í flokkunarhlutfall, meðal annars vegna þess að magntölur eru áætlaðar og nýting efnanna hefur að mestu verið á landmótunarsvæði innan athafnasvæðis HS Orku.

Útfellingar með aukna náttúrulega geislun

Jarðhitavökvinn í jarðhitakerfinu á Reykjanesi er jarðsjór sem þýðir að selta hans er sambærileg við seltu sjávar. Samspil hárrar seltu og hitastigs veldur því að vökvinn á auðveldara með að leysa upp ýmis efni úr berggrunninum. Við nýtingu jarðsjávar fellur því meira út af efnum við vinnsluna en á jarðhitasvæðum þar sem aðstæður eru af öðrum toga.

Jarðhitaauðlindir innihalda náttúrulega geislandi efni sem vökvinn flytur upp á borholutoppa í uppleystu formi. Við þrýstifall, til dæmis yfir holutoppsloka, snöggsýður vökvinn og yfirmettast af vissum efnum við þær aðstæður. Efnin falla þá út úr vökvanum sem fast efni og mynda dökka skán sem minnir á hvert annað grjót. Þessar útfellingar eru hreinsaðar árlega.

Fyrirtækið hefur tilskilin leyfi frá Geislavörnum ríkisins til meðhöndlunar og geymslu þessara efna en magn útfellinganna er stöðugt á milli ára. Fyrirhugað er að sækja um langtímaleyfi fyrir geymslu útfellinganna árið 2026 þegar umhverfismati fyrir meðhöndlun þeirra er lokið.

		2022	2023	2024	2025
Útfellingar með aukinni náttúrulegri geislun (m ³)*	Staðbundin geymsla	0,7	0,7	0,7	0,7

*Magn er áætlað

Eftirlit og eftirfylgni

Til að ná settum markmiðum er HS Orka með virkt eftirlit með meðhöndlun og flokkun aukaafurða og frávik frá verklagi eru skráð og leiðrétt. Mælikvarðar eru vaktaðir til að meta framvindu og árangur og lykilaðilar eru upplýstir með reglubundnum hætti um stöðuna.

Nú þegar framkvæmdum við stækkun og endurbætur orkuversins í Svartsengi er að mestu lokið veltur markmið ársins 2026 á því hversu vel tekst að flokka aukaafurðir sem verða til við rekstur og viðhaldsverkefni. Fyrirhugað er að auka enn frekar eftirlit með flokkun í rekstri fyrirtækisins með það fyrir augum að ná markmiðum um hærra flokkunarhlutfall.

Náttúruvernd og vöktun

Líffræðileg fjölbreytni vísar til fjölbreytileika lífríkisins og nær yfir fjölbreytni innan tegunda, milli tegunda og meðal vistkerfa. Hún er forsenda heilbrigðra vistkerfa og viðhald hennar er nauðsynleg fyrir afkomu manna. Manngerð losun gróðurhúsalofttegunda, nýting auðlinda og mengun eru meðal þess sem hefur áhrif á líffræðilega fjölbreytni.

HS Orka hefur gert vöktunaráætlanir fyrir helstu áhrifa-svæði starfseminnar og vill fyrirtækið geta brugðist við ef neikvæð þróun kemur í ljós, meðal annars varðandi líffræðilega fjölbreytni.

Stór hluti vöktunarinnar er tengdur við leyfi fyrirtækisins, til að mynda nýtingarleyfi frá Umhverfis- og orkustofnun og starfsleyfi heilbrigðiseftirlita. Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja hefur eftirlit með starfsemi í Svartsengi, Reykjanesvirkjun og vatnsbólum í Lágum og Sýrfelli. Heilbrigðiseftirlit Suðurlands sér um eftirlit Brúarvirkjunar og Heilbrigðisnefnd Austurlands hefur umsjón með Fjarðarvirkjunum.

Vöktun vatnsbóla

Eftirlit með gæðum neysluvatns í vatnsbólum fyrirtækisins, bæði við Sýrfell og í Lágum, er í höndum Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja og HS Orku. Vöktun vatnsbóla byggja á siritun eðlis- og efnabátta og tíðum sýnatökum. Mælingar árið 2025 sýndu að neysluvatn uppfyllti gæðakröfur án undantekninga.

Losun brennisteinsvetnis og loftgæðamælingar

Brennisteinsvetni kemur upp úr jarðhitakerfum með jarðhitavökva og gufu sem fer í gegnum vinnsluferlið og þaðan út í andrúmsloftið. Losunin var 1.133 tonn í Svartsengi og minnkaði um 19% á milli ára. Hugsanlega má rekja samdráttinn til breytinga á styrk brennisteinsvetnis í sumum borholum auk þess sem notast var við reglulegri mælingar yfir árið sem gáfu nákvæmari og lægri heildarniðurstöðu en áður. Í Reykjanesvirkjun minnkaði losun brennisteinsvetnis einnig um 19% og var 1.256 tonn. Þennan samdrátt má einkum rekja til tímabundinnar stöðvunar á hverfli í virkjuninni og þar af leiðandi stöðvun á notkun hola með háan styrk brennisteinsvetnis, auk minni framleiðslu úr tveimur holum með háan styrk brennisteinsvetnis.

HS Orka vaktar styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti við Grindavík, vegna starfsemi sinnar í Svartsengi, í samræmi við reglugerð nr. 514/2010 um styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti. Mælingar sýndu að árið 2025 var styrkur brennisteinsvetnis innan marka reglugerðar um styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti.



Vatnstökusvæði HS Orku í Lágum.

Affallsvökvi frá Svartsengi

Árið 2016 hóf HS Orka dælingu á affallsvatni frá Svartsengi eftir fráveitustokki út í Arfadalsvík. Arfadalsvík er á náttúruminjasrá vegna fjörulífs og fjölskrúðugs fuglalífs. Umfangsmikil grunnúttekt var gerð á svæðinu árið 2015, áður en útdæling hófst, þar sem lífríki svæðisins, bakgrunnsgildi í sjó og uppsöfnun mengunarefna í þangi voru skrásett.

Tilgangur vöktunar í Arfadalsvík er að kanna áhrif affallsvatnsins á lífríki Arfadalsvíkur. Náttúrustofa Suðvesturlands fer með verkstjórn vöktunarinnar en rannsóknin í heild er unnin í

samstarfi við Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum. Samkvæmt niðurstöðum þeirra fyrir 2025 hefur samsetning fjörusamfélagsins breyst marktækt frá árinu 2015 en breytingar milli 2023 og 2025 voru litlar. Þetta bendir til þess að meirihluti breytinganna hafi orðið á fyrstu árum eftir að dæling heits affallsvatns hófst á svæðinu en að fjörusamfélagið hafi síðan náð ákveðnu jafnvægi. Engar einhlítar vísbendingar eru um hvað veldur þessum mun. Almennt greindist áþekkur eða lægri styrkur nikkels, kopars, sinks, arsens og kadmíns í þangi á svæðinu árið 2025 samanborið við 2023 og 2024. Líklegt er að lækkunin komi til vegna náttúrulegs breytileika, að minnsta kosti að hluta til.

Affallsvökvi frá Reykjanesvirkjun

Vöktun lífríkis fjörusvæðisins við útrás

Reykjanesvirkjunar hófst árið 2013. Markmið vöktunar er að fylgjast með því hvort og þá hvernig heitt affallsvatn frá virkjuninni hefur áhrif á lífríki fjörunnar.

Líkt og með vöktun í Arfadalsvík þá fer Náttúrustofa Suðvesturlands með verkstjórn og vinnur að vöktuninni í samstarfi við Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum. Í vöktunarskýrslu fyrir 2025 segir að styrkur snefilefna í skúfapangi sé svipaður og undanfarin ár. Mælingar á árinu styðji við fyrri athuganir um að uppsöfnun sinki í skúfapangi megi rekja til affallsvatns Reykjanesvirkjunar og að niðurstöður fyrri ára sýni einnig að uppsöfnun blýs, sem nú reyndist við eða undir greiningarmörkum, megi sömuleiðis rekja til affallsvatnsins. Styrkur kadmíns í skúfapangi er hins vegar marktækt lægri norðan við útrásina, sem er helsta áhrifasvæði affallsvatnsins. Ekki er ljóst hvort það tengist affallinu eða náttúrulegum breytileika. Styrkur næringarefna í sjó reyndist í flestum tilfellum áþekkur eða ívið lægri en það sem búast má við miðað við niðurstöður fyrri ára. Styrkur kísils er marktækt hærri í sjávarsýnum næst útrásinni. Ekki reyndist munur á styrk fosfats og nitrats á milli stöðva.

Í skýrslunni er tekið fram að umhverfisaðstæður á svæðinu séu breytilegar, til að mynda vegna óreglulegrar lögunar fjörunnar. Þetta hafi áhrif á samsetningu lífverusamfélaga og lífsskilyrði þeirra. Niðurstöður úttektar árið 2025 bendi ekki til þess að greinanlegur munur á lífríki fjörunnar milli sniða megi rekja til áhrifa frá affallsvatni frá Reykjanesvirkjun. Sterkur straumur og mikið brim veldur blöndun og þynningu affallsvatns fyrir utan útrás virkjunarinnar, sem líklega dregur úr áhrifum á lífríkið.

Vöktun í Tungufljóti vegna Brúarvirkjunar

Vöktun í Tungufljóti, sem hófst 2021, nær til efna- og eðlisþátta, fiska, smádýra og þörunga á steinum. Hafrannsóknarstofnun sér um vöktun í Tungufljóti. Vöktunarskýrsla 2025 liggur ekki enn fyrir en samkvæmt vöktunarskýrslu fyrir 2024 eru niðurstöður í meginatriðum sambærilegar við fyrri ár. Samkvæmt skýrslunni eru rykmýslirfur ríkjandi hópur í botnsýnum en tegundagreining sýnir nokkrar breytingar í hlutföllum rykmýstegunda milli ára. Heildarþéttleiki hryggleysingja jókst talsvert haustið 2024, sem er breyting frá fækkun árin 2021 til 2023. Kísilþörungar hafa verið uppistaða þörungaflóru Tungufljóts frá upphafi en haustið 2023 mældist veruleg aukning grænþörunga á neðri stöð mælinga, sem viðhélst að nokkru leyti haustið 2024. Áframhaldandi vöktun mun leiða í ljós hvort um varanlega breytingu á þörungaflórunni er að ræða.

Vöktun á áhrifasvæðum HS Orku



Tungufljót

Stífla Brúarvirkjunar takmarkar rennsli um Tungufljót.

Tungufljót er vaktað m.t.t lífríkis.



Reykjaneskista

Samblanda af þéttivatni, jarðsjó og sjó fer um bunustokk Reykjanesvirkjunar til sjávar í Reykjaneskistu.

Svæðið er vaktað m.t.t. efnaálags og lífríkis.



Arfadalsvík

Þéttivatn og jarðsjór sem nýtist ekki í Svartsengi fer um sjölögn til Arfadalsvíkur.

Svæðið er vaktað m.t.t. efnaálags og lífríkis.



Svartsengi

Þéttivatni og jarðsjó er veitt á yfirborð.

Svæðið er vaktað m.t.t. efnaálags.



Vatnsból

HS Orka rekur vatnsból í Lágum og við Sýrfell.

Svæðið er vaktað m.t.t. neysluvatnsgæða.



Grindavík

Meðal lofttegunda sem koma frá jarðvarmavirkjunum er brennisteinsvetni.

Loftgæði eru vöktuð við virkjanir fyrirtækisins og í Grindavík.

03 Samfélag

„Við erum hluti af samfélaginu“

Afhendingaröryggi	30
Stækkun Svartsengis.....	31
Þróunarverkefni	32
Öryggi og vinnuvernd.....	35
Mannauður og jafnrétti	38
Aðfangakeðja	40
Upplýsingaöryggismál.....	42
Efniskaup	43
HS Orka og samfélagið	44



Afhendingaröryggi

Með fjölbættum viðbúnaði tryggir HS Orka stöðuga, örugga og áreiðanlega afhendingu orku til samfélagsins, jafnt til íbúa sem fyrirtækja og stofnana. Dregið er úr líkum á truflunum í rekstri með vönduðum undirbúningi, varakerfum, reglulegu viðhaldi, auðlindastjórnun og samstilltu átaki starfsfólks.

Afhendingaröryggi frá HS Orku veltur annars vegar á ástandi eigna fyrirtækisins og rekstri þeirra og hins vegar á flutningskerfi Landsnets og innviðum dreifiveitna. HS Orku ber að tryggja gott ástand framleiðsluinnviða og þar með afhendingaröryggi frá orkuverunum. Innviðir flutnings- og dreifikerfanna eru hins vegar að mestu á ábyrgð þriðja aðila. Ytri aðstæður á borð við náttúruvá eða breytingar í jarðhitakerfum geta falið í sér áskoranir fyrir starfsemina. Ábyrgð HS Orku felst í því að hafa á að skipa hæfu starfsfólki til að reka orkuverin, viðhalda fasteignum og vélarkosti, leita allra leiða til að tryggja varnir gegn utanaðkomandi vá og vekja athygli á því sem betur má fara í flutnings- og dreifikerfinu.

Uppitími véla

HS Orka er mikilvægt innviðafyrirtæki sem hefur áhrif á daglegt líf og rekstur heimila og fyrirtækja um land allt. Uppitími orkuvera er lykilmælikvarði sem nær yfir stöðugleika rekstrar og afhendingu afurða þar sem uppitíminn segir til um hversu stóran hluta ársins framleiðslueiningar fyrirtækisins eru tilbúnar til raforku- og varmaframleiðslu.

Til að tryggja gagnsæi er uppitími skilgreindur sem sá tími sem framleiðslueining er tiltæk til framleiðslu, að frádregnu fyrir fram skipulögðu viðhaldi. Skýr greinarmunur er gerður á skipulögðum stöðvunum og ófyrirséðum bilunum. Lögð er áhersla á að skipuleggja viðhald með þeim hætti að það styrki rekstraröryggi til framtíðar og tryggi langtímaöryggi búnaðar. Jafnframt er unnið að því að lágmarka óvæntar stöðvanir með viðeigandi fyrirbyggjandi aðgerðum.

Uppitími í jarðvarmavirkjun snýst ekki eingöngu um gufuhverfla og rafala. Hann byggir einnig á heilbrigði borhola, gæðum gufu og vatns, öflugum stjórnbúnaði og skýru verklagi. Aukin áhersla hefur verið lögð á gagnadrifna vöktun og fyrirbyggjandi viðhald þar sem merki um frávik eru greind áður en þau verða að bilun. Með því færast reksturinn frá því að bregðast við vandamálum yfir í að fyrirbyggja þau og eykur það stöðugleika og öryggi í rekstri.

Eyjarekstur vegna viðhalds og óveðurs

Í eyjarekstri klýfur afmarkað svæði sig frá meginkerfi Landsnets og virkjanir innan þess svæðis anna allri raforkunotkun með eigin framleiðslu. Tvisvar á árinu 2025

var skipulagður og keyrður eyjarekstur í flutningskerfi rafmagns á Suðurnesjum. Þá var Reykjanesskaginn rofinn frá meginflutningskerfi Landsnets vegna endurnýjunar á spennumannvirkjum á Suðurnesjum og á meðan sáu Svartsengis- og Reykjanesvirkjanir heimilum og fyrirtækjum á Suðurnesjum fyrir öllu rafmagni.

Á árinu 2025 fór rafmagn af Seyðisfirði vegna ísingar á línum Rarik. Fjarðarvirkjanir voru þá settar í eyjarekstur í fyrsta skipti eftir að HS Orka réðist í umtalsverðar endurbætur og uppfærslur á stjórnbúnaði á virkjununum árið 2024 til að gera slíkan rekstur mögulegan. Þær aðgerðir styrktu raforkuöryggi Seyðisfirðinga til muna líkt og sannaðist þegar á reyndi.

Helstu áskoranir við eyjarekstur eru tvíþættar. Annars vegar þarf að ná kerfinu stöðugu þegar svæðið klýfur sig frá meginkerfinu þannig að framleiðsla virkjana sé í jafnvægi við raforkunotkun á hverjum tíma. Hins vegar geta snöggar eða miklar álagsbreytingar raskað þessu jafnvægi og valdið því að vélar slái út. Þá hrynur eyjareksturinn og rafmagnslaust verður á meðan eyjareksturinn er byggður upp aftur.

Samskipti við helstu veitur og stórnotendur eru mikilvægur liður í tengslum við eyjarekstur, bæði til að draga úr áhættu og tryggja stöðugan rekstur.

Helstu verkefni 2025

- Nýr gufuhverfill var formlega gangsettur 1. desember og styrkir hann orkuframleiðslu í Svartsengi til að mæta vaxandi orkupörf og stækkandi samfélagi á Suðurnesjum.
- Vélarsamstæða í Reykjanesvirkjun, hverfill og rafall, var yfirfarin.



Fjarðarvirkjanir.

- Lokið var við rannsóknarboranir sem sneru að mögulegri neyðaröflun kalds neysluvatns innan varnargarða Svartsengis. Niðurstöður sýndu að vatn úr viðkomandi holum hentaði ekki til neyslu vegna þess að saltinnihald var hátt.
- Símæling hófst á vatnsgæðum heits vatns á Fitjum í samvinnu við HS Veitur.
- Rekstraröryggi flutnings raforku frá Svartsengis- og Reykjanesvirkjunum hefur verið bætt með endurnýjun innviða Landsnets á Suðurnesjum. Nú eru virkjanirnar tengdar við tengivirki Landsnets með sitt hvorri háspennulínunni, þar sem hvor lína þjónar hlutverki varaflutningsleiðar fyrir hina.

Stækkun Svartsengis

Framkvæmdum við stækkun Svartsengisvirkjunar lauk að mestu fyrir árslok 2025 og var nýr gufuhverfill formlega gangsettur 1. desember. Framkvæmdir hófust í desember 2022 og miðuðu þær bæði að því að auka raforkuframleiðslu í Svartsengi og efla heitavatnsframleiðslu fyrirtækisins.

Framleiðslugeta Svartsengisvirkjunar hefur að mestu byggt á tveimur hefðbundnum 30 MW gufuhverflum sem voru annars vegar gangsettir 1999 og hins vegar 2008. Hin megavöttin hafa samanstáðið af smærri hverflum sem tímabært var að endurnýja þar sem nýtni þeirra þótti ekki lengur nægjanleg. Með stækkuninni er hægt að auka framleiðsluna í samræmi við núverandi nýtingarleyfi virkjunarinnar sem er 85 MW.

Framkvæmdir á umbrotatímum

Uppbygging innan orkuvers í fullum rekstri er í eðli sínu bæði flókin og krefjandi. Þetta jók nokkuð á flækjustig verkefnisins en á móti fylgdu framkvæmdinni mun minni umhverfisáhrif og jarðrask en hefði fylgt framkvæmdum við nýja virkjun. Framkvæmdin fól fyrst og fremst í sér endurnýjun og uppfærslu á búnaði og voru nýjar borholur ekki nauðsynleg forsenda eða hluti af framkvæmdinni. Rask af framkvæmdum var því með minnsta móti og einskorðaðist við stækkun stöðvarhúss og byggingu kæliturns.

Til viðbótar áskorunum í tengslum við hönnun og framkvæmd verkefnisins bættust við eldsumbrot og jarðhræringar á Sundhnúsgígaröðinni, í næsta nágrenni við Svartsengi, en þær hafa staðið yfir frá því haustið 2023. Þrátt fyrir verulegar truflanir, þar á

meðal tímabundnar stöðvanir á framkvæmdum vegna eldgosa og gasmengunar, ítrekað rof á aðkomuvegum vegna hraunrennslis og uppbyggingu varnargarða, tókst að ljúka framkvæmdum á tilsettum tíma. Verður það að teljast töluvert afrek í íslenskri byggingarsögu. Þessi árangur náðist með öflugri verkefnastjórn og virku og nánu samstarfi fyrirtækisins við verktaka og Almannaþing.

Bætt nýting og möguleikar til frekari þróunar

Gufuhverfill, sem upphaflega var ætlaður til stækkunar á Reykjanesvirkjun árið 2010, var nýttur í stækkun Svartsengis. Hætt var við stækkunina í Reykjanesvirkjun vegna endurmats á afköstum auðlindarinnar. Hverfillinn var upphaflega 50 MW en var uppfærður og yfirfarinn og er nú með 55 MW aflgetu. Um er að ræða aflmesta gufuhverfil landsins. Með nýjum hverfli verður til umframflgeta í Svartsengi sem skapar svigrúm til aukinnar orkuframleiðslu. Gert er ráð fyrir að framleiðslugetan muni nýttast vel þegar kemur að frekari þróun á svæðinu, ekki síst með tilliti til nýtingar í Eldvörpum. Fjallað er nánar um jarðhitanýtingu við Eldvörp í kaflanum [Þróunarverkefni](#).



Gufuhverfill í Svartsengi, nú aflmesti hverfill landsins.

Aukin samfélagsleg þörf

Vaxandi eftirspurn er eftir orku til orkuskipta og almennrar atvinnuuppbyggingar hér á landi. Í því ljósi skiptir hröð uppbygging og stækkun í Svartsengi miklu máli. Stækkunarverkefnið kemur vel út í samanburði við marga nýja orkukosti þar sem stækkunin rúmast innan núverandi nýtingarleyfis í Svartsengi.

Verkefnið er sérstaklega mikilvægt fyrir nærliggjandi samfélög en með því hefur heitavatnsframleiðsla fyrirtækisins styrkst til muna. Eldri búnaður annaðist áður hluta af hitunarferli vatns með forhitun í eimsvölum. Með nýjum gufueimsvöllum getur HS Orka betur en áður mætt þörfum ört stækkandi samfélags á Suðurnesjum.

Þróunarverkefni

Þróunar- og auðlindasvið HS Orku skipuleggur og undirbýr fjárfestingarverkefni til framtíðar sem miða að nýtingu endurnýjanlegra orkuauðlinda. Unnið er að greiningu og forskoðun, skipulags- og leyfismálum, samningum við landeigendur og auðlindaréttthafa, mat á umhverfisáhrifum og samskipti við hagaðila hvers verkefnis. Áherslan er ávallt á öryggi, sjálfbærni og arðsemi verkefna.

Forðarannsóknir og ýmiss konar undirbúningur orkuversuppbyggingar á Krýsuvíkursvæðinu fóru fram á árinu. Sú vinna heldur áfram árið 2026. Samtímis standa fyrir dyrum verkefni sem snúa að áframhaldandi uppbyggingu núverandi virkjana og ber þar helst að nefna undirbúning verkefna sem stuðla að aukinni nýtingu framleiðslugetunnar í Svartsengi.

HS Orka hefur enn fremur leitt undirbúningsvinnu VesturVerks síðustu ár þar sem Hvalárvirkjun og aðrir vatnsaflskostir hafa verið í forgrunni. Þá hefur HS Orka einnig stundað rannsóknir í vindorku með megináherslu á Reykjanesið og Vestfirði, einkum Nónborgir í Strandasýslu.

Hvalárvirkjun

VesturVerk, sem er í meirihlutaeigu HS Orku, hefur um árabil unnið að undirbúningi Hvalárvirkjunar sem mun nýta rennsli Hvalár, Rjúkanda og Eyvindarfjarðarár í Árneshreppi á Ströndum til orkuöflunar. Virkjunin er í nýtingarflokki rammaáætlunar og miðað við núverandi hönnun er gert ráð fyrir að uppsett afl verði 55 MW og orkuframleiðsla um 320 GWst á ári.

Niðurstaða Hæstaréttar í landamerkjamáli

Í lok nóvember 2025 staðfesti Hæstiréttur niðurstöður Héraðsdóms Reykjavíkur og Landsréttar í máli eigenda jarðarinnar Drangavíkur gegn jarðeigendum Engjaness og Ófeigsfjarðar í Árneshreppi. Eigendur Drangavíkur kröfðust þess að þeim yrði dæmt land ásamt vatnsréttindum við Eyvindarfjarðará en dómurinn féllst ekki á kröfur þeirra.

Niðurstaða dómsins tryggir að VesturVerk geti haldið áfram undirbúningi Hvalárvirkjunar þar sem virkjunin heldur þeim vatnasviðum sem hönnunin gerir ráð fyrir. Jafnframt getur Landsnet áfram unnið að undirbúningi tengingar virkjunarinnar við meginflutningskerfið.

Framkvæmdaleyfi fyrir undirbúningsframkvæmdir

Snemma í haust veitti Hreppsnefnd Árneshrepps VesturVerki leyfi fyrir undirbúningsframkvæmdum virkjunarinnar. Framkvæmdaleyfið gerir VesturVerki kleift að ljúka jarðvegsrannsóknum á Ófeigsfjarðarheiði, bæði á og við stíflustæði og á jarðgangasvæðum. Auk þess felst í undirbúningsframkvæmdunum að leggja brú yfir Hvalá, leggja vegslóða upp á heiði, laga veg frá Melum til Hvalárósa, leggja háspennustreng samhliða vegi og

útbúa lóð fyrir litlar vinnubúðir. Bæði framkvæmdaleyfið og leyfi Fiskistofu voru kærð og ekki er að vænta úrskurða fyrr en á öðrum ársfjórðungi 2026, sem getur haft áhrif á tímasetningar fyrirhugaðra framkvæmda.

Vegamál

Í byrjun desember sendi VesturVerk erindi til innviðaráðuneytis, með afriti til Vegagerðarinnar, þar sem kynnt er frumhönnun vegaúrbóta í Árneshreppi sem VesturVerk telur nauðsynlegar. Samráð hefur verið haft við Vegagerðina um hönnun og útfærslur. Um er að ræða nauðsynlegar úrbætur með lágmarksraski á Strandavegi og Ófeigsfjarðarvegi til að auka burðargetu veganna, laga og/eða breyta veglínunum og greiða fyrir almennri umferð og flutningum. Úrbæturnar eru brýnar þar sem ástand veganna er bágborið og þola þeir ekki þá umferð sem bætist við vegna framkvæmda, bæði VesturVerks og Landsnets, sem áætlað er að standi yfir í þrjú til fjögur ár. Aðkoma Vegagerðarinnar er óhjákvæmileg þar sem hún er veghaldari á áðurnefndum tveimur vegum.

VesturVerk hefur lýst yfir vilja til að ræða aðkomu að vegaúrbótum sem snúa að Vegagerðinni en hluti framkvæmdanna er á samgönguáætlun. Eins og áður hefur komið fram leggur VesturVerk áherslu á það í samskiptum sínum við ríkisvaldið að vegbætur í Árneshreppi séu mikilvæg forsenda framkvæmda, þar sem tryggja þarf greiðfærar leiðir fyrir starfsfólk og aðföng allt árið um kring.

Undirbúningur Landsnets og tengigjöld

Gott samtal er á milli VesturVerks og Landsnets um þá skipulags- og framkvæmdaþætti sem vinna þarf samhliða í undirbúningi beggja fyrirtækja. VesturVerk hefur vakið athygli Landsnets á háu kerfisframlagi

(tengigjaldi) samkvæmt Kerfisáætlun og óskað eftir gagngerrí endurskoðun á reiknireglum kerfisframlags. Markmið endurskoðunarinnar væri að tryggja að kerfisframlag virkjana í upphafi verði ekki eins íþyngjandi og nú er. Eins og mál standa getur þessi þáttur ráðið úrslitum um hagkvæmni verkefna.

Undirbúningur Hvalárvirkjunar hlýtur alþjóðlega gullvottun

Undir lok árs lauk rúmlega tveggja ára ferli HSS sjálfbærnimats á undirbúningsstigi Hvalárvirkjunar á Ströndum. Matið fól í sér ítarlega úttekt erlendra matsmanna sem komu til landsins haustið 2024 og áttu samtöl við breiðan hóp hagaðila, rýndu undirbúningsgögn verkefnisins og skoðuðu fyrirhugað framkvæmdasvæði. Eftir opið umsagnarferli kom síðastliðið haust út lokamatsskýrsla og niðurstöður hennar þýddu að verkefnið væri hæft til að hljóta gullvottun Hydropower Sustainability Alliance, alþjóðlegra samtaka um sjálfbæra vatnsorku. Þetta er í annað sinn sem slík gullvottun er veitt vegna sjálfbærnimats á vatnsaflsvirkjun á Íslandi.

Sjálfbærnimatið felur í sér greiningu á tíu undirbúningsþáttum verkefnisins þar sem annars vegar er horft til lágmarksviðmiða og hins vegar ítrustu gæðaviðmiða HSS staðalsins (Hydropower Sustainability Standard). Í matinu er ljósi varpað á ólíka undirbúningþætti verkefnisins og þeir settir í samhengi við það afskekktu umhverfi og viðkvæma samfélag sem virkjunin kemur til með að hafa áhrif á. Í matinu felst kortlagning á mögulegum áhrifum verkefnisins og margar ábendingar koma fram um mikilvægi mótvægisáðgerða og áframhaldandi þróunar áætlana og áðgerða sem snúa að því að lágmarka neikvæð áhrif verkefnisins og hámarka jákvæð áhrif fyrir samfélagið.

Í frétt HS Alliance um vottun verkefnisins segir meðal annars:

„Um er að ræða 55 MW virkjunarkost í eigu VesturVerks sem enn er á undirbúningsstigi. Virkjuninni er ætlað að styrkja raforkuferfið á Vestfjörðum ásamt því að draga úr þörf á orkuframleiðslu með díselolíu. Enda þótt Ísland framleiði nú þegar mikla endurnýjanlega raforku er ljóst að Hvalárvirkjun getur mætt skýrri svæðisbundinni orkuþörf. Virkjunin er jafnframt þjóðhagslega hagkvæmari og loftslagsvænni orkukostur en díselolía. (...) Gullvottun Hvalárvirkjunar varpar ljósi á gagnsemi þess að verkefni gangist undir mat á fyrri stigum undirbúnings svo tryggt sé að sjálfbærniþættir séu afmarkaðir og taka megí á áskorunum í tíma.“

Krýsuvíkursvæðið

Krýsuvíkursvæðið er talið afar mikilvægt þegar kemur að því að tryggja afhendingaröryggi á heitu vatni fyrir Hafnarfjörð og höfuðborgarsvæðið. Mögulega ætti það einnig við um samfélögin utar á Reykjanesskaga. Ásamt því að mæta skýrri þörf fyrir heitt vatn getur svæðið einnig gegnt hlutverki í því að svara vaxandi raforkuþörf hér á landi.

Á þessari stundu liggja ekki fyrir nægar upplýsingar til að meta nýtingarmöguleika svæðisins að fullu. Rannsóknarboranir eru því mikilvægur liður í því að kanna fýsileika svæðisins og dýpka þekkingu á jarðfræðilegum aðstæðum þess.

Framvinda rannsóknarborana

Fyrsta djúpa rannsóknarholan á svæðinu var boruð sumarið 2025 og mælingar gefa góð fyrirheit um nýtanlegan jarðhita þótt of snemmt sé að áætla vinnslumöguleika svæðisins. Frekari hitamælingar og blástursprófanir fara fram á árinu 2026.

Undirbúningur næstu tveggja rannsóknarhola, sem staðsettar verða norður af Bleikhól á Krýsuvíkursvæðinu, gengur vel og stefnt er að því að ljúka borun þeirra beggja á árinu 2026.

Skipulagsmál og umhverfismat

HS Orka vinnur að nauðsynlegum skipulagsbreytingum í samstarfi við Hafnarfjarðarbæ í tengslum við næstu rannsóknarboranir á svæðinu. Samhliða var unnið að matskyldufyrirspurn fyrir rannsóknarboranirnar og hefur Skipulagsstofnun staðfest að framkvæmdin feli ekki í sér umtalsverð umhverfisáhrif og sé því ekki háð umhverfismati.



Starfsfólk HS Orku og Jarðborana við borverk á Krýsuvíkursvæðinu.

Ef niðurstöður borana reynast jákvæðar og svæðið verður metið ákjósanlegt til nýtingar mun undirbúningur fyrir uppbyggingu orkuvers halda áfram í samstarfi við Hafnarfjarðarbæ.

Markmið rannsóknarborana

Markmiðið með borun næstu tveggja rannsóknarhola er að staðfesta hvort viðnámsmælingar gefi rétta mynd af jarðhitakerfinu undir Sveifluhálsi og Austurengjum. Þeim er ætlað að skera úr um það hvort vinnanlegan jarðhita sé að

finna á nyrðri hluta rannsóknarsvæðis HS Orku og leggja grunn að frekari ákvarðanatöku varðandi þróun svæðisins.

Hugmyndavinna fyrir orkumannvirki

Sameiginlegt markmið HS Orku og Hafnarfjarðarbæjar er að hugað sé sérstaklega vel að hönnun og áherslum í mannvirkjagerð. Í ljósi umhverfislegs- og samfélagslegs mikilvægis Krýsuvíkursvæðisins er brýnt að uppbygging orkuvers og önnur nýting svæðisins fari vel saman.





Í haust gerði HS Orka samkomulag við fjórar landslagsarkitektastofur um hugmyndaleit fyrir orkumannvirki á Krýsuvíkursvæðinu. Markmiðið var að hrinda af stað faglegri hugmyndavinnu um hvernig best sé að nálgast mannvirkjagerð á svæðinu. Ef rannsóknir skila góðum árangri er þess vænst að hugmyndavinnan muni nýtast við staðarvalsgreiningu fyrir umhverfismat jarðvarmavirkjunar og við frekari hönnun og samráð við hagaðila um virkjunina.

Eldvörp

HS Orka undirbýr jarðhitanýtingu við Eldvörp í nágrenni Svartsengis. Tilgangur framkvæmdarinnar er tvíþættur:

- Jarðhitanýting frá Eldvarpasvæðinu með tengingu við Svartsengi.
- Borun háhitaholu fyrir endurniðurdælingu á nýju svæði sem gæti stutt við framtíðarvinnslusvæði.

Markmið nýtingarinnar er að auka við framleiðslu á raforku og heitu vatni til að mæta vaxandi eftirspurn á Suðurnesjum og í orkukerfi landsins. Eldvörp eru í orkunýtingarflokki samkvæmt rammaáætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, þar sem gert er ráð fyrir jarðhitanýtingu fyrir allt að 50 MW virkjun. Núverandi undirbúningur miðar ekki að því að reisa nýja virkjun heldur að tengja holur í Eldvörpum við orkuverið í Svartsengi og auka með því nýtingu vélarafis í Svartsengi. Áætlað er að uppbyggingin gæti skilað um 25 MW framleiðsluaukningu rafmagns í Svartsengi. Undirbúningsrannsóknum á afkastagetu svæðisins er ætlað að meta hvort jarðhitaauðlindin standi undir aukningunni. Fyrri rannsóknir benda til þess að svæðið sé öllu heitara og orkuríkara en Svartsengi. Áform HS Orku um hagkvæma nýtingu innviða í Svartsengi, fremur



Borhola í Eldvörpum í blæstri.

en byggingu nýs orkuvers, eru til þess fallin að draga úr umhverfisraski og kostnaði.

Vindorka

Mælingum og rannsóknum vegna mögulegrar vindorkunýtingar á Reykjanesi var framhaldið á árinu. Þar á meðal voru fuglaathuganir til að meta hugsanleg áhrif nýtingar á fuglalíf. Vindmælingar hafa sýnt að svæðið býður upp á góð skilyrði fyrir vindorku og fyrstu niðurstöður benda til þess að nýtingarhlutfall vindorkuvers á þessu svæði sé með því hærra sem sést hefur í heiminum á landi.

Öryggi og vinnuvernd

Öryggi og vinnuvernd hjá HS Orku byggja á því að tryggja öruggt starfsumhverfi fyrir alla sem starfa á vegum fyrirtækisins, hvort sem um er að ræða starfsfólk þess eða verktaka. Lögð er áhersla á kerfisbundna nálgun þar sem fræðsla og hæfni starfsfólks, skipulagt mat á áhættu og skráning atvika gegna lykilhlutverki.

Undanfarin ár hefur sérstök áhersla verið lögð á að þróa og tryggja varnir sem koma í veg fyrir banaslys eða alvarleg atvik þar sem banaslys geta orðið. Sú forgangsröðun kemur ekki í stað víðtæks starfs í öryggismálum og vinnuvernd heldur er hún hluti af heildrænni nálgun sem miðar að því að koma í veg fyrir öll slys.

Atvikaskráning (ÖHU-tilkynningar) er mikilvægur þáttur í stöðugu umbótaferli þar sem upplýsingar úr daglegum rekstri eru nýttar til að greina veikleika, draga lærdóm af atvikum og styrkja öryggisráðstafanir. Fjöldi ÖHU-tilkynninga eru til marks um virkt öryggiskerfi sem greinir atvik svo hægt sé að læra af þeim og innleiða framfarir.

Öryggis- og vinnuverndarstefna

• Öryggis- og vinnuverndarstefna HS Orku

Stefnan lýsir því hvernig við vinnum öll saman að góðri öryggismenningu og því markmiði að enginn skaðist við vinnu fyrir HS Orku. Stefnan er hluti af innra stjórnkerfi fyrirtækisins og ber öryggisstjóri ábyrgð á þróun hennar. Stefnan er yfirfarin árlega en rýnd að lágmarki á þriggja ára fresti og lögð fram til samþykktar í ferlaráði HS Orku. Framkvæmdastjórn sér til þess að stefnunni sé framfylgt með því að setja markmið og tryggja viðeigandi ráðstafanir.

Samstarf um HOP hugmyndafræði á Íslandi

HS Orka tekur virkan þátt í sameiginlegu þróunarverkefni fyrirtækja innan Samorku um innleiðingu hugmyndafræði sem kallast „Human and Organisational Performance“, eða „HOP“. Markmið verkefnisins er að styrkja öryggismenningu með því að leggja aukna áherslu á samspil fólks, tækni, verkefna og skipulagsþátta í flóknu og áhættusömu starfsumhverfi. Framlag HS Orku felst meðal annars í þátttöku í sameiginlegri mótun aðferða, miðlun reynslu úr daglegum rekstri og virkri þátttöku í fræðslu og þjálfun.

Sem hluti af þessu samstarfi er unnið að þróun og miðlun efnis á vegum Samorku sem felur bæði í sér leiðbeiningar og fræðslu, meðal annars með útgáfu hagnýtrar handbókar um HOP. Auk þess var erlendur sérfræðingur fenginn til HS Orku og leiddi hann vikulanga öryggisþjálfun fyrir stóran hóp starfsfólks. Þjálfunin stuðlaði að dýpri skilning á meginreglum HOP og hvernig þær nýtast í daglegu starfi. Með þessu móti leggur HS Orka sitt af mörkum til að aðlaga og innleiða HOP sem hagnýta og raunhæfa nálgun í öryggismálum innan orkugeirans á Íslandi.



Helstu verkefni

- Líkt og árið 2024 tengdust mörg helstu verkefni ársins 2025 áhættu vegna jarðhræringa og viðbrögðum HS Orku og annarra viðbragðsaðila. Þessi verkefni eru eftir sem áður forgangsmál, þar sem áfram verður lögð áhersla á endurskoðun ferla og framfarir í vörnum og viðbragði vegna jarðhræringa.
- Öryggi og vinnuvernd í framkvæmdum við stækkun og endurbætur orkuversins í Svartsengi hefur verið lykilverkefni frá haustinu 2023 og fjölmörg verkefni hafa miðað að því að tryggja öryggi við framkvæmdir innan varnargarða.
- Unnið að frekari þróun tæknilausna, sem styðja stjórnendur við að tryggja framfylgd varnarlaga, svo sem með Gullnu reglunum (sjá sérstaka umfjöllun um Gullnu reglurnar í sjálfbærnisráðgjafu HS Orku 2024).
- Endurskoðun ferla við stýringu verktaka í rekstrarverkefnum og litlum/meðalstórum fjárfestingarverkefnum hefur skapað grundvöll fyrir frekari framfarir í þeim efnum. Verkefnið miðar að bættri áhættustýringu og aukinni eftirfylgni við öryggis- og vinnuverndarkröfur í þeim fjölmörgu verkefnum sem verktakar sinna á starfssvæðum HS Orku.
- Áfram verður unnið að þróun og framförum í rafrænum lausnum. Áhættumat starfa ásamt skráningu og utanumhaldi um öryggisbúnað færast meðal annars þar inn.
- Vinnuhópur var settur á fót árið 2025 til að endurskoða raunlægt öryggi HS Orku. Á árinu 2026 verður lögð áhersla á áframhaldandi vinnu hópsins við endurskilgreiningu öryggissvæða og bætt verklag við aðgengisstýringu að svæðum og byggingum fyrirtækisins.

Stjórnun málefnis

Stjórnun öryggis- og vinnuverndarmála heyrir undir tæknisvið og heldur öryggisstjóri utan um og framfylgir daglegum rekstri málaflokksins. Reglulegt upplýsingaflæði er til framkvæmdastjórnar og þaðan til stjórnar fyrirtækisins. Á öllum fundum ferlaráðs er farið yfir stöðu markmiða og helstu atriði er lúta að öryggis- og vinnuverndarmálum. Upplýsingar til starfsfólks fara eftir ýmsum leiðum, bæði formlegum, svo sem þjálfun, mánaðarlegum starfsmannafundum, og óformlegum leiðum eins og daglegum samskiptum við starfsfólk og stjórnendur.

Hjá HS Orku er starfandi öryggisráð sem er skipað forstjóra, framkvæmdastjórum framleiðslu og tæknisviðs, öryggisstjóra, yfirverkefnastjóra, leiðtogum á framleiðslusviði, öryggisfulltrúa og öryggistrúnaðarmönnum starfsfólks. Með mánaðarlegum fundum ráðsins er leitast við að tryggja að ákvarðanir og skilaboð er varða öryggis- og vinnuverndarmál séu samvinnuverkefni allra í fyrirtækinu.

Áhættumat og varnarlög

Samantekt áhættu, varnarlaga og áhættustigs úr áhættumati starfa fyrir hvern áhættuflokk er skráð í áhættuskrá fyrirtækisins. Verktakar sem vinna stærri verk fyrir fyrirtækið skila inn áhættumati áður en verk hefjast en áhættumat er hluti af verkleyfi fyrir tímabundin og tilfallandi verk verktaka. „Staldráðu við“ er stutt og einfalt áhættumat sem hver og einn getur gert fyrir einföld verk sem ekki hafa verið áhættumetin með kerfisbundnum hætti.

Áhættustig fyrir innleiðingu varnarlaga (e. *inherent risk*)

		Inherent Impact				
		Negligible	Low	Medium	High	Severe
Inherent probability	Almost certain					
	Very likely		1	2		
	Likely			2	6	7
	Unlikely		1	1	5	4
	Very unlikely					

Áhættustig eftir innleiðingu varnarlaga (e. *residual risk*)

		Residual Impact				
		Negligible	Low	Medium	High	Severe
Residual probability	Almost certain					
	Very likely	1				
	Likely					
	Unlikely			2	3	4
	Very unlikely	2		4	7	6

Hér að ofan má sjá metin áhættustig allra áhættuflokka sem skilgreindir hafa verið undir málaflokknum. Fyrri fylkið sýnir áhættustig fyrir innleiðingu varnarlaga (e. *inherent risk*) og það síðara eftir innleiðingu þeirra (e. *residual risk*).

Markmið og árangur 2025

Í töflunni má sjá yfirlit yfir lykilmælikvarða HS Orku í öryggis- og vinnuverndarmálum ásamt markmiðum og niðurstöðum ársins 2025. Öll leiðandi markmið ársins náðust en eitt alvarlegt slys varð þó á árinu í stækkunarverkefninu í Svartsengi. Slysið leiddi til þess að enn var bætt við eftirfylgni með öryggismálum og meðal annars stórukið við umfang ÖHU úttekta þar sem áhættuþættir og fylgni við reglur eru rýnd. Þá staðreynd að ákveðnir árangursmælikvarðar eru langt yfir markmiðum má einna helst rekja til mikillar eftirfylgni í áðurnefndu stækkunarverkefni.

Á árinu 2025 bárust alls 1.548 tilkynningar er vörðuðu öryggis-, heilsu- eða umhverfismál. Þar af var eitt alvarlegt fjarveruslys, tvö slys þar sem meðhöndlun á bráðamóttöku þurfti til og eitt skyndihjálparslys. Hvorki hefur verið tilkynnt um né er vitað um vinnutengd tilvik þar sem heilsa starfsfólks hefur beðið varanlegan skaða. Skráður heildarfjöldi vinnustunda starfsfólks og verktaka á svæðum HS Orku voru 377.338 klukkustundir og fjarveruslyshlutfall var 0,53 á hverjar 200.000 vinnustundir. Skráning á tímum verktaka er ekki fullkomin og nokkuð af minni verkum sem unnin eru af verktökum vantar í heildartölu. Af þeim sökum er raunverulegt slyshlutfall lægra en það sem hér er birt.

ÖHU lykilmælikvarðar 2025

	Markmið	Raun 2025
Leiðandi	Fjöldi ÖHU tilkynninga	a.m.k. 800 á árinu
	Fjöldi lokaðra tilkynninga	a.m.k. 800 á árinu
	Staldraðu við	a.m.k. 960 á árinu
	Fjöldi ÖHU úttekta / Stuðningsgöngur	a.m.k. 240 á árinu
Afturvirkir	Fjarveruslys	0
	Umhverfisslys	0
	Meðhöndlunarslys	≤ 4
	Skyndihjálparslys	≤ 4

Markmið 2026

Fyrir árið 2026 verða breytingar gerðar á aðgreiningu tilkynninga og úrvinnslu þeirra. Minna umfang framkvæmda mun auk þess hafa áhrif á fjölda tilkynninga sem flokkast sem ÖHU tilkynningar. Því eru markmið ársins 2026 lægri en þau voru árið 2025 eins og má sjá í töflu fyrir markmið 2026.

Sömu lykilmælikvarðar og notaðir hafa verið undanfarin ár verða áfram notaðir árið 2026, með sérstakri áherslu á að hópar og svið innan fyrirtækisins setji sér undirmarkmið sem styðja við lykilmælikvarðana.

ÖHU lykilmælikvarðar 2026

	Markmið	
Leiðandi	Fjöldi ÖHU tilkynninga	a.m.k. 420 á árinu
	Fjöldi lokaðra tilkynninga	a.m.k. 420 á árinu
	Staldraðu við	a.m.k. 960 á árinu
	Fjöldi HSE úttekta / Stuðningsgöngur	a.m.k. 240 á árinu
Afturvirkir	Fjarveruslys	0
	Umhverfisslys	0
	Meðhöndlunarslys	≤ 3
	Skyndihjálparslys	≤ 3

Mannauður og jafnrétti

HS Orka kappkostar að vinnustaðurinn einkennist af fagþekkingu, heiðarleika, jafnrétti og gagnkvæmri virðingu.

Til að ná fram settum markmiðum hefur HS Orka á að skipa hæfu, áhugasömu og vel menntuðu starfsfólki sem axlar ábyrgð og sýnir framsækni í starfi, bregst við síbreytilegum þörfum og tekur þannig virkan þátt í frampróun fyrirtækisins. Við leitum stöðugt tækifæra og nýrra leiða til að viðhalda góðum starfsanda og bæta starfsánægju.

Stuðningsstefnur

- Mannauðsstefna HS Orku

Stefnan er yfirfarin árlega en rýnd að lágmarki á þriggja ára fresti og lögð fram til samþykktar í ferlaráði HS Orku. Yfirferð, endurskoðun og kynning stefnunnar er í höndum mannauðsstjóra. Framkvæmdastjórn sér til þess að stefnunni sé framfylgt með því að setja markmið og tryggja viðeigandi ráðstafanir.

- Jafnréttisáætlun (aðgengileg starfsfólki á innri vef).
- Stefna gegn einelti, kynferðislegri og kynbundinni áreitni og ofbeldi (aðgengileg starfsfólki á innri vef).

Stefna HS Orku er að gætt skuli fyllsta jafnréttis milli kvenna og karla og fólks með hlutlausu skráningu kyns í þjóðskrá og að starfsfólk sé metið að verðleikum óháð aldri, kyni, kynhneigð, þjóðerni, litarhætti, trú eða stjórnmálaskoðunum. Þetta á meðal annars við um rétt til starfa, aðstöðu, sveigjanleika í starfi, menntun og kjör fyrir jafn verðmæt og/eða sambærileg störf. Með ofangreindu er HS Orka að uppfylla lög nr. 150/2020 um jafna stöðu og jafnan rétt kynjanna.

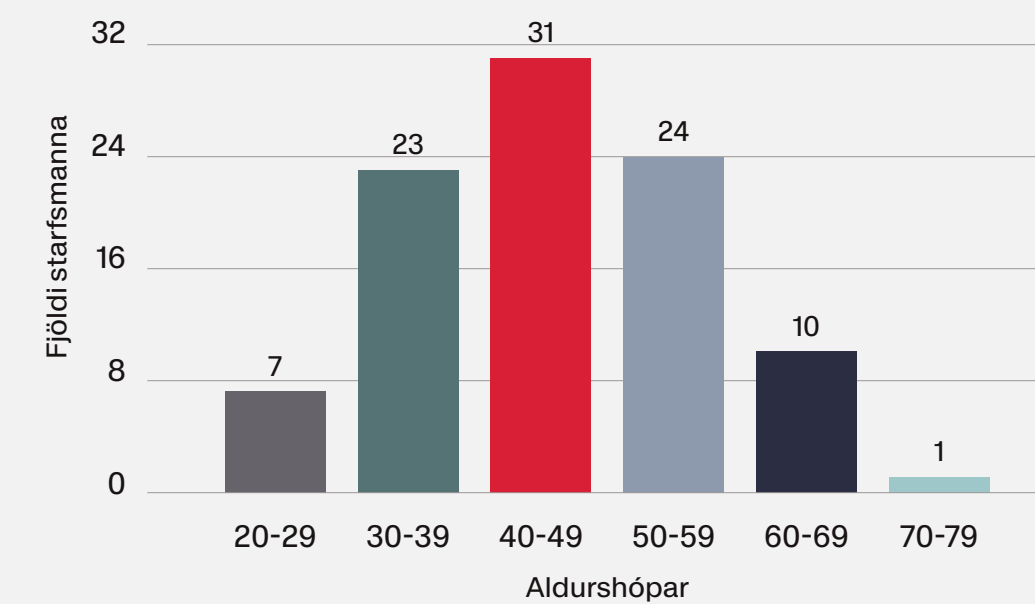
Helstu verkefni 2025

- Endurmörkun vörumerkis HS Orku var kynnt á árinu. Í þeirri vinnu gegndi mannauður lykilhlutverki, enda órjúfanlegur hluti af birtingarmynd fyrirtækisins og endurspeglar bæði þau gildi sem HS Orka stendur fyrir og þau tækifæri sem HS Orka skapar til framtíðar.
- Sem hluti af ferlavæðingu fyrirtækisins voru eldri ferlar og gæðaskjöl yfirfarin og endurútgefin. Hluti þeirrar vinnu var að koma upp rafrænu þjónustuborði fyrir mannauð til að styðja við ferla og tryggja betra aðgengi starfsfólks að upplýsingum.
- Á árinu lauk yfirgripsmikilli leiðtogaþjálfun sem hófst árið áður. Allt starfsfólk tók þátt, auk þess sem stjórnendur fengu ítarlegri þjálfun.
- Nýr stafrænn upplýsingamiðill (Workvivo) var innleiddur sem býður upp á aukna möguleika til upplýsingamiðlunar og tengingu við önnur innri kerfi.
- Jafnréttisáætlun fyrirtækisins var rýnd, endurútgefin og samþykkt af Jafnréttisstofu.
- Unnið var að greiningu á upplýsingamiðlun til starfsfólks með annað móðurmál en íslensku, með það að markmiði að tryggja að allir hafi aðgang að réttum og skýrum upplýsingum sem styðja við fræðslu, öryggi, gæði og velferð.

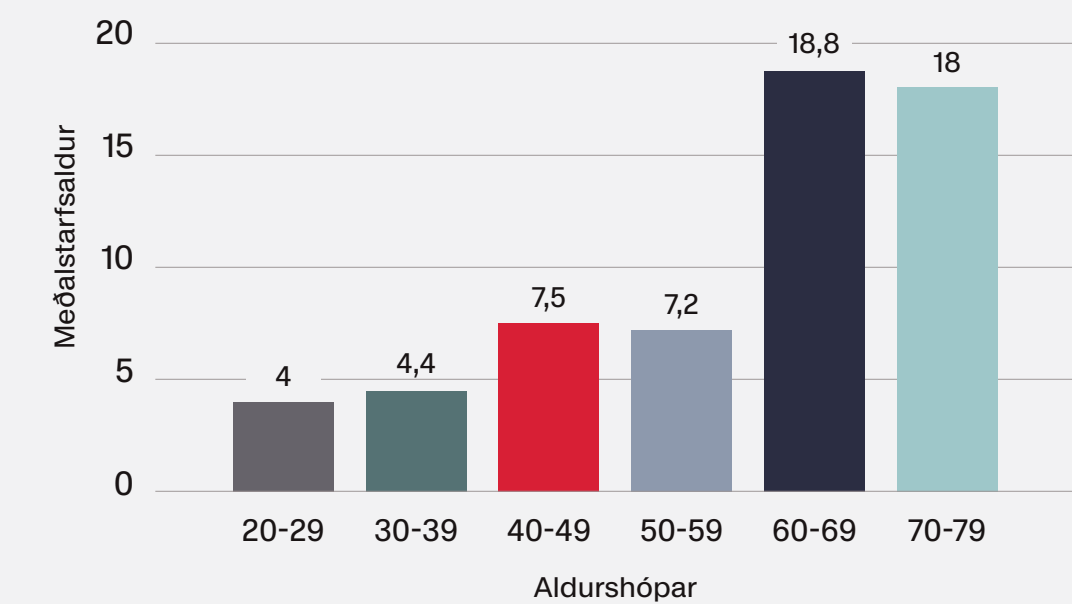
Próun í fjölda starfsfólks

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
59	63	66	72	77	85	90	91	96

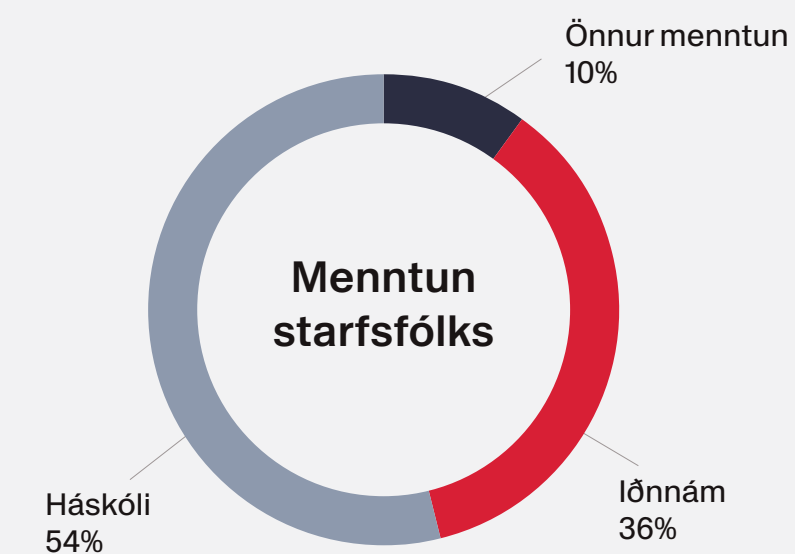
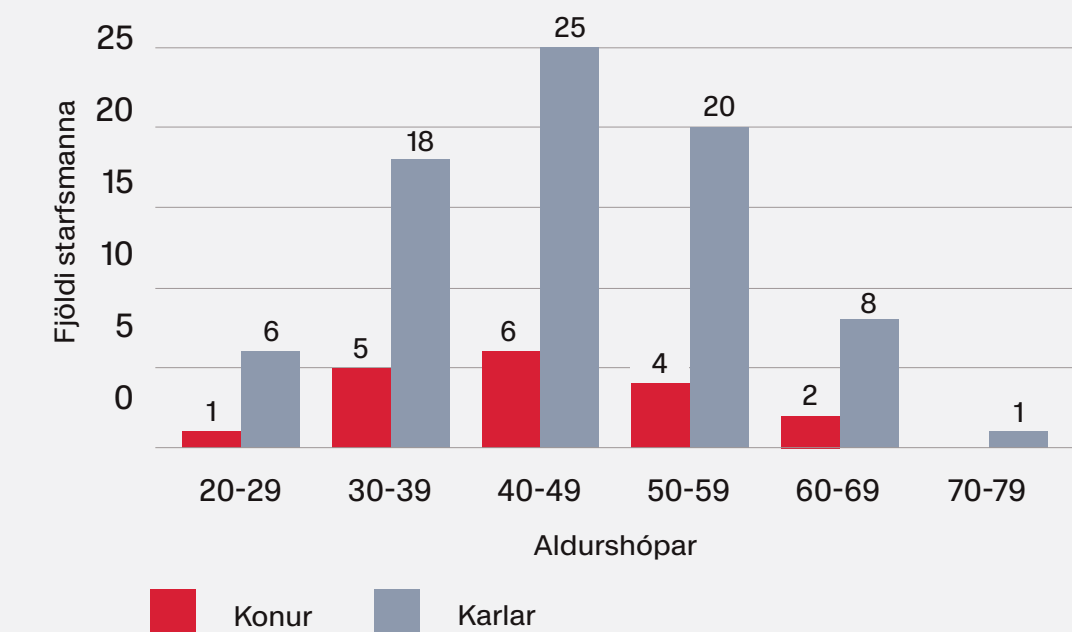
Aldursdreifing



Meðalstarfsaldur eftir aldurshópum



Aldursdreifing eftir kyni



Aldursdreifing og eðli starfa

2025	Iðnaðarmenn og sérhæfð störf	Sérfræðingar/ Verkefnastjórar	Stjórnendur	Samtals
Yngri en 30 ára	5	2	0	7
% af heildarfjölda	5%	2%	0%	7%
30 - 50 ára	13	31	10	54
% af heildarfjölda	14%	32%	10%	56%
Eldri en 50 ára	13	14	8	35
% af heildarfjölda	14%	15%	8%	37%
Samtals	31	47	18	96

Kynjaskipting og eðli starfa

2025	Iðnaðarmenn og sérhæfð störf	Sérfræðingar/ Verkefnastjórar	Stjórnendur	Samtals
KVK	1	12	5	18
% af heildarfjölda	1%	13%	5%	19%
KK	30	35	13	78
% af heildarfjölda	31%	36%	14%	81%
Samtals fjöldi	31	47	18	96

Mælikvarðar

- Starfsfólk HS Orku sækir fræðslu og þjálfun sem nær til bæði nýliðaðþjálfunar og áframhaldandi starfsþjálfunar sem getur tengst öryggi, umhverfismálum, upplýsinga-tækni og öðrum þáttum starfseminnar. Hluti af þeirri þjálfun fer fram á námsneti fyrir starfsfólk. Meðalfjöldi fræðslustunda hjá starfsfólki voru 20 klukkustundir árið 2025 (2024: 18 klukkustundir).

- Þátttaka í frammistöðusamtölum árið 2025 var 76% (2024: 89%).
- Árið 2023 voru teknar upp mánaðarlegar mannauðs-mælingar sem taka púlsinn á líðan starfsfólks og öðrum þáttum sem tengjast meðal annars starfs-ánægju, aðbúnaði og vellíðan á vinnustað. Meðaltal starfsánægju árið 2025 var 8,4 (á kvarðanum 1-10) sem er 0,5 yfir meðaltali mældra fyrirtækja (2024: 8,2).

Nýráðningar eftir kyni og aldri

Nýráðnir	KVK	KK	Alls
Fjöldi	1	8	9
Hlutfall	11%	89%	100%
Aldursdreifing	Yngri en 30 ára	30-50 ára	Eldri en 50 ára
Fjöldi	2	5	2
Hlutfall	22%	56%	22%

Starfslok eftir kyni og aldri

Starfslok	KVK	KK	Alls
Fjöldi	2	2	4
Hlutfall	50%	50%	100%
Aldursdreifing	Yngri en 30 ára	30-50 ára	Eldri en 50 ára
Fjöldi	0	3	1
Hlutfall	0%	75%	25%

- Þátttaka starfsfólks í heilsufarsskoðun á árinu var 71% (2024: 76%).
- Réttindi til fæðingar- og foreldraorlofs eru bundin í lög. Heildarfjöldi starfsfólks sem tók fæðingarorlof á árinu var 7 (1 kona og 6 karlmenn) sem er fjölgun um tvo milli ára. Allir sem luku töku fæðingarorlofs sneru aftur til starfa að því loknu.
- HS Orka er með jafnlaunakerfi í samræmi við jafnlauna-staðal ÍST 85:2012 frá 2018. Viðhaldsúttekt fór fram

í desember 2025. Heildarlaun kvenna samkvæmt aðfallsgreiningu voru 3,2% hærrí en heildarlaun karla og telst sá munur ómarktækur.

- EKKO könnun (Einelti, kynferðisleg- og kynbundin áreitni og ofbeldi) var lögð fyrir allt starfsfólk í desember. Slíkar kannanir eru lagðar fyrir árlega og eru mikilvægar fyrir heilbriggt starfsumhverfi þar sem allir eiga rétt á að vinna í aðstæðum þar sem virðing og réttlæti ríkjá.

Aðfangakeðja

Í aðfangakeðju HS Orku eru skráðir um 700 birgjar. Vönduð samskipti, birgjamat og skýr viðmið eru lykilþættir í því að stuðla að sjálfbærni í verðmætasköpun HS Orku í samstarfi við birgja og verktaka.

Sjálfbærnimat á birgjum og greining

HS Orka hefur á undanförunum árum aukið umfang sjálfbærnimats í aðfangakeðju sinni með það að markmiði að öðlast betri yfirsýn yfir stöðu, áhættu og tækifæri til úrbóta hjá lykilbirgjum. Árið 2025 var sjálfbærnimat framkvæmt á 32 birgjum til viðbótar við þá sem áður höfðu verið metnir.

Viðskipti við birgja með virkt sjálfbærnimat (nýrra en þriggja ára) hækkaði í 78,1% af heildarinnkaupum HS Orku árið 2025. Umfang sjálfbærnimatsins veitir HS Orku góða yfirsýn yfir helstu áhættuþætti og ýmis tækifæri til úrbóta í aðfangakeðjunni.

Greiningar á starfsemi birgja skapa jafnframt grunn að samtali við samstarfsaðila um framfarir í sjálfbærnimálum og verður á næstu misserum haldið áfram að þróa aðferðafræði fyrirtækisins hvað varðar eftirfylgni og áherslur.

Samstarf við matsfyrirtæki

Árið 2025 vann HS Orka með þremur matsfyrirtækjum við framkvæmd sjálfbærnimats á birgjum. Ítarlegt sjálfbærnimat var unnið af íslenska greininga- og matsfyrirtækinu Reitun (10 birgjar) auk þess sem greiningar voru fengnar með sjálfbærniðmóti Creditinfo, sem kallast Vera (16 birgjar), og með alþjóðlega matsfyrirtækinu EcoVadis (6 birgjar).

Í mati Reitunar aftar matsfyrirtækið upplýsinga úr opinberum gögnum og með samtali við birgja. Þannig er lagt mat á frammistöðu, áhættu og tækifæri til úrbóta út frá skilgreindum sjálfbærniðmiðum og spurningalista. Matsferli Reitunar er til þess fallið að veita HS Orku dýpri skilning á stöðu birgja og þeim þáttum sem þarfnast sérstakrar athygli. Af þeim tíu birgjum sem metnir voru á árinu töldust tveir vera með frammistöðu í góðum farvegi þar sem ekki var talin þörf á sérstakri eftirfylgni, hjá sex birgjum var frammistaða metin ásættanleg en bent á rými til úrbóta og hjá tveimur birgjum voru skýrir veikleikar sem gætu kallað á nánari athugun og eftirfylgni.

Aðferðafræði EcoVadis byggir á því að birgjar fylli sjálfir út spurningalista og leggi fram viðeigandi gögn til staðfestingar. EcoVadis annast greiningu á svörum og metur frammistöðu birgja með tilliti til fjögurra sjálfbærniþátta: Umhverfis, mannréttinda, siðferðismála og sjálfbærra innkaupa. Niðurstöðurnar veita innsýn í styrkleika einstakra birgja og hvar tækifæri eru til frekari umbóta. Vert er að nefna að HS Orka fór í gegnum eigið sjálfbærnimatsferli hjá EcoVadis á árinu 2025 og er nánar fjallað um niðurstöður þess mats í kaflanum [Stjórnarhættir](#).

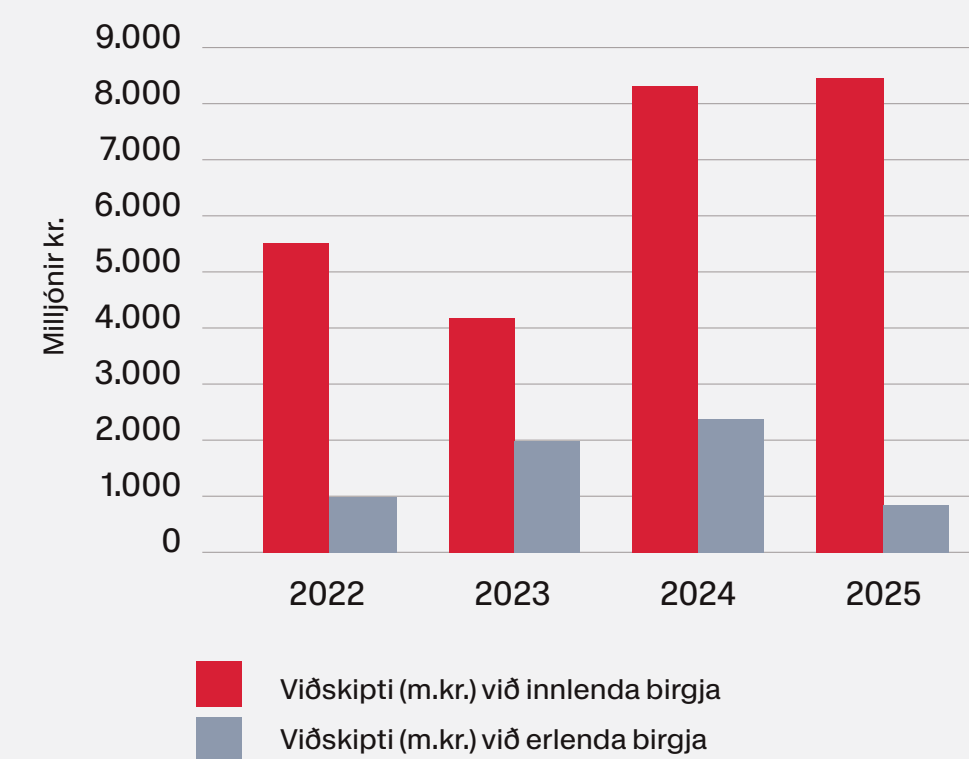
Aðferðafræði Veru er sambærileg EcoVadis að því leyti að birgjar svara spurningalista en ólíkt EcoVadis framkvæmir Vera ekki greiningu á helstu styrkleikum eða tækifærum til úrbóta. Í stað þess fara sérfræðingar HS Orku yfir svör birgja og meta hvort svörin séu fullnægjandi sem og hvaða styrkleika eða tækifæri til úrbóta megi greina á grundvelli þeirra.

Innkaup – yfirlit viðskipta*

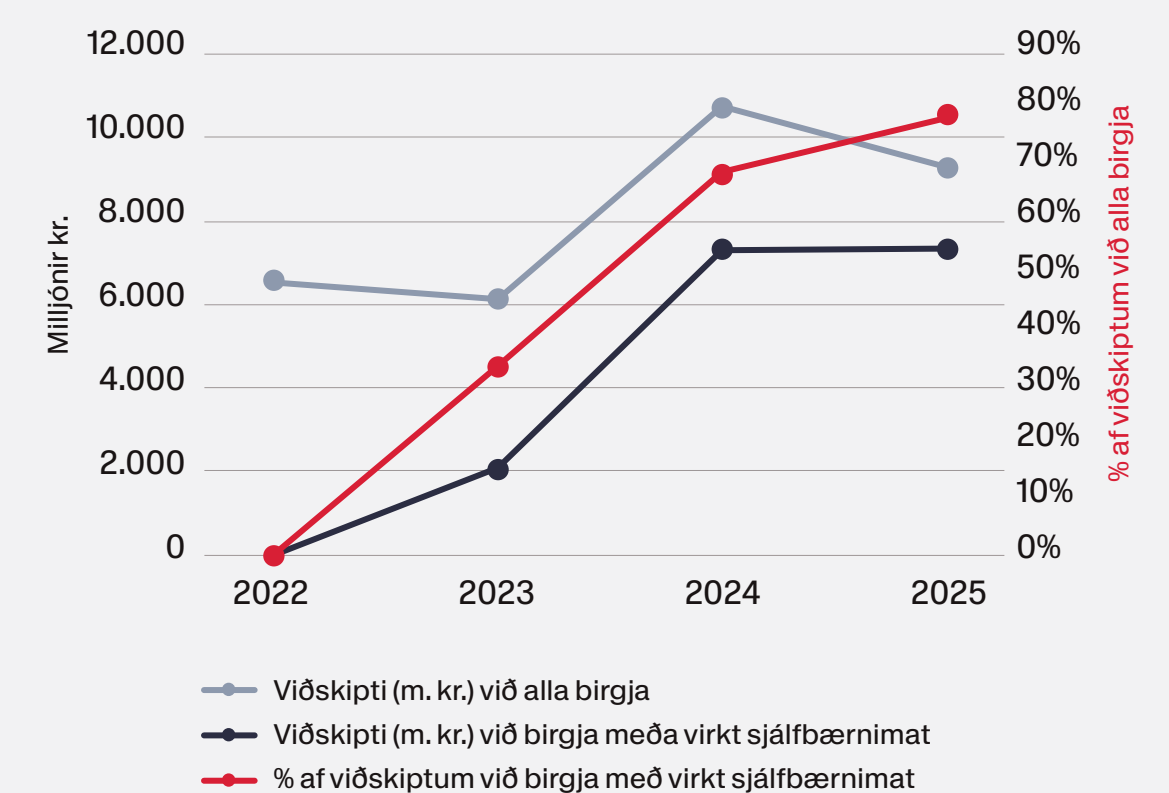
	2022	2023	2024	2025
Heildarviðskipti (m.kr.) við alla birgja	6.549	6.158	10.711	9.336
Viðskipti (m.kr.) við innlenda birgja	5.523	4.180	8.326	8.496
Viðskipti (m.kr.) við erlenda birgja	1.025	1.978	2.385	840
Fjöldi innlendra birgja	491	516	554	585
Fjöldi erlendra birgja	47	70	92	97

* Til viðskipta við birgja teljast öll kaup á vörum og þjónustu. Innkaup VesturVerks (dótturfélag) eru ekki inni í þessum tölum.

Viðskipti við innlenda og erlenda birgja 2022-2025



Viðskipti við birgja með virkt sjálfbærnimat 2022-2025





Viðskipti við birgja með virkt sjálfbærnimat*

	2022	2023	2024	2025
Viðskipti (m.kr.) við alla birgja	6.549	6.158	10.711	9.336
Viðskipti (m.kr.) við birgja með virkt sjálfbærnimat	0	2.082	7.346	7.294
Tíðni birgjamats á hverju ári	0	10	12	32
% af viðskiptum við birgja með virkt sjálfbærnimat	0,0%	33,9%	68,6%	78,1%**

* Til viðskipta við birgja teljast öll kaup á vörum og þjónustu. Innkaup VesturVerks (dótturfélag) eru ekki inni í þessum tölum.

** Tiltekið hlutfall er einn af þremur árangursmælikvörðum sem eru tengdir við græna fjármögnun HS Orku. Markmið ársins 2025 var 70% og telst árangurinn því fyrirtækinu til tekna þegar kemur að lánskjörum.

Þróun sjálfbærnileiðbeininga fyrir birgja

Á árinu hófst vinna við frekari þróun sjálfbærnileiðbeininga fyrir birgja og verktaka HS Orku. Verkefnið felur í sér að skilgreina og skerpa á reglum og viðmiðum sem fyrirtækið gerir kröfu um að birgjar og verktakar fylgi þegar unnið er fyrir HS Orku. Verkefnið er unnið í áföngum og verða leiðbeiningarnar gefnar út í nokkrum útgáfum þar sem nýjum málafnum verður bætt við í hverri útgáfu.

Liður í því að þróa frekari viðmið og sjálfbærnileiðbeiningar fyrir birgja HS Orku er útgáfa sérstakra siðareglna fyrir birgja. Stefnt er að því að yfirferð þeirra verði hluti af fræðsluefni sem er í þróun fyrir verktaka og aðra birgja.

Á árinu var lagður grunnur að leiðbeiningum um notkun rafmagnsdrifins búnaðar, endurvinnslu og nýtingu jarðvegs og meðhöndlun hættulegra efna.

Jafnframt var unnið að uppfærslu á öryggis-, heilsu- og umhverfiskröfum til verktaka. Stefnt er á fyrstu útgáfu nýrra sjálfbærnileiðbeininga HS Orku fyrir verktaka og aðra birgja árið 2026.

Verkefni og markmið

- Útgáfa eitt og tvö af sjálfbærnileiðbeiningum fyrir verktaka og aðra birgja.
- Þróun fræðsluefnis fyrir verktaka og aðra birgja.
- Viðskipti við birgja með virkt sjálfbærnimat verði >75% árið 2026.

Upplýsingaöryggismál

HS Orka flokkast sem mikilvægur innviður og ber að hlíta lögum um öryggi net- og upplýsingakerfa mikilvægra innviða (Lög nr. 78/2019). Fyrir liggur uppfærsla á lögum um net- og upplýsingaöryggi (NIS2) og áætlanir HS Orku gera ráð fyrir að fyrirtækið standist ákvæði laganna þegar þau taka gildi.

Öryggislausnir

Fyrirtækið nýtir netöryggislausnir frá bæði innlendum og erlendum þjónustuaðilum til að tryggja áreiðanleika og rekstraröryggi upplýsingakerfa. Lausnirnar fela í sér stöðugt eftirlit, greiningu og viðbrögð við netógnum sem annars gætu haft áhrif á rekstur, þjónustu, starfsfólk, orðspor og aðra lykilþætti starfseminnar. Netöryggislausnir af þessu tagi fylgjast með upplýsingakerfum og netum allan sólarhringinn, greina óeðlilega eða grunsamlega virkni og bregðast við öryggisatvikum áður en þau valda alvarlegu tjóni.

Með útvistun á netöryggisþjónustu er dregið úr þörf á umfangsmiklum innri kerfum, sértækum vélbúnaði og sérþekkingu starfsfólks til að sinna vöktun og viðeigandi viðbrögðum. Náíð samstarf við rekstraraðila netöryggislausna styður starfsfólk upplýsingatæknideildar við greiningu atvika, forgangsröðun aðgerða og útfærslu framfaraverkefna.

Stöðug veikleikaskönnun á upplýsingakerfum er framkvæmd til þess meðal annars að greina tæknilega veikleika, rangar stillingar og stafrænt fótspor HS Orku. Reglulega eru framkvæmdar prófanir á innbrotatilraunum (e. *penetration tests*) á fyrir fram skilgreindum kerfum og þjónustum. Slíkar prófanir líkja eftir raunverulegum árársaðferðum og veita

mikilvæga innsýn í stöðu kerfa og netvarna. Jafnframt er um að ræða mat á viðbragðsgetu þeirra þjónustuaðila sem vakta og tryggja netöryggi HS Orku.

Þjálfun og fræðsla starfsfólks

Netöryggi er ekki eingöngu tæknilegt viðfangsefni heldur snýr það að mannlegum þáttum, vinnulagi og öryggisvitund í daglegum störfum. Mannlegi þátturinn er oft veikasti hlekkurinn í netöryggisvörnum fyrirtækja og því er mikilvægt að efla netöryggisvitund starfsfólks með reglubundnum hætti.

Allt starfsfólk HS Orku fær netöryggisþjálfun að minnsta kosti tvisvar á ári. Áhersla er lögð á vitund starfsfólks um algengar netógnir, svo sem vefveiðar, samfélagsógnir, veik lykilorð og óörugga meðferð gagna. Þetta styrkir forvarnir og bætir viðbragðsgetu við öryggisatvikum. Markmiðið er að tryggja víðtæka og reglubundna þátttöku starfsfólks og með það að augnamiði hefur ábyrgð stjórnenda verið skýrð hvað varðar eftirfylgni með þjálfun.

HS Orka framkvæmir veiðipóstaprófanir á öllu starfsfólki sínu nokkrum sinnum á ári til að meta netöryggisvitund þess. Sé talin ástæða til fær starfsfólk sérstaka þjálfun í viðfangsefninu, sem stuðlar að betri netöryggisvitund.



Þátttaka í netöryggisæfingum

HS Orka tekur reglulega þátt í netöryggisæfingum sem haldnar eru á Íslandi, þar á meðal æfingum sem skipulagðar eru af CERT-IS og NSR. Markmið æfinganna er að efla viðbragðsgetu, samhæfingu og þekkingu á meðhöndlun netöryggisatvika. Með þátttöku í slíkum æfingum er tryggt að lykilstarfsmenn viðhaldi færni sinni í að bregðast við raunverulegum netógnum, þjálfu og betrubæti verklag í krísuaðstæðum og styrki samstarf við innlenda viðbragðsaðila. Meðal æfinga sem HS Orka tók þátt í árið 2025 eru „Ísland ótengt“, skipulögð af CERT-IS, og neyðaræfing NSR fyrir neyðarstjórnir innan orkugeirans.

Upplýsingaöryggisstefna

- [Upplýsingaöryggisstefna HS Orku](#)

Upplýsingaöryggisstefna HS Orku lýsir markmiðum og áherslum fyrirtækisins í stjórnun upplýsingaöryggis. Stefnan hefur það að leiðarljósi að lágmarka rekstraráhættu og hámarka öryggi upplýsinga, kerfa og verðmæta í eigu og umsjón fyrirtækisins. Hún nær til allra upplýsinga og net- og upplýsingakerfa sem nýtt eru í starfsemi HS Orku, hvort sem þau eru í eigu fyrirtækisins eða rekin af þjónustuaðilum.

Efniskaup

Upplýsingum um losun gróðurhúsalofttegunda vegna innkaupa í nýframkvæmdum er safnað saman til að halda skrá um losun HS Orku í umfangi 3.

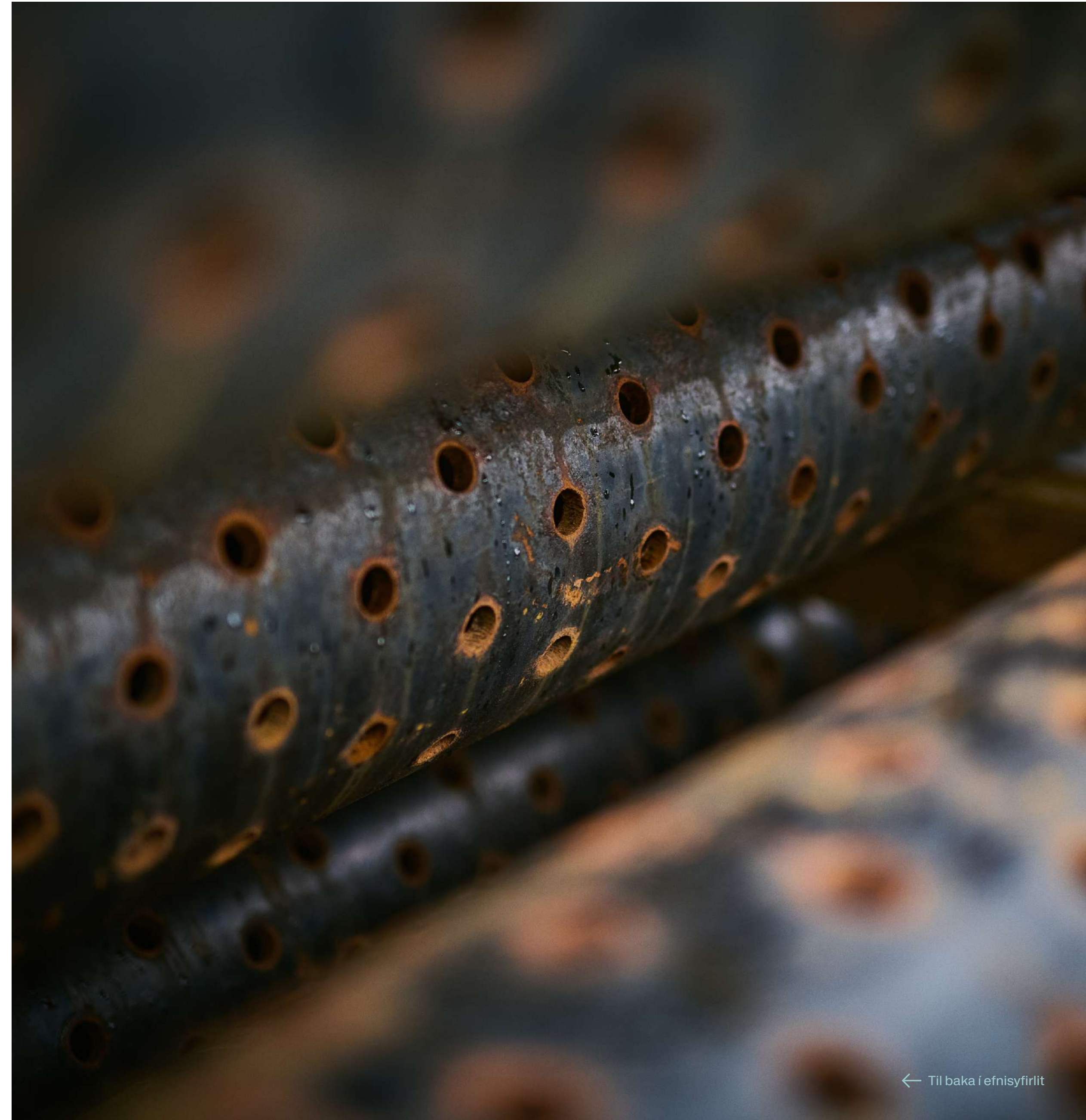
Taflan fyrir neðan veitir yfirsýn yfir helstu efnisstrauma í starfseminni. Glögggt má sjá hvernig umfang efniskaupa þróast til samræmis við umfang framkvæmda. Fyrirtækið vinnur að því að auka samstarf við birgja um málefni er varða sjálfbærniupplýsingar til að auka gagnsæi, tryggja nákvæmni gagna og stuðla að framförum.

Efniskaup eftir tegundum

Efni (t)*	2022 ¹	2023 ²	2024 ³	2025 ⁴
Málmar (t)	1.273	411	1.725	782
Steinefni (t)	2.325	1.728	6.103	749
Olíuefni (l)	56.862	51.334	89.500	94.195

* Gögn byggja á magnskrá, upplýsingum frá birgjum og reikningum.

- 1 Framkvæmdir stóðu yfir við stækkun Reykjanesvirkjunar.
- 2 Í lok árs hófust framkvæmdir við stækkun og endurbætur Svartsengisvirkjunar.
- 3 Framkvæmdir stóðu yfir við stækkun og endurbætur Svartsengisvirkjunar.
- 4 Framkvæmdir stóðu yfir við stækkun og endurbætur Svartsengisvirkjunar og rannsóknarboranir á Krýsuvíkursvæðinu.



HS Orka og samfélagið

Starfsemi innviðafyrirtækis á borð við HS Orku snertir fjölda hagaðila, jafnt einstaklinga og fyrirtæki sem stofnanir og félagasamtök. Fyrirtækið leggur áherslu á vandaða upplýsingagjöf, virk samskipti við lykilhagaðila og stuðning við fjölbreytt samfélags- og rannsóknarverkefni, einkum í nærsamfélagi starfsstöðva fyrirtækisins.

Vönduð upplýsingagjöf ásamt virkum samskiptum, sem byggja á virðingu og hreinskilni, eru forsenda trausts milli aðila. Tilgangur sjálfbærnisráðgjafarinnar er að veita ítarlega endurgjöf í þeim málaflokkum sem eru jafnt fyrirtækinu sem hagaðilum mikilvægir.

Samskipti við samfélag og þróunarverkefni

Fyrir mikilvægt innviðafyrirtæki líkt og HS Orku er það grundvallaratriði að tryggja vandaða upplýsingagjöf og eiga í góðum samskiptum við hagaðila og nærsamfélög fyrirtækisins. Þetta er ekki síst mikilvægt við undirbúning nýrra verkefna eins og jarðhitaleit á Krýsuvíkursvæðinu og þróun vatnsaflsvirkjana á Vestfjörðum í gegnum dótturfélagið VesturVerk.

Ef horft er til undirbúnings VesturVerks fyrir Hvalárvirkjun liggur hagaðilagreining fyrir ásamt samskiptastefnu og samskiptaáætlun fyrir verkefnið. Slíkar áætlanir þarf stöðugt að uppfæra í ljósi stöðu og framgangs verkefna. Upplýsingar um framgang Hvalárvirkjunar og kynningar tengdar verkefninu koma fram á vefsíðu

VesturVerks auk þess sem upplýsingapóstur eru sendir reglulega til sveitarstjórna í Árneshreppi og nærliggjandi sveitarfélaga ásamt Vestfjarðastofu.

Við undirbúning og framkvæmd jarðhitaleitar á Krýsuvíkursvæðinu er áhersla lögð á vönduð samskipti og samvinnu við landeigandann, Hafnarfjarðarbæ, jafnt starfsfólk á tæknisviði sem kjörna fulltrúa. Hagaðilagreining vegna verkefnisins hefur verið unnin og samskiptastefna mótuð. Brynt er að þróa samtal við hagaðila á rannsóknarsvæðinu og má þar nefna Krýsuvíkursamtökin, Veraldarvini og Sveinssafn. Samræmdir upplýsingapóstur eru sendir til helstu hagaðila og ítarlegri upplýsingar um verkefnið má finna á vefsíðu HS Orku. Þá hafa landslagsarkitektar verið kallaðir að borðinu, í samvinnu við landeiganda, til hugmyndavinnu um útfærslur og staðarval fyrir fyrirhuguð orkumannvirki á svæðinu.

Samfélagssjóður HS Orku

Samfélagssjóður HS Orku hefur það að markmiði að styðja við samfélagslega jákvæð verkefni einstaklinga eða hópa. Styrkir eru veittir tvisvar sinnum á ári og horft er til skýrt afmarkaðra verkefna sem hafa jákvæð áhrif

Flokkar hagaðila hjá HS Orku		
Umhverfisþættir	Samfélag	Stjórnkerfi og efnahagur
<p>Stjórnvöld Ísland <i>Íslensk lög og reglugerðir</i> Alþjóðlegar stofnanir <i>Stofnanir Evrópusambandsins</i> Eftirlits og umsagnaraðilar <i>Umhverfis- og orkustofnun</i> Leyfisveitendur <i>Heilbrigðiseftirlit (starfsleyfi)</i> <i>Orkustofnun (virkjana- og orkuleyfi)</i> <i>Skipulagsstofnun (matsskylda)</i></p> <p>Nærsamfélag Sveitarfélög Allt landið</p> <p>Mennta- og rannsóknarstofnanir Háskólar Náttúrufræðistofur Einkaaðilar</p> <p>Almenningur Nágrennasamfélög Allt landið</p> <p>Félagasamtök Umhverfissamtök</p> <p>Vottanir og umsagnaraðilar Innlendir aðilar Erlendir aðilar</p>	<p>Stjórnvöld Almannavarnir</p> <p>Viðskiptavinir Sveitarfélög Veitufyrirtæki Fyrirtæki í Auðlindagarðinum Önnur fyrirtæki Einstaklingar</p> <p>Birgjar Aðföng Verktakar Þjónustuaðilar Aðrir</p> <p>Starfsfólk Starfsfólk Verktakar</p> <p>Félagasamtök Fag- og hagsmunasamtök Góðgerðasamtök Önnur félagasamtök</p> <p>Alþjóðleg samtök Sameinuðu þjóðirnar (Heimsmarkmiðin)</p>	<p>Stjórnvöld Ísland Erlend/alþjóðleg</p> <p>Eigendur Jarðvarmi (50%) <i>Íslenskir lífeyrissjóðir</i> Ancala (50%) <i>Erlendir lífeyrissjóðir</i> <i>Aðrir fjárfestar</i></p> <p>Fjárfestar og fjármögnunaraðilar Fjármálastofnanir Innlendir og erlendir fjárfestar</p> <p>Alþjóðleg samtök Matsaðilar og lánshæfisfyrirtæki Global reporting initiative Task-Force on Climate-Related FD</p> <p>Vottanir og umsagnaraðilar Innlendir aðilar Erlendir aðilar</p>

á íslenskt samfélag, lífsgæði og mannlíf. Tekið er á móti umsóknunum um styrki frá öllum landshlutum en sérstök áhersla er lögð á að styðja verkefni í nágrennabyggðum starfsstöðva fyrirtækisins. Við val á verkefnum er meðal annars litið til heimsmarkmiða um sjálfbæra þróun sem HS Orka hefur innleitt. Samfélagsráð HS Orku fer yfir umsóknir og tilkynnir styrkveitingar.

Á árinu 2025 hlutu 31 verkefni styrk úr sjóðnum. Líkt og fyrri ár voru verkefnin fjölbreytt en meðal nokkurra má nefna íþrótt- og félagsstarf barna, björgunar- og neyðarstarf, fræðsluverkefni og tónlistarviðburði.

Rannsóknasjóður

Rannsóknasjóði HS Orku var formlega hleypt af stokkunum á árinu. Sjóðurinn veitir árlega styrki til afmarkaðra rannsóknarverkefna sem hafa skírskotun til starfsemi fyrirtækisins og/eða til sjálfbærniáherslna

HS Orku. Markmið sjóðsins er að efla þekkingu innan fyrirtækisins og stuðla að framförum í starfseminni og tengdum geirum.

Alls bárust 68 umsóknir og hlutu fjögur áhugaverð verkefni styrk að þessu sinni.

Fjölbreytilegur stuðningur við samfélagið

Fyrir utan þá styrki sem veittir eru árlega úr Samfélags-sjóði og Rannsóknasjóði, styður HS Orka við fjölmörg önnur samfélagsverkefni. Má þar helst nefna ýmsa styrktarsamninga sem gerðir eru við einstök félagasamtök, einkum íþróttafélög í nærsamfélögum fyrirtækisins. Að auki er fyrirtækið styrktaraðili ýmissa stórra verkefna og viðburða á borð við Heimsping kvenleiðtoga í Reykjavík og alþjóðlegu jarðhitaráðstefnuna Iceland Geothermal Conference.

Rannsóknasjóður HS Orku – yfirlit úthlutana 2025

Verkefni	Umsækjandi
Lykilþættir í þróun og árangri hringrásariðngarða	Carolina Araque Gomez, meistaranemi í umhverfis- og auðlindafræði við Háskóla Íslands
Mat á losun koldíoxíðs frá jarðhitakerfunum á virka gosbeltinu á Reykjanesskaga	Celine Mandon, Veðurstofa Íslands
Vöktun á útbreiðslu gufupúða á háhitasvæðum	Egill Árni Guðnason, ÍSOR
LjósSveifla: Jarðhitaleit undir Sveifluhálsi með ljósleiðaratækni	Vala Hjörleifsdóttir, Háskólinn í Reykjavík

Samfélagssjóður HS Orku – yfirlit úthlutana 2025

Fyrri úthlutun 2025		Seinni úthlutun 2025	
Verkefni	Aðili	Verkefni	Aðili
Bygging húsnæðis	Björgunarsveitin Jökull	Körfuboltaæfingar fyrir börn með sérþarfir	Unglingaráð kkd. UMFN
Búnaður til málmstuðukennslu	Rafn Magnús Jónsson	Strákar spjalla saman	Barnaheill – Save the Children
Félagsstarf fyrir ungmenni á einhverfurófi	Einhverfusamtökin	10 ára afmæli	Íþróttafélagið Vestri
Tölvubúnaður	Lýðskólinn á Flateyri	Íþróttaiðkun barna á Íslandi	Minningarsjóður Ölla
Hópstarf fyrir systkini barna með sjaldgæfar greiningar	Einstök börn stuðningsfélag	Straumvatnsbjörgunar-búnaður	Björgunarsveit Biskupstungna
Hlaðvarpsnámskeið fyrir ungmenni	Edinborgarhúsið	Unglinga- og nýliðastarf björgunarsveitarinnar	Slysavarnadeildin Þorbjörn
100 ára saga Reykjaness við Ísafjarðardjúp	Sögumiðlun	Búnaður og uppsetning	Verzlunarfjélag Árneshrepps
Gróðurhús og matjurtagarður	Leikskólinn Holt	Foreldrastuðningur	Áróra Huld Bjarnadóttir
Matargjöf í Kaffistofu Samhjalpar	Samhjálp félagasamtök	Búnaður fyrir börn með einhverfurófsraskanir	Myllubakkaskóli
Fræðsla til ungmenna um endómetríósu	Endósamtökin	Gróðursetning trjáa	Skógræktarfélag Hafnarfjarðar
Uppbygging vegna ágangs sjávar	Golfklúbbur Sandgerðis	Tónleikar fyrir lokaðar alzheimersdeildir	Elligleði
Straumvatnsbjörgunarbúnaður	Björgunarsveitin Ingunn	Landsmót íslenskra kvennakóra	Kvennakór Suðurnesja
Stuðningur við Suðurhlíð	Soroptimistaklúbbur Keflavíkur	Dagur í lífi fatlaðs fólks	Átak, félag fólks með þroskahömlun
Hreinsun strandlengju	Blái herinn	Efling félagsstarfs í Vogum	Félagsmiðstöðin Boran
Sviðs- og tækjabúnaður	Leikfélag Seyðisfjarðar	Leikjavæðing Barnaspítala Hringsins	Þykjó
Grisja Lundinn - gróðursetning og leiksvæði	Lionsklúbbur Njarðvíkur		

04 Stjórnarhættir

„Við erum örugg og áreiðanleg“

Sjálfbærnimat EcoVadis á HS Orku.....	47
Stjórnarhættir.....	48
Skipurit HS Orku	49
Skýrsla um græna fjármögnun 2025	50



Sjálfbærnimat EcoVadis á HS Orku

Annað árið í röð hefur HS Orka undirgengist heildstætt sjálfbærnimat matsfyrirtækisins EcoVadis og hækkar einkunnin milli ára. HS Orka er í hópi þeirra fyrirtækja á heimsvísu sem koma best út í matinu. EcoVadis er leiðandi fyrirtæki á alþjóðavettvangi í úttektum á frammistöðu fyrirtækja í sjálfbærni.

Niðurstöðurnar byggja á mati EcoVadis á fjórum sjálfbærnipáttum: „Umhverfi“, „Mannréttindi“, „Siðferðismál“ og „Sjálfbær innkaup“. EcoVadis greinir og veitir yfirsýn yfir helstu styrkleika fyrirtækisins og þau svið þar sem tækifæri eru til frekari umbóta innan hvers sjálfbærnipáttar.

Sjá nánar: [Sjálfbærnimat EcoVadis](#)

Í hópi þeirra bestu

HS Orka viðheldur gullvottun EcoVadis sem fyrirtækið hlaut árið 2025 og er nú í hópi þeirra 5% fyrirtækja á heimsvísu sem koma best út í mati EcoVadis, en samtals er um að ræða yfir 100 þúsund fyrirtæki vítt og breytt um heiminn.

Niðurstöður matsins sýna skýra og jákvæða þróun milli ára og hækkaði heildareinkunn HS Orku úr 76 stigum í 84 stig af 100 mögulegum. Þessi átta stiga hækkun á einkunn er athyglisverð í ljósi þess að EcoVadis eykur kröfur á hverju ári og krefst það stöðugar vinnu að viðhalda fyrri einkunn og hækka hana.

Fyrirtæki sem eru á meðal þeirra 1% sem koma best út í mati EcoVadis hljóta platínuvottun en það er hæsta vottun sem EcoVadis veitir. Í því samhengi má benda á



að ef nánar er rýnt í einkunnagjöf HS Orku er fyrirtækið komið í hóp efstu 2% fyrirtækja sem koma best út í mati EcoVadis á heimsvísu og hefur því færst nær platínuvottun EcoVadis.

Ábendingar varðandi innkaup

Helstu ábendingar EcoVadis á frammistöðu HS Orku falla innan matsflokksins „Sjálfbær innkaup“ og er bent á ýmis tækifæri til framfara. Matið tiltekur atriði á borð við frekari skjalfestingu stefnu og formlegra verklags, auk siðareglna og ítarlegri leiðbeininga fyrir birgja um sjálfbærnipætti. Komið er frekar inn á viðfangsefni HS Orku á þeim sviðum í kaflanum [Aðfangakeðja](#).



Stjórnarhættir

Stjórn HS Orku leggur áherslu á að viðhalda góðum stjórnarháttum og fylgir leiðbeiningum um stjórnarhætti fyrirtækja, 6. útgáfu. Stjórnarháttayfirlýsing fyrirtækisins fylgir ársreikningnum sem er aðgengilegur á heimasíðu.

Stjórnun sjálfbærnimálefna

Niðurstöður nýrrar mikilvægisgreiningar sjálfbærnimálefna árið 2025 bera því skýrt vitni hvernig meginverkefni HS Orku á sviði sjálfbærni endurspeglar kjarna-rekstur og lykiláskoranir fyrirtækisins til lengri tíma.

Stjórnkerfi fyrirtækisins (Gangverkið) tryggir að fjallað sé með skipulegum og reglubundnum hætti um ólík sjálfbærnimálefni á vettvangi ferlaráðs, en ferlaráð er skipað framkvæmdastjórn ásamt lykilstarfsmönnum fyrirtækisins. Stuðningsstefnur eru yfirfarnar árlega en rýndar að lágmarki á þriggja ára fresti og lagðar til samþykktar í ferlaráði. Árið 2022 var sett á fót sjálfbærnadeild sem heyrir beint undir skrifstofu forstjóra en verkefni deildarinnar snúa að framförum og upplýsingagjöf á sviði sjálfbærni, þvert á önnur svið fyrirtækisins. Bein samskipti við hagaðila fara fram í gegnum framkvæmdastjórn og annað starfsfólk.

Þar sem starfsemi fyrirtækisins hefur margskonar tengingar við sjálfbærni, samanber nýja tvöfalda mikilvægisgreiningu árið 2025, tekur stjórn fyrirtækisins reglulega í störfum sínum fyrir álitamál sem falla undir sjálfbærnimálefni eins og þau eru skilgreind í þessari skýrslu. Þar fyrir utan fær stjórn ársfjórðungslega yfirlit yfir sértæk markmið og framfaraverkefni sjálfbærni-sviðs. Stjórn hefur jafnframt eftirlit með því að stuðningsstefnur fyrirtækisins séu yfirfarnar árlega.

Stjórnskipulag

Æðsta vald fyrirtækisins er í höndum hluthafa en stjórn þess stýrir því á milli hluthafafunda. Stjórnarmenn eru fjórir og tilnefndir af hvorum hluthafa fyrir sig og kjörnir á aðalfundi til eins árs í senn. Tvær undirnefndir stjórnar voru starfandi árið 2025, endurskoðunarnefnd og starfskjaranefnd.

Forstjóri hefur með höndum stjórn á daglegum rekstri fyrirtækisins og kemur fram fyrir hönd þess. Framkvæmdastjórn fyrirtækisins samanstendur af framkvæmdastjórum lögfræðisviðs, fjármála- og upplýsingatæknisviðs, sölu- og þjónustusviðs, framleiðsluviðs, þróunar- og auðlindasviðs, tæknisviðs og sviðs stefnumótunar og framfara. Í framkvæmdastjórn fyrirtækisins árið 2025 voru sjö starfsmenn auk forstjóra sem leiðir framkvæmdastjórnina. Framkvæmdastjórn ber ábyrgð á stefnumótun og ákvörðunum í samræmi við tilgang, framtíðarsýn og gildi fyrirtækisins sem stjórn hefur samþykkt.

Innra stjórnkerfi – Gangverkið

Gangverkið er stjórnkerfi HS Orku og er vottað samkvæmt alþjóðlegum stjórnunarstöðlum, „ISO 9001 gæðastjórnun“, „ISO 14001 umhverfisstjórnun“ og „ISO 45001 öryggi, heilsa og vinnuvernd“. Einnig er HS Orka með jafnlaunavottun samkvæmt ÍST 85:2012.



Gangverkið lýsir því hvernig fyrirtækið starfar eftir útfærðum ferlum sem hafa skilvirkt samstarf og lágmarkun sóunar að leiðarljósi. Ferliseigendur kynna hvert meginferli árlega fyrir ferlaráði og er þá gerð grein fyrir framfaraverkefnum, skráðum áhættum, hagaðilum, frávikum, innri úttektum og samhengi við önnur ferli og við stefnur fyrirtækisins. Ferliseigendur bera ábyrgð á hönnun, öryggi og framförum ferla á meðan stjórnendur bera ábyrgð á daglegri framkvæmd.

Frávik

Frávikaferli fyrirtækisins lýsir því hvernig frávik í starfsemi eru meðhöndluð, rótargreiningar unnar og framfaraaðgerðir settar í farveg. Innan fyrirtækisins

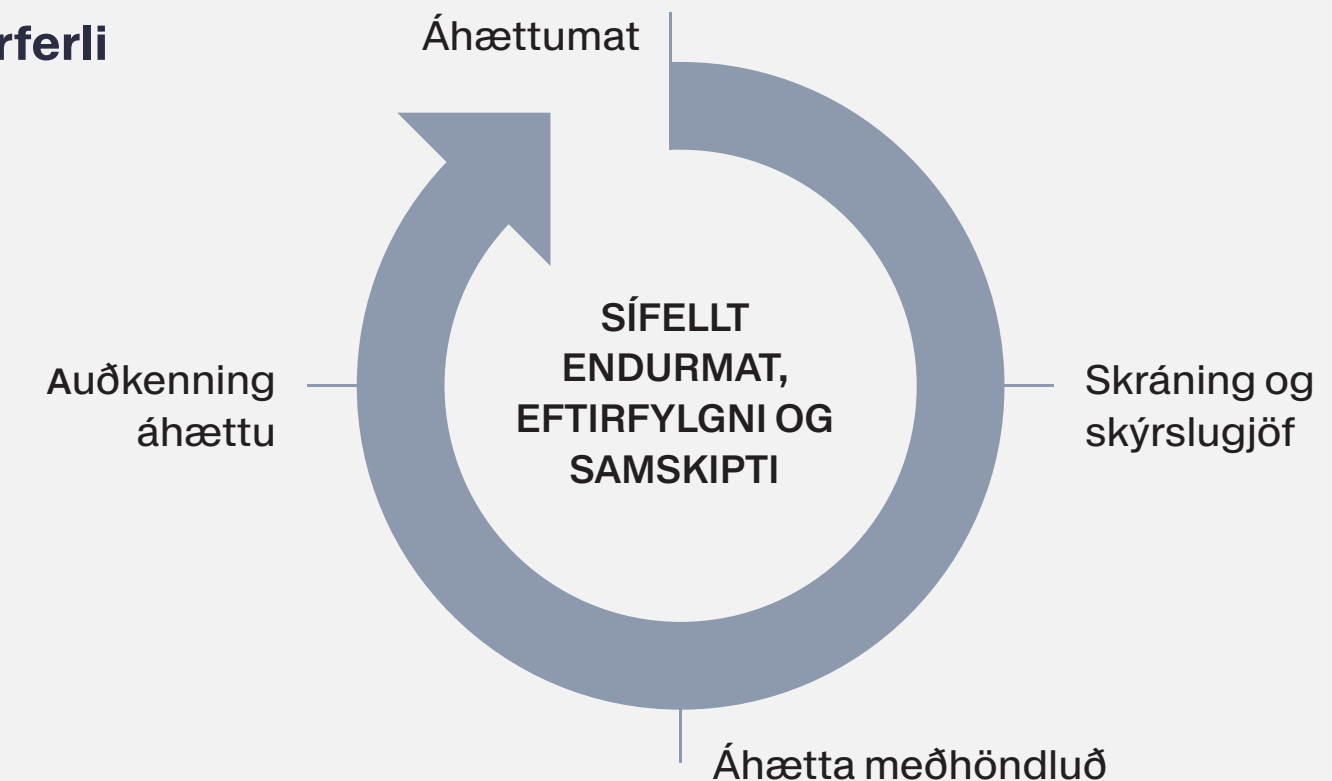
hefur verið þróað kerfi þar sem haldið er utan um öll skráð frávik fyrir hvert meginferli. Stærri frávik og ákvarðanir um viðeigandi framfaraaðgerðir eru tekin fyrir á fundum ferlaráðs til að lágmarka eða koma í veg fyrir neikvæð áhrif innan ólíkra málefnaflokka. Samhliða er áhersla lögð á þjálfun starfsfólks og verktaka til að fyrirbyggja frávik.

Áhættustýring

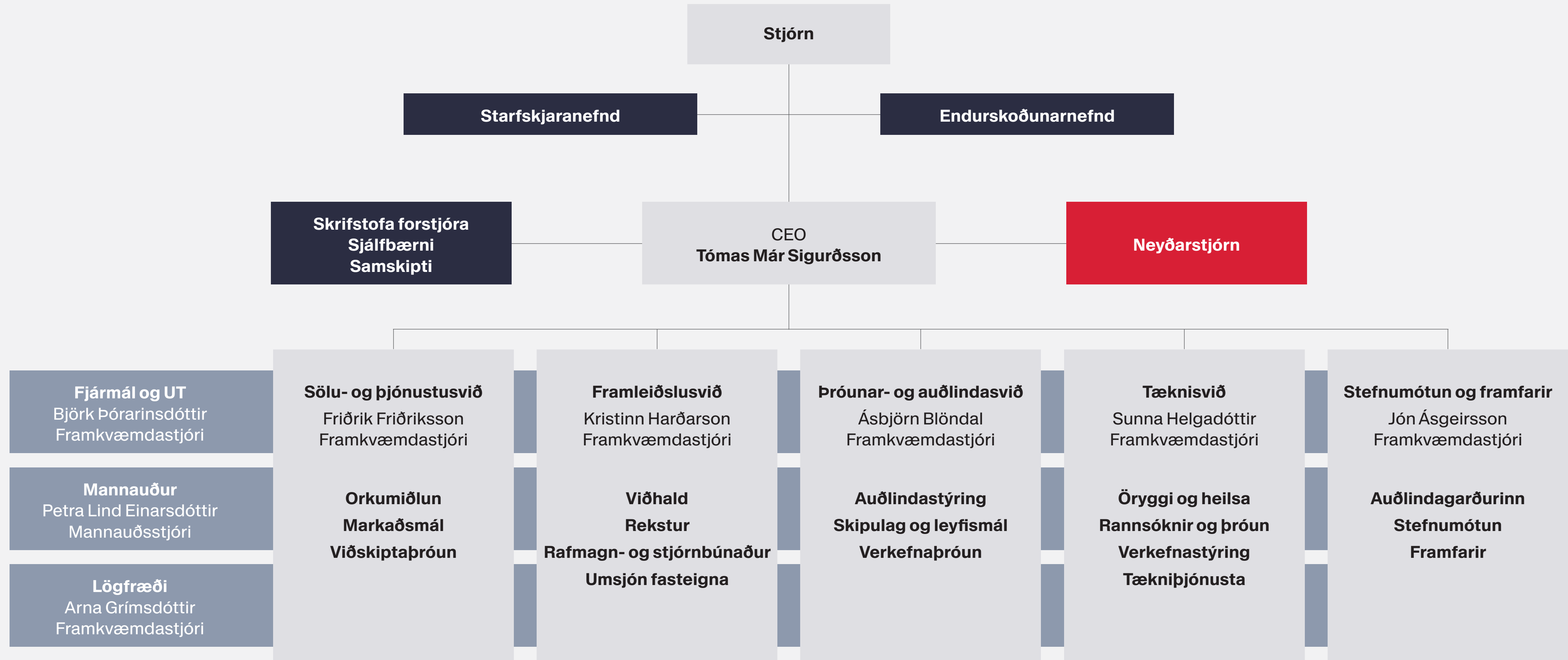
HS Orka fylgir áhættustýringarferli sem byggir á ISO 31000 til að greina og stýra lykiláhættum fyrirtækisins. Stjórnkerfi HS Orku er ætlað að tryggja gegnsæi og virka áhættustýringu fyrir hvert meginferli.

Áhættuþættir sem hafa verið auðkenndir eru skráðir í áhættuskrá og þeim gefin einkunn fyrir og eftir stýringar. Eigendur meginferla kynna áhættugreiningu fyrir ferlaráði sem rýnir matið áður en það fer fyrir stjórn. Sérstök grein er gerð fyrir loftslagsáhættumati og sviðsmyndagreiningu í kaflanum [Loftslagsáhættumat 2025](#).

Áhættustýringarferli í stjórnkerfi



Skipurit HS Orku*



*Snemma árs 2026 voru gerouar breytingar á uppbyggingu svioua fyrirtækisins. Nánari upplouysingar má finna á [heimasíouu HS Orku](#).

Skýrsla um græna fjármögnun 2025



Samantekt

- HS Orka gaf út grænan fjármögnunarramma árið 2022 sem er byggður á ICMA Green Bond Principles (2021) og Green Loan Principles (LMA/APLMA/LSTA, 2020).
- Grænn fjármögnunarrammur HS Orku hefur verið tekinn út af alþjóðlega matsfyrirtækinu CICERO sem gaf honum heildareinkunnina „Dark Green“ og staðfesti að ramminn samræmist fyrrnefndum viðmiðum.
- HS Orka lauk á árinu 2024 við endurfjármögnun skulda fyrirtækisins og tryggði lánalínur fyrir áframhaldandi uppbyggingu. Endurfjármögnunin fellur að stærstum hluta undir grænan fjármögnunarramma fyrirtækisins.
- Heildarupphæð grænnar fjármögnunar HS Orku í árslok 2025 nam 29.820 m.kr.
- Græn fjármögnun stóð í lok árs 2025 fyrir um 84,9% af ádreginni lánsfjármögnun fyrirtækisins.
- Losunarkræfni HS Orku nam 36 gCO₂/kgWst árið 2025. Aukning milli áranna 2023 og 2025 skýrist af náttúrulegum áhrifum vegna jarðhræringa í Svartsengi. Ítarlega er gerð grein fyrir þessum áhrifum í kaflanum [Loftslagsmál](#) sem og í skýrslu ársins 2024.
- Forðuð losun (e. *avoided GHG emissions*) gróðurhúsalofttegunda árið 2025 er áætluð 35.494 tCO₂íg að teknu tilliti til evrópskra viðmiða fyrir loftslagsáhrif.

Ráðstöfun 2025

Í grænum fjármögnunarramma HS Orku er gerð grein fyrir þeim tegundum eigna sem græn fjármögnun fyrirtækisins getur staðið undir. Hæfum eignum er skipt í fjóra yfirflokka og farið er yfir hvers kyns eignir og verkefni geta tilheyrt hverjum flokki. Yfirflokkarnir fjórir eru „Endurnýjanleg orka“, „Hreinar samgöngur“, „Mengunarvarnir“ og „Sjálfbær nýting vatnsauðlinda“. Bróðurpartur hæfra eigna HS Orku fellur undir flokkinn

„Endurnýjanleg orka“ enda er þar um að ræða eignir fyrirtækisins í virkjunum og orkuinnviðum.

- Hæfar eignir (e. *eligible green assets*) námu 83.433 m.kr. í árslok 2025.
- Heildarupphæð grænnar fjármögnunar nam 29.820 m.kr. í árslok 2025.
- Hlutfall grænnar fjármögnunar af eignum sem eru hæfar samkvæmt grænum fjármögnunarramma nam 35,7% í árslok 2025.

- Hlutfall grænnar fjármögnunar, sem hefur verið ráðstafað til eigna sem eru hæfar samkvæmt grænum fjármögnunarramma, er 100%.
- Í viðauka er staðfesting endurskoðanda HS Orku, KPMG ehf., á innihaldi skýrslu ársins um græna fjármögnun. Í henni felst staðfesting á því að framsetning hæfra eigna í skýrslunni sé í samræmi við grænan fjármögnunarramma HS Orku.

Áhrifamat 2025

Í sjálfbærnisráðgjafu HS Orku 2025 koma fram upplýsingar um meðal annars virkjanaleyfi, eigin orkunotkun og aðra mælikvarða sem tengjast helstu innviðum og verkefnum HS Orku á sviði endurnýjanlegrar orkuframleiðslu. Helstu upplýsingar um framleiðslu endurnýjanlegrar orku og virkjanaleyfi er að finna undir kaflanum „[Um HS Orku](#)“ og frekari upplýsingar um rekstur virkjana fyrirtækisins og þróunarverkefni má meðal annars finna í köflunum „[Afhendingaröryggi](#)“, „[Stækkun Svartsengis](#)“ og „[Þróunarverkefni](#)“. Helstu upplýsingar um eigin orkunotkun og auðlindanýtingu er að finna í köflunum „[Eigin orkunotkun](#)“ og „[Auðlindastraumar](#)“.

Upplýsingar um þróun helstu mælikvarða er varða loftslagsmál er að finna í skýrslukaflanum „[Loftslagsmál](#)“. Helstu mælikvarðar HS Orku í loftslagsmálum er fyrir heildarlosun (tCO₂íg) og losunarkræfni (gCO₂íg/kgWst).

Lífsferilsgreiningar hafa verið gerðar fyrir virkjanir HS Orku í Svartsengi og á Reykjanesi og eru þær aðgengilegar á heimasíðu fyrirtækisins. Lífsferilsgreiningarnar byggja á ISO 14067:2018 og eru yfirfarnar og staðfestar af ytri aðila. Í skýrslum um græna fjármögnun eru til viðbótar veittar upplýsingar um

forðaða losun gróðurhúsalofttegunda (e. *avoided CO₂ emissions*) en það er lykilmælikvarði fyrir umhverfisáhrif samkvæmt grænum fjármögnunarramma HS Orku.

Forðuð losun gróðurhúsalofttegunda (GHL)

Aðferðafræðin við útreikninga á forðaðri losun byggir á alþjóðlegum stöðlum og leiðbeiningum². Við útreikninga á forðaðri losun er viðskiptavinum HS Orku skipt í tvo flokka, annars vegar þá sem starfa innan ramma ETS losunarkerfis ESB og hins vegar aðra viðskiptavini. Samkvæmt aðferðafræðinni er það einungis raforkusala til viðskiptavina innan ETS kerfisins sem telst leiða til forðaðrar losunar. Hlutfall raforkusölu HS Orku sem fer til kaupenda í ETS kerfinu er gefið viðmiðunargildi³ (191 gCO₂íg/kgWst) fyrir losun á evrópskum raforkumarkaði.

Samkvæmt aðferðafræðinni fær raforkusala til annarra viðskiptavina viðmiðunargildið 0 fyrir losunarkræfni sem þýðir að sú raforkusala lækkar forðaða losun um sem nemur losun HS Orku við framleiðsluna. Meðalviðmiðunargildi losunar (e. *combined emissions factor*) fyrir alla raforkusölu HS Orku er 60,3 gCO₂íg/kgWst. Forðuð losun gróðurhúsalofttegunda vegna framleiðslu HS Orku á endurnýjanlegri orku er því samtals áætluð 35.494 tCO₂íg árið 2025.

² International Capital Market Association's and Green Bond Principle's Handbook on Harmonized Frameworks for Impact Reporting (June 2024)
³ NPSI Position Paper on Green Bonds Impact Reporting 2024



Hæfar eignir í grænni fjármögnun

Eignir	Upphæð (m.kr.)	Græn fjármögnun	Útgáfu-dagur	Lok lánstíma	Upphæð (m.kr.)
Endurnýjanleg orka, Hreinar samgöngur, Mengunarvarnir, Sjálfbær nýting vatnsauðlinda	83.433	Græn skuldabréf	júl.24	júl.32	6.886
		Græn bankalán	júl.24	júl.29	22.934

Helstu mælikvarðar – loftslagsáhrif HS Orku

	2025	Viðmið Flokkunarreglugerðar um umhverfissjálfbærni*
Heildarlosun** (tCO ₂ íg)	147.323	
Losunarkræfni (gCO ₂ íg/kWst)	36	100

* Fyrir verulegt framlag (e. significant contribution) til umhverfismarkmiðsins „Mildun loftslagsbreytinga“ (e. Climate change mitigation).

** Umfang 1, 2 og 3. Sjá nánar í kaflanum Loftslagsmál.

Útreikningur í samræmi við aðferðafræði

Viðskiptavinir	Afhent raforka (MWst)	% af afhentu rafmagni	Viðmiðunargildi fyrir losun GHG*	Losun m.v. viðmið (t CO ₂ íg)	Losun HS Orku (t CO ₂ íg)	Áætluð Forðuð losun GHG 2025 (tCO ₂ íg)
Innan ETS kerfis ESB	461.053	31,6%	191	88.061	16.598	71.463
Aðrir viðskiptavinir	999.157	68,4%	0	0	35.970	-35.970
Samtals	1.460.210	100,0%				35.494

* NPSI Position Paper 2024

05 Viðaukar

V1 Aðferðafræði við framkvæmd tvöfaldrar mikilvægisgreiningar	53
V2 Áhrifa-, áhættu- og tækifæragreining fyrir mikilvæg málefni	54
V3 VSME tilvísunartafla 2025.....	56
V4 ESRS tilvísunartafla 2025	62
V5 Flokkunarreglugerð ESB	73
V6 Takmörkuð staðfesting óháðs endurskoðanda á tilteknum upplýsingum í sjálfbærnisráskýrslu HS Orku fyrir árið 2025	79
V7 Takmörkuð staðfesting óháðs endurskoðanda á skýrslu um græna fjármögnun 2025	81



Viðauki 1: Aðferðafræði við framkvæmd tvöfaldrar mikilvægisgreiningar

Áhrifamat

Tilgangur áhrifamatsins er að greina hvaða sjálfbærnimálefni teljast mikilvæg með hliðsjón af áhrifum HS Orku á umhverfi og samfélag.

Framkvæmd áhrifamats

- Greining á því hvar í virðiskeðjunni áhrifin verða: Aðföng, eigin starfsemi eða vörur og þjónusta.
 - Fyrir umhverfisáhrif var merkt við þann hluta virðiskeðjunnar sem veldur áhrifunum.
 - Fyrir félagsleg áhrif og áhrif stjórnarhátta var merkt við þann hluta virðiskeðjunnar sem verður fyrir áhrifunum.
- Mat á því hvort áhrif séu jákvæð eða neikvæð og hvort þau séu raunveruleg eða möguleg.
- Alvarleiki (e. *severity*) áhrifa byggði á:
 - Skala (hversu mikil eru áhrifin á umhverfi eða samfélag?)
 - Umfangi (hversu víðtæk eru áhrifin?)
 - Óafturkræfni (hversu erfitt er að draga áhrifin til baka og koma umhverfinu/samfélaginu í sitt fyrra ástand? - eingöngu metið fyrir neikvæð áhrif)
- Fyrir möguleg áhrif voru einnig metin líkindi þess að þau raungerist og tímarammi þeirra skilgreindur með tilliti til þess hvenær áhrifin gætu komið fram.
- Tímarammar skilgreindir í samræmi við ESRS staðla:
 - Skammur tími: Innan fjárhagsárs
 - Meðallangur tími: Frá enda fjárhagsárs til allt að fimm ára
 - Langur tími: Meira en fimm ár
- Í samræmi við ESRS 1 var sérstök áhersla lögð á alvarleika mögulegra neikvæðra félagslegra áhrifa, þar sem alvarleiki fékk meira vægi en líkur, með 3/4 vægi á móti 1/4.

Fjárhagslegt mat

Fjárhagslegt mat fólst í því að meta fjárhagsleg áhrif ólíkra sjálfbærnimálefna á HS Orku. Lagt var mat á bæði áhættu og tækifæri og áhrif þeirra á rekstrarkostnað, tekjur, orðspor, lánakjör og/eða aðgengi að fjármagni.

Framkvæmd fjárhagslegs mats

- Stærð (e. *magnitude*) áhættunnar/tækifærisins.
- Líkindi þess að áhættan/tækifærið raungerist.
- Tímarammar skilgreindir í samræmi við ESRS staðla:
 - Skammur tími: Innan fjárhagsárs
 - Meðallangur tími: Frá enda fjárhagsárs til allt að fimm ára
 - Langur tími: Meira en fimm ár

Mikilvægisþröskuldur

Að lokinni áhrifa-, áhættu- og tækifæragreiningu hófst vinna við að skilgreina mikilvægisþröskuld til að ákvarða hvaða málefni teldust mikilvæg.

Flokkar sjálfbærnimálefna hjá HS Orku og tengingar við ESRS staðla fyrir upplýsingagjöf

Áhrifa-, áhættu- og tækifæragreiningin auðkenndi mikilvæg málefni fyrir HS Orku en eftir þá greiningu voru málefnin enn í skilgreiningarformi ESRS staðlanna. Kjarnahópurinn rýndi niðurstöðurnar og endurskilgreindi málefnin þannig að þau væru í samræmi við starfsemi og uppbyggingu HS Orku. Þessi aðlögun var gerð til að tryggja að niðurstöðurnar yrðu skiljanlegar fyrir alla innan fyrirtækisins.

Eftir rýni kjarnahópsins voru málefnin endurskilgreind með þeim hætti að hvert og eitt þeirra getur haft skírskotun til eins eða fleiri ESRS málefna. Til að halda

í aðferðafræði ESRS telst endurskilgreint málefni aðeins hafa tvöfalt mikilvægi ef að minnsta kosti eitt af undirliggjandi ESRS málefnum hefur tvöfalt mikilvægi. Niðurstöðurnar leiddu til tólf endurskilgreindra málefna

sem metin voru mikilvæg, þar af sex með tvöfalt mikilvægi. Málefni með tvöfalt mikilvægi má sjá í töflunni hér að neðan ásamt undirliggjandi ESRS málefnum.

Tengsl endurskilgreindra málefna og undirliggjandi ESRS málefna

Málefni með tvöfalt mikilvægi	ESRS málefni*
Orkuskipti og orkuþörf	
	E1 Loftslagsbreytingar - Orka
Loftslagsaðgerðir	
	E1 Loftslagsbreytingar - Mildun loftslagsbreytinga
Heilsa og öryggi	
	S1 Eigið starfsfólk - Heilsa og öryggi
	S2 Starfsfólk í virðiskeðju – Heilsa og öryggi
	S4 Neytendur og endanotendur - Öryggi neytenda og endanotenda
Fjölnýting og hringrás	
	E5 Hringrásarhagkerfi og auðlindanotkun - Aðföng
	E5 Hringrásarhagkerfi og auðlindanotkun – Vörur, þjónusta og aukaafurðir
Stjórnun aðfangakeðju	
	E5 Hringrásarhagkerfi og auðlindanotkun - Aðföng
	S2 Starfsfólk í virðiskeðju – Heilsa og öryggi
	G1 Viðskiptasiðferði - Birgjatengsl
Ferskvatn og vatnsból	
	E2 Mengun – Mengun vatns
	E3 Vatn – Vatnstaka
	E3 Vatn – Vatnslosun
	S4 Neytendur og endanotendur - Öryggi neytenda og endanotenda

* Feitletruð ESRS málefni hafa bæði mikilvæg áhrif og áhættu/tækifæri. [Sjá nánar í Viðauka 2.](#)

Viðauki 2: Áhrifa-, áhættu- og tækifæragreining fyrir mikilvæg málefni

Áhrif

Málefni með tvöfalt mikilvægi	ESRS tenging	J/N	R/M	ES/V	Áhrifalýsing
Loftslagsaðgerðir	E1 Loftslagsmál - Mildun loftslagsbreytinga	J	M	ES	Að beita hagnýtingu (CCU) eða bindingu (CCS) til að koma í veg fyrir að CO ₂ , sem fer í gegnum vinnslurásir jarðvarmavirkjana, leiti út í andrúmsloftið.
Orkuskipti og orkuþörf	E1 Loftslagsmál - Orka	J	R	ES	Bætt nýtni jarðvarmavinnslunnar með minni sóun og loftslagsáhrifum.
Orkuskipti og orkuþörf	E1 Loftslagsmál - Orka	J	R	ES	Auka framboð á endurnýjanlegri orku til að styðja við orkuskipti viðskiptavina og samfélagsins alls.
Ferskvatn og vatnsból	E3 Vatn - Vatnstaka	N	R	ES	Skortur á stjórn og yfirsýn á vatnstöku getur haft neikvæð áhrif á mikilvægar auðlindir.
Ferskvatn og vatnsból	E3 Vatn - Vatnslosun	N	R	ES	Möguleiki á neikvæðum umhverfisáhrifum vegna losunar skilju- og eimsvavatns.
Aðfangakeðja og birgjatengsl & Fjölnýting og hringrás	E5 Hringrásarhagkerfið og auðlindanotkun - Aðföng	N	R	ES/V	Umhverfisáhrif HS Orku í gegnum hönnun og innkaup (val á efni og lausnum) í framkvæmdum og rekstri.
Aðfangakeðja og birgjatengsl & Fjölnýting og hringrás	E5 Hringrásarhagkerfið og auðlindanotkun - Vörur, þjónusta og aukaafurðir	J	R	ES/V	Fullnýting auðlindastrauma í framleiðslu og innan Auðlindagarðsins.
Jafnvægi vinnu og einkalífs	S1 Eigið starfsfólk - Jafnvægi vinnu og einkalífs	J	R	ES	Áhersla HS Orku á jafnvægi vinnu og einkalífs.
Heilsa og öryggi	S1 Eigið starfsfólk - Heilsa og öryggi	J	R	ES	Áhersla HS Orku á heilsu og öryggismál.
Heilsa og öryggi & Aðfangakeðja og birgjatengsl	S2 Starfsfólk í virðiskeðjunni - Heilsa og öryggi	J	R	V	Áhersla HS Orku á heilsu og öryggismál í virðiskeðjunni.
Nærleggjandi samfélög	S3 Samfélög sem verða fyrir áhrifum - Efnahagsleg, félagsleg og menningarleg réttindi samfélaga	J	R	ES/V	Áhersla HS Orku á öruggan frágang og aðstæður í kringum starfsstöðvar sínar.
Nærleggjandi samfélög	S3 Samfélög sem verða fyrir áhrifum - Efnahagsleg, félagsleg og menningarleg réttindi samfélaga	J	R	ES/V	Bættar vegasamgöngur í nærleggjandi samfélögum vegna starfsemi HS Orku.
Ferskvatn og vatnsból & Heilsa og öryggi	S4 Neytendur og endanotendur - Öryggi neytenda og endanotenda	J	R	ES/V	Áhersla HS Orku á að tryggja afhendingaröryggi afurða.
Stjórnarhættir og fyrirtækjamenning	G1 Viðskiptasiðferði - Stjórnarhættir og fyrirtækjamenning	J	R	ES/V	Áhersla HS Orku á að viðhalda fyrirtækjamenningu sem byggir á góðu siðferði og sameiginlegum gildum.
Aðfangakeðja og birgjatengsl	G1 Viðskiptasiðferði - Birgjatengsl	J	M	V	Skýrar kröfur og leiðbeiningar til birgja og verktaka.

(J) Jákvæð áhrif (N) Neikvæð áhrif (R) Raunveruleg áhrif (M) Möguleg áhrif (ES) Eigin starfsemi (V) Virðiskeðja

Viðauki 2: Áhrifa-, áhættu- og tækifæragreining fyrir mikilvæg málefni, framhald.**Áhætta / Tækifæri**

Málefni með tvöfalt mikilvægi	ESRS tenging	Áhætta / Tækifæri	Tímarammi	Áhættu- / tækifærlýsing
Loftslagsaðgerðir	E1 Loftslagsmál - Mildun loftslagsbreytinga	Áhætta	Meðallangur tími	Losunin hafi áhrif á getu íslenskra stjórnvalda til að ná markmiðum sínum innan samfélagslosunar.
Loftslagsaðgerðir	E1 Loftslagsmál - Mildun loftslagsbreytinga	Tækifæri	Meðallangur tími	Fanga og nýta CO ₂ til rafeldsneytisframleiðslu innan Auðlindagarðsins.
Orkuskipti og orkupörf	E1 Loftslagsmál - Orka	Tækifæri	Meðallangur tími	Bætt orkunýtni við eigin orkuframleiðslu.
Orkuskipti og orkupörf	E1 Loftslagsmál - Orka	Tækifæri	Meðallangur tími	Meðbyr og tækifæri til að auka framleiðslu endurnýjanlegrar orku fyrir orkuskipti.
Ferskvatn og vatnsból	E2 Mengun - Mengun vatns	Áhætta	Langur tími	Að vatn mengist vegna slyss á Grindavíkurvegi eða skemmdarverks á vatnsbólum.
Áhrif á vistkerfi	E4 Líffræðilegur fjölbreytileiki og vistkerfi - Breytingar og áhrif á líffræðilegan fjölbreytileika og vistkerfi	Áhætta	Meðallangur tími	Hætta á að starfsemi eða framkvæmdir hafi ófyrirséð áhrif á vistkerfi, líffræðilega fjölbreytni og dýrategundir. Getur valdið því að tafir verða á verkefnum, starfsleyfi ekki veitt og fyrirtækið verði fyrir orðsporsskaða.
Fjölnýting og hringrás	E5 Hringrásarhagkerfið og auðlindanotkun - Vörur, þjónusta og aukaafurðir	Tækifæri	Meðallangur tími	Að nýta afgangsstrauma úr framleiðslu til handa fyrirtækjum í Auðlindagarðinum hefur jákvæð fjárhagsleg og samfélagsleg áhrif.
Heilsa og öryggi	S1 Eigið starfsfólk - Heilsa og öryggi	Áhætta	Skammur tími	Vandamál og áskoranir er varða heilsu og öryggismál starfsfólks.
Upplýsingagjöf	S4 Neytendur og endanotendur - Upplýsingagjöf til neytenda og endanotenda	Áhætta	Skammur tími	Ófullnægjandi upplýsingagjöf til neytenda og endanotenda getur valdið vantrausti og skaðað ímynd ásamt því að tafir geta orðið á verkefnum.
Ferskvatn og vatnsból & Heilsa og öryggi	S4 Neytendur og endanotendur - Öryggi neytenda og endanotenda	Áhætta	Skammur tími	Mengun neysluvatns getur haft í för með sér truflanir á vatnsframleiðslu og afhendingu til neytenda.
Hagsmunagæsla	G1 Viðskiptasiðferði - Hagsmunagæsla	Áhætta	Skammur tími	Orðsporsáhætta í tengslum við hagsmunagæslu HS Orku.
Aðfangakeðja og birgjatengsl	G1 Viðskiptasiðferði - Birgjatengsl	Áhætta	Skammur tími	Áskoranir í aðfangakeðju valdi því að aðföng/varahlutir séu ekki til staðar þegar þeirra er þörf.
Aðfangakeðja og birgjatengsl	G1 Viðskiptasiðferði - Birgjatengsl	Áhætta	Skammur tími	Ófullnægjandi vinnubrögð eða mistök í aðfangakeðju og/eða samningagerð.

Viðauki 3: VSME tilvísunartafla 2025

- Hér eru allir gagnapunktur birtir að undanskildum þeim sem eiga ekki við (e. *not applicable*).
- Þar sem opinber þýðing á VSME liggur ekki fyrir verður innihald gagnapunkta birt á ensku.

VSME	#	Innihald gagnapunkta	Skýrslugjöf	Upplýsingar
B1	24	The undertaking shall disclose:		
B1	a	Which of the following options it has selected: i. Option A: Basic Module (only) ii. Option B: Basic Module and Comprehensive Module	Já	Kafli: Viðauki 3
B1	c	Whether the sustainability report has been prepared on an individual basis (i.e. the report is limited to the undertaking's information only) or on a consolidated basis (i.e. the report includes information about the undertaking and its subsidiaries)	Já	Kafli: Um skýrsluna
B1	d	In case of a consolidated sustainability report, the list of the subsidiaries, including their registered address (the registered address is the official address of the undertaking), covered in the report	Já	Samstæðuársreikningur HS Orku hf. 2025 - Skýring 1. Félagið
B1	e	The following information: i. the undertaking's legal form; ii. NACE sector classification code(s); iii. size of the balance sheet; iv. turnover; v. number of employees in headcount or full-time equivalents; vi. country of primary operations and location of significant asset(s); and vii. geolocation of sites owned, leased or managed	Já	i. Samstæðuársreikningur HS Orku hf. 2025 - Skýring 1. Félagið ii. D - Rafmagns-, gas- og hitaveitur iii & iv. Samstæðuársreikningur HS Orku hf. 2025 - Skýrsla og yfirlýsinga stjórnar og forstjóra v. Kafli í sjálfbærnisráðgjafi 2025: Mannauður og jafnrétti vi. Kafli í sjálfbærnisráðgjafi 2025: Um HS Orku vii. Svartsengisvirkjun: 63.8787° N, 22.4319° W Reykjanesvirkjun: 63.8318° N, 22.6998° W Brúarvirkjun: 64.3245° N, 20.2498° W Fjarðarárvirkjanir: 65.2294° N, 14.0945° W Turninn: 64.1027° N, 21.8806° W Krossmói: 63.9940° N, 22.5508° W
B1	25	If the undertaking has obtained any sustainability-related certification or label, it shall provide a brief description of those (including, where relevant, the issuers of the certification or label, date and rating score)	Já	Kafli: Sjálfbærnimat EcoVadis á HS Orku Kafli: Stjórnarhættir
B2	26	If the undertaking has put in place specific practices, policies or future initiatives for transitioning towards a more sustainable economy, it shall state so. The undertaking shall state whether it has:		
B2	a	Practices. Practices in this context may include, for instance, efforts to reduce the undertaking's water and electricity consumption, to reduce GHG emissions or to prevent pollution, and initiatives to improve product safety as well as current initiatives to improve working conditions and equal treatment in the workplace, sustainability training for the undertaking's workforce and partnerships related to sustainability projects	Já	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Auðlindastraumar Kafli: Loftslagsmál Kafli: Aukaafurðir Kafli: Náttúruvernd og vöktun Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Mannauður og jafnrétti Kafli: Aðfangakeðja Kafli: Upplýsingaöryggismál

Viðauki 3: VSME tilvísunartafla, framhald.

B2	b	Policies on sustainability issues, whether they are publicly available, and any separate environmental, social or governance policies for addressing sustainability issues	Já	Kafli: Loftslagsmál Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Mannauður og jafnrétti Kafli: Upplýsingaöryggismál Helstu stefnur eru aðgengilegar á heimasíðu fyrirtækisins.
B2	c	Any future initiatives or forward-looking plans that are being implemented on sustainability issues	Já	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Þróunarverkefni Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Aðfangakeðja
B2	d	Targets to monitor the implementation of the policies and the progress achieved towards meeting such targets	Já	Kafli: Viðmið og mælikvarðar 2025 Kafli: Loftslagsmál Kafli: Aukaafurðir Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Aðfangakeðja
B3	29	The undertaking shall disclose its total energy consumption in MWh, with a breakdown as per the table below, if it can obtain the necessary information to provide such a breakdown: i. Electricity (as reflected in utility billings) - Renewable, Non-Renewable, Total ii. Fuels (as reflected in utility billings) - Renewable, Non-Renewable, Total iii. Total (as reflected in utility billings) - Renewable, Non-Renewable, Total	Já	Kafli: Eigin orkunotkun
B3	30	The undertaking shall disclose its estimated gross greenhouse gas (GHG) emissions in tons of CO ₂ equivalent (tCO ₂ eq) considering the content of the GHG Protocol Corporate Standard (version 2004), including:		
B3	a	The Scope 1 GHG emissions in tCO ₂ eq (from owned or controlled sources)	Já	Kafli: Loftslagsmál
B3	b	The location-based Scope 2 emissions in tCO ₂ eq (i.e. emissions from the generation of purchased energy, such as electricity, heat, steam or cooling)	Já	Kafli: Loftslagsmál
B3	31	The undertaking shall disclose its GHG intensity calculated by dividing 'gross greenhouse gas (GHG) emissions' disclosed under paragraph 30 by 'turnover (in Euro)' disclosed under paragraph 24(e)(iv)	Að hluta	Kafli: Viðmið og mælikvarðar 2025 Kafli: Loftslagsmál
B4	32	If the undertaking is already required by law or other national regulations to report to competent authorities its emissions of pollutants, or if it voluntarily reports on them according to an Environmental Management System, it shall disclose the pollutants it emits to air, water and soil in its own operations, with the respective amount for each pollutant. If this information is already publicly available, the undertaking may alternatively refer to the document where it is reported, for example, by providing the relevant URL link or embedding a hyperlink	Já	Kafli: Náttúruvernd og vöktun
B5	33	The undertaking shall disclose the number and area (in hectares) of sites that it owns, has leased, or manages in or near a biodiversity sensitive area	Að hluta	Kafli: Náttúruvernd og vöktun
B5	34	The undertaking may disclose metrics related to land-use:		

Viðauki 3: VSME tilvísunartafla, framhald.

B5	a	Total use of land (in hectares)	Nei	
B5	b	Total sealed area	Nei	
B5	c	Total nature-oriented area on-site	Nei	
B5	d	Total nature-oriented area off-site	Nei	
B6	35	The undertaking shall disclose its total water withdrawal, i.e. the amount of water drawn into the boundaries of the organisation (or facility)	Já	Kafli: Auðlindastraumar
B6	36	If the undertaking has production processes in place which significantly consume water (e.g. thermal energy processes like drying or power production, production of goods, agricultural irrigation, etc.), it shall disclose its water consumption calculated as the difference between its water withdrawal and water discharge from its production processes	Að hluta	Kafli: Auðlindastraumar
B7	37	The undertaking shall disclose whether it applies circular economy principles and, if so, how it applies these principles	Já	Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Auðlindastraumar Kafli: Aukaafurðir
B7	38	The undertaking shall disclose:		
B7	a	The total annual generation of waste broken down by type (non-hazardous and hazardous)	Já	Kafli: Aukaafurðir
B7	b	The total annual waste diverted to recycling or reuse	Já	Kafli: Aukaafurðir
B8	39	The undertaking shall disclose the number of employees in headcount or full-time equivalent for the following metrics:		
B8	a	Type of employment contract (temporary or permanent)	Já	99% starfsfólks eru fastráðin.
B8	b	Gender	Já	Kafli: Mannauður og jafnrétti
B8	40	If the undertaking employs 50 or more employees, it shall disclose the employee turnover rate for the reporting period	Já	Kafli: Viðmið og mælikvarðar 2025
B9	41	The undertaking shall disclose the following information regarding its employees:		
B9	a	The number and rate of recordable work-related accidents	Já	Kafli: Öryggi og vinnuvernd
B9	b	The number of fatalities as a result of work-related injuries and work-related ill health	Já	Kafli: Öryggi og vinnuvernd Það hafa ekki orðið andlát af völdum vinnuslysa eða vinnutengdra sjúkdóma á árinu 2025.
B10	42	The undertaking shall disclose:		
B10	a	Whether the employees receive pay that is equal or above applicable minimum wage for the country it reports in, determined directly by the national minimum wage law or through a collective bargaining agreement	Já	Allt starfsfólk HS orku fær greitt samkvæmt kjarasamningum.

Viðauki 3: VSME tilvísunartafla, framhald.

B10	b	The percentage gap in pay between its female and male employees. The undertaking may omit this disclosure when its headcount is below 150 employees noting that this threshold will be reduced to 100 employees from 7 June 2031	Já	Kafli: Mannauður og jafnrétti
B10	c	The percentage of employees covered by collective bargaining agreements	Já	100%
B10	d	The average number of annual training hours per employee, broken down by gender	Að hluta	Kafli: Mannauður og jafnrétti
B11	43	In case of convictions and fines in the reporting period, the undertaking shall disclose the number of convictions, and the total amount of fines incurred for the violation of anti-corruption and anti bribery laws	Já	Engin tilvik á árinu 2025.
C1	47	The undertaking shall disclose the key elements of its business model and strategy, including:		
C1	a	A description of significant groups of products and/or services offered	Já	Kafli: Um HS Orku Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda
C1	b	A description of significant market(s) the undertaking operates in (such as B2B, wholesale, retail, countries)	Já	Kafli: HS Orka og samfélagið
C1	c	A description of main business relationships (such as key suppliers, customers distribution channels and consumers)	Að hluta	Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Aðfangakeðja Kafli: HS Orka og samfélagið
C1	d	If the strategy has key elements that relate to or affect sustainability issues, a brief description of those key elements	Já	Kafli: Endurmörkun vörumerkis HS Orku
C2	48	If the undertaking has put in place specific practices, policies or future initiatives for transitioning towards a more sustainable economy, which it has already reported under disclosure B2 in the Basic Module, it shall briefly describe them	Já	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Auðlindastraumar Kafli: Loftslagsmál Kafli: Aukaafurðir Kafli: Náttúruvernd og vöktun Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Mannauður og jafnrétti Kafli: Aðfangakeðja Kafli: Upplýsingaöryggismál
C2	49	The undertaking may indicate, if any, the most senior level of the undertaking accountable for implementing them	Að hluta	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Öryggi og vinnuvernd
C3	54	If the undertaking has established GHG emission reduction targets, it shall disclose its targets in absolute values for Scope 1 and Scope 2 emissions. In line with paragraphs 50 to 53 above and if it has set Scope 3 reduction targets, the undertaking shall also provide targets for significant Scope 3 emissions. In particular, it shall provide:		
C3	a	The target year and target year value	Já	Kafli: Loftslagsmál
C3	b	The base year and base year value	Já	Kafli: Loftslagsmál

Viðauki 3: VSME tilvísunartafla, framhald.

C3	c	The units used for targets	Já	Kafli: Loftslagsmál
C3	d	The share of Scope 1, Scope 2 and, if disclosed, Scope 3 that the target concerns	Já	Kafli: Loftslagsmál
C3	e	A list of main actions it seeks to implement to achieve its targets	Já	Kafli: Loftslagsmál
C3	55	If the undertaking that operates in high climate impact sectors has adopted a transition plan for climate change mitigation, it may provide information about it, including an explanation of how it is contributing to reduce GHG emissions	Að hluta	Kafli: Loftslagsmál
C3	56	In case the undertaking operates in high-climate impact sectors and does not have a transition plan for climate change mitigation in place, it shall indicate whether and, if so, when it will adopt such a transition plan	Nei	
C4	57	If the undertaking has identified climate-related hazards and climate-related transition events, creating gross climate-related risks for the undertaking, it shall:		
C4	a	Briefly describe such climate-related hazards and climate-related transition events	Já	Kafli: Loftslagsáhættumat 2025
C4	b	Disclose how it has assessed the exposure and sensitivity of its assets, activities and value chain to these hazards and transition events	Að Hluta	Kafli: Loftslagsáhættumat 2025
C4	c	Disclose the time horizons of any climate-related hazards and transition events identified	Að Hluta	Kafli: Loftslagsáhættumat 2025
C4	d	Disclose whether it has undertaken climate change adaptation actions for any climate-related hazards and transition events	Nei	
C4	58	The undertaking may disclose the potential adverse effects of climate risks that may affect its financial performance or business operations in the short-, medium- or long-term, indicating whether it assesses the risks to be high, medium, low	Að Hluta	Kafli: Loftslagsáhættumat 2025
C5	59	If the undertaking employs 50 or more employees, it may disclose the female-to-male ratio at management level for the reporting period	Já	Kafli: Mannauður og jafnrétti Í framkvæmdastjórn eru þrjár konur (43%) og fjórir karlar (57%).
C5	60	If the undertaking employs 50 or more employees, it may disclose the number of those self-employed without personnel who are working exclusively for the undertaking, and temporary workers provided by undertakings primarily engaged in 'employment activities'	Já	HS Orka er ekki með sjálfstætt starfandi aðila sem starfa eingöngu fyrir fyrirtækið né starfa tímabundið í sömu störfum og starfsmenn HS Orku.
C6	61	The undertaking shall disclose an answer to the following questions:		
C6	a	Does the undertaking have a code of conduct or human rights policy for its own workforce?	Já	Siðareglur félagsins eru ekki birtar á ytra neti en eru aðgengilegar starfsfólki á innri vef. Fyrirtækið hefur ekki samþykkt sérstaka mannréttindastefnu en mannréttindi eru höfð að leiðarljósi í ýmsum stuðningsstefnum fyrirtækisins. HS Orka tryggir vernd mannréttinda starfsfólks í samræmi við lög, reglur og alþjóðlega samninga og skuldbindingar og virðir félagafrelsi starfsfólks. Í HS Orku er meðal annars unnið eftir Mannréttinasáttmála Sameinuðu þjóðanna og Jafnréttissáttmála UN Women. HS Orka tryggir starfsfólki sínu laun og réttindi í samræmi við gildandi lög og reglur.

Viðauki 3: VSME tilvísunartafla, framhald.

C6	b	If yes, does this cover: i. Child labour ii. Forced labour iii. Human trafficking iv. Discrimination v. Accident prevention vi. Other?	Að hluta	Síðareglur HS Orku eru leiðbeinandi við framkvæmd allra starfa með hagsmuni fyrirtækisins, viðskiptavina og annarra hagaðila í fyrirrúmi. Reglurnar byggjast á heiðarleika, jafnrétti og virðingu. Mannréttindi eru höfð að leiðarljósi í ýmsum stuðningsstefnum fyrirtækisins.
C6	c	Does the undertaking have a complaints-handling mechanism for its own workforce?	Já	Félagið er með verkferli innanhúss um hvernig koma skuli ábendingum í farveg innan félagsins þannig að þær berist réttum aðilum til úrlausnar. Lögfræðisvið ásamt viðeigandi starfsfólki hverju sinni vinna úr ábendingum tengdum viðskiptahegðun félagsins. Á heimasíðu HS Orku er að finna skilaboðaglugga sem ætlaður er fyrir nafnlausar ábendingar. Einnig er hægt að koma á framfæri ábendingum um viðskiptahegðun fyrirtækisins á almennt netfang fyrirtækisins, hsorka@hsorka.is, eða með því hafa samband í almenna símanúmer þess. Netföng starfsfólks má finna á heimasíðunni: www.hsorka.is.
C7	62	The undertaking shall disclose an answer to the following questions:		
C7	a	Does the undertaking have confirmed incidents in its own workforce related to: i. Child labour ii. Forced labour iii. Human trafficking iv. Discrimination v. Other?	Já	Engin tilvik á árinu 2025.
C8	64	The undertaking shall disclose whether it is excluded from any EU reference benchmarks that are aligned with the Paris Agreement as described in paragraph 241 of the guidance	Já	Fyrirtækið er ekki undanskilið „Paris-aligned Benchmarks“ Evrópusambandsins.
C9	65	If the undertaking has a governance body in place, the undertaking shall disclose the related gender diversity ratio	Já	Kynjahlutföll í stjórn árið 2025 voru jöfn.

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla 2025

- Hér eru birtir gagnapunktur samkvæmt ESRS 2, auk gagnapunkta sem tengjast málefnum sem eru með tvöfalt mikilvægi, að undanskildum þeim sem upplýsingar eru ekki tiltækar eða sem eiga ekki við (*e. not applicable*).
- Tilvísunartafla er gerð út frá drögum ESRS sem komu út í júlí 2025.
- Þar sem opinber þýðing á ESRS liggur ekki fyrir verður innihald gagnapunkta birt á ensku.

ESRS	#	Innihald gagnapunkta	Skýrslugjöf	Upplýsingar
BP-1	4	Has the undertaking disclosed the following information regarding the general basis for preparation of the sustainability statement?:		
BP-1	a	Whether the sustainability statement has been prepared on a consolidated or individual basis and in case the reporting boundary is different from the one adopted in the consolidated financial statements, a description of and the reasons for these circumstances	Já	Kafli: Um skýrsluna
BP-1	b	An overview of the extent to which the sustainability statement covers the undertaking's upstream and downstream value chain	Já	Kafli: Aðfangakeðja Kafli: Viðauki 2
BP-2	7	For each topic that relates to material impacts, risks and opportunities, the undertaking shall:		
BP-2	a	Disclose the topic or sub-topic(s) in Appendix A of ESRS 1 that relate to the undertaking's material impacts, risks and opportunities, and briefly describe how the undertaking's business model and strategy interact with them. The undertaking may disclose at the level of topic or sub-topic	Að hluta	Kafli: Viðauki 2
BP-2	b	Briefly describe any time-bound targets it has set related to the topics in question, the progress it has made towards achieving those targets, and whether its targets related to biodiversity and ecosystems are based on conclusive scientific evidence	Já	Kafli: Loftslagsmál Kafli: Aukaafurðir Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Aðfangakeðja
BP-2	c	Briefly describe its policies in relation to the topics in question	Já	Kafli: Loftslagsmál Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Mannauður og jafnrétti Kafli: Upplýsingaöryggismál Helstu stefnur eru aðgengilegar á heimasíðu fyrirtækisins.
BP-2	d	Briefly describe actions it has taken to identify, monitor, prevent, mitigate, remediate or bring an end to actual or potential adverse impacts related to the topic in question, and the result of such actions	Já	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Auðlindastraumar Kafli: Loftslagsmál Kafli: Aukaafurðir Kafli: Náttúruvernd og vöktun Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Mannauður og jafnrétti Kafli: Aðfangakeðja Kafli: Upplýsingaöryggismál

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

BP-2	e	Disclose metrics relevant to the topic in question	Já	Kafli: Um HS Orku Kafli: Viðmið og mælikvarðar 2025 Kafli: Loftslagsmál Kafli: Eigin orkunotkun Kafli: Auðlindastraumar Kafli: Aukaafurðir Kafli: Náttúruvernd og vöktun Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Mannauður og jafnrétti Kafli: Virðisikeðja Kafli: Efniskaup
GOV-1	9	The undertaking shall disclose:		
GOV-1	a (1)	The percentage of independent board members, where it exists	Að hluta	Allir stjórnarmenn félagsins eru sjálfstæðir og óháðir félaginu og stjórnendum þess. Enginn stjórnarmaður á, beint eða óbeint, eignarhluti í félaginu, hefur starfað fyrir félagið eða er með önnur hagsmunatengsl við helstu viðskipta og samkeppnisaðila félagsins. Allir stjórnarmenn eru háðir stóru hluthöfum félagsins, ástæða þess er sú að félagið er í einungis í eigu tveggja hluthafa.
GOV-1	a (2)	The representation of employees and other workers	Já	Hluthafar tilnefna stjórnarmenn, engir aðrir hagaðilar eða minnihlutahópar eiga fulltrúa í stjórn.
GOV-1	a (3)	The percentage by gender and by other aspects of diversity that the undertaking takes into account	Já	Kynjahlutföll í stjórn árið 2025 voru jöfn.
GOV-1	b	How the administrative, management and supervisory bodies determine whether appropriate skills and expertise are available or will be developed to oversee strategies and other measures designed to respond to material impacts, risks and opportunities (or groups of them / related topics)	Já	Kafli: Stjórnarhættir
GOV-1	c	The identity and responsibilities of the individuals, board committee or similar body within the administrative, management and supervisory bodies which are responsible for the oversight of material impacts, risks and opportunities (or groups of them / related topics), with an indication, if relevant, of those for which the administrative, management and supervisory bodies have not delegated the key decisions to another body	Að hluta	Kafli: Stjórnarhættir
GOV-1	d (1)	How the administrative, management and supervisory bodies oversee the setting of targets related to material impacts, risks and opportunities (or groups of them / related topics)	Já	Kafli: Stjórnarhættir
GOV-1	d (2)	How the administrative, management and supervisory bodies monitor progress towards targets related to material impacts, risks and opportunities (or groups of them / related topics)	Já	Kafli: Stjórnarhættir
GOV-2	11	Where they exist, the undertaking shall disclose the following information about the incentive schemes and remuneration policies linked to sustainability topics for members of the administrative, management and supervisory bodies:		
GOV-2	a	A description of the key characteristics of the incentive schemes	Já	Við mat á árangurs- og/eða hvatagreiðslum til æðstu stjórnenda félagsins er meðal annars horft til markmiða og árangurs fyrirtækisins í tengslum við öryggis- og umhverfismál, starfsmannamál og afkomu félagsins.

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

GOV-4	15	The undertaking shall disclose the scope, main features and components of its risk management and internal control processes and systems in relation to sustainability reporting	Já	Kafli: Stjórnarhættir Kafli: Viðauki 1
SBM-1	17	The undertaking shall disclose the following information about the key elements of its general strategy that relate to or affect material impacts, risks and opportunities, either individually or at a higher level (i.e. groups of impacts, risks and opportunities or related topics):		
SBM-1	a	A description of: (i) the significant groups of products and/or services offered, significant markets and/or customer groups served, and the sustainability-related goals that it has associated to them, including significant changes in the reporting period (new/removed products, services, markets and/or customer groups); (ii) where applicable and material, products and services banned in certain markets	Já	Kafli: Um HS Orku Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: HS Orka og samfélagið
SBM-1	18	The undertaking shall disclose a description of its business model and value chain, covering the main features of them, as well as its position in the latter	Já	Kafli: Um HS Orku Kafli: Auðlindastraumar Kafli: Aðfangakeðja Kafli: HS Orka og samfélagið
SBM-2	20	The undertaking shall disclose:		
SBM-2	a	A summarised description of its stakeholder engagement, including information about the key stakeholders with which it engaged	Já	Kafli: Tvöföld mikilvægisgreining Kafli: HS Orka og samfélagið
SBM-2	b	Its understanding of the interests and views of its key stakeholders as they relate to its strategy and business model	Að hluta	Kafli: Tvöföld mikilvægisgreining Kafli: HS Orka og samfélagið
SBM-2	c	Whether and how the administrative, management and supervisory bodies are informed about the views and interests of key affected stakeholders (including workers' representatives) with regard to its material impacts, risks and opportunities, either individually or at a higher level (i.e. groups of impacts, risks and opportunities or related topics)	Já	Kafli: Tvöföld mikilvægisgreining
SBM-3	22	The undertaking shall provide a high-level description of the interaction of the material impacts, risks and opportunities, with its business model, value chain, strategy and decision-making. This includes how material impacts originate from its strategy and business model, and how material risks and opportunities affect or may affect substantially its strategy and business model, as well as how the undertaking has addressed or plans to address them	Að hluta	Kafli: Viðauki 2
IRO-1	25	The undertaking shall disclose the following:		
IRO-1	a	An overview of the process, the key methodologies applied, the input parameters used and key data sources, and how it determines qualitative or quantitative thresholds	Já	Kafli: Tvöföld mikilvægisgreining Kafli: Viðauki 1
IRO-1	b	The scope of operations and value chain covered, with an indication of whether it focuses on specific activities, business relationships, geographies or other factors that give rise to heightened risk of adverse impacts	Já	Kafli: Tvöföld mikilvægisgreining Kafli: Viðauki 1 Kafli: Viðauki 2
IRO-1	c	Whether and how the undertaking prioritises negative impacts based on their relative severity and likelihood, and whether this is informed by the undertaking's due diligence process	Já	Kafli: Viðauki 1

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

IRO-1	d	Whether and how the process includes consultations with affected stakeholders and external experts to understand the impacts	Já	Kafli: Tvöföld mikilvægisgreining
IRO-1	e	The approach used to consider impacts and dependencies in identifying and assessing its risks and opportunities	Að hluta	Kafli: Viðauki 1
IRO-1	f	Whether and how the undertaking prioritises sustainability risks relative to other types of business risks, including its use of risk assessment tools	Að hluta	Kafli: Loftslagsáhættumat 2025 Kafli: Stjórnarhættir Kafli: Viðauki 1
IRO-1	g	A description of the decision-making procedures	Já	Kafli: Tvöföld mikilvægisgreining Kafli: Viðauki 1
IRO-1	h	Whether and how the process has changed compared to the prior reporting period	Já	Kafli: Tvöföld mikilvægisgreining
IRO-2	28	The undertaking shall disclose:		
IRO-2	a	A concise description of its actual and potential, positive and negative material impacts, including how they affect or are likely to affect people or the environment, as well as its material risks and opportunities, specifying the related topics and how and where impacts, risks and opportunities are connected to its business model, its own operations and its upstream and downstream value chain	Að hluta	Kafli: Viðauki 2
IRO-2	c	Changes related to its material impacts, risks and opportunities compared to the previous reporting period	Já	Kafli: Tvöföld mikilvægisgreining Kafli: Viðauki 1 Kafli: Viðauki 2
IRO-2	d	A list of the DRs complied with in preparing the sustainability statement allowing to identify where the related disclosures are located in the sustainability statement and giving a separate indication of those that are incorporated by reference (ESRS 1, Chapter 9.3)	Já	Kafli: Viðauki 4
E1-1	14	The information about the transition plan for climate change mitigation shall include:		
E1-1	a	A description of its key features. This includes GHG emission reduction targets, the decarbonisation levers, key actions, financial and investment planning, the role of the administrative, management and supervisory bodies, and how the plan is embedded in and aligned with the undertaking's overall business strategy. It shall also include information on how the undertaking's strategy and business model are compatible with the limiting global warming to 1.5°C in line with the Paris Agreement and with the EU's objective of achieving climate neutrality by 2050	Að hluta	Kafli: Loftslagsmál Kafli: Stjórnarhættir
E1-1	c	Information about dependencies on which the transition plan relies, including a qualitative assessment of how potential locked-in GHG emissions from key assets and products may jeopardise the achievement of the plan and drive transition risk	Að hluta	Kafli: Loftslagsmál
E1-1	d	An explanation of the undertaking's progress in implementing the transition plan	Að hluta	Kafli: Loftslagsmál
E1-2	17	The undertaking shall explain for each climate-related material risk identified (per ESRS 2, paragraph 28) whether it classifies the risk as a climate-related physical risk or a climate related transition risk	Að hluta	Kafli: Loftslagsáhættumat 2025 Kafli: Viðauki 2

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

E1-2	18	In addition to the disclosure provided in accordance with ESRS 2 IRO-1 and IRO-2, the undertaking shall disclose key elements of the methodology used to assess how its assets and business activities in own operations and upstream and downstream value chain may be exposed:		
E1-2	a	To climate-related hazards (over the short-, medium- and long-term)	Að hluta	Kafli: Loftslagsáhættumat 2025 Kafli: Viðauki 1
E1-2	b	To climate-related transition events and trends (over the short-, medium- and long-term)	Að hluta	Kafli: Loftslagsáhættumat 2025 Kafli: Viðauki 1
E1-2	19	The key elements of the methodology include: the scope of the analysis, the methodologies and/or tools used for the analysis, the ranges of scenarios used, the time period when it was carried out and how the undertaking has used climate-related scenario analysis. In addition, for paragraph 18 (a) the undertaking shall include the spatial resolution of the analysis and for paragraph 18(b) it shall include the type of transition events analysed	Að hluta	Kafli: Loftslagsáhættumat 2025 Kafli: Viðauki 1
E1-4	22	The undertaking shall disclose its climate change policies in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-P	Að hluta	Kafli: Loftslagsmál
E1-5	23	The undertaking shall disclose its key climate change actions and resources allocated to their implementation in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-A	Að hluta	Kafli: Loftslagsmál
E1-5	24	In addition to ESRS 2 GDR-A, when disclosing current and planned actions, the undertaking shall:		
E1-5	a	Present its key climate change mitigation actions by decarbonisation lever	Já	Kafli: Loftslagsmál
E1-6	25	The undertaking shall disclose its climate change targets in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-T	Að hluta	Kafli: Loftslagsmál
E1-6	26	The undertaking shall disclose the GHG emission reduction targets it has set, including:		
E1-6	a	Absolute GHG emission reduction targets for Scope 1, 2 and 3, either separately or combined and, where relevant, in intensity value. The undertaking shall specify, in case of combined GHG emission reduction targets, which GHG emission Scopes (1, 2 and/or 3) are covered by the target and the share related to each respective GHG emission Scope	Að hluta	Kafli: Loftslagsmál
E1-6	c	A statement on whether the GHG emission reduction targets are science-based and compatible with limiting global warming to 1.5°C. The undertaking shall state which framework and methodology has been used to determine these targets, including whether they are derived using a sectoral decarbonisation pathway and the underlying climate and policy scenarios. As part of the critical assumptions used for setting GHG emission reduction targets, the undertaking shall briefly explain how it has considered future developments (e.g. changes in sales volumes, shifts in customer preferences and demand, regulatory factors, and new technologies) and how these will potentially impact both its GHG emissions and emissions reductions	Að hluta	Kafli: Loftslagsmál Kafli: Losun vegna jarðvarma og landsbókhald Íslands
E1-7	28	The undertaking shall disclose information on its energy consumption and mix, namely on its total energy consumption in MWh related to its own operations, disaggregated by:		
E1-7	a	Total energy consumption from fossil sources	Já	Kafli: Eigin orkunotkun

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

E1-7	c	Total energy consumption from renewable sources	Já	Kafli: Eigin orkunotkun
E1-7	29	The undertaking shall further disaggregate its total energy consumption from fossil sources by:		
E1-7	b	Fuel consumption from crude oil and petroleum products	Já	Kafli: Eigin orkunotkun
E1-7	30	The undertaking shall also disaggregate and disclose separately its non-renewable energy production and renewable energy production in megawatt hours (MWh)	Já	Kafli: Um HS Orku
E1-8	32	The undertaking shall disclose absolute gross GHG emissions generated during the reporting period, expressed as metric tonnes of CO ₂ eq classified as:		
E1-8	a	Scope 1 GHG emissions, including, the percentage of Scope 1 GHG emissions from regulated emission trading schemes, if it has emissions from such schemes	Já	Kafli: Loftslagsmál
E1-8	b	Scope 2 GHG emissions (location-based and market-based)	Já	Kafli: Loftslagsmál
E1-8	c	Scope 3 GHG emissions from significant Scope 3 categories as a total and per category	Já	Kafli: Loftslagsmál
E2-2	13	The undertaking shall disclose its key pollution-related actions and significant resources allocated to the implementation of these actions, in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-A	Að hluta	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Náttúruvernd og vöktun
E2-3	14	The undertaking shall disclose its pollution-related targets in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-T	Að hluta	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Náttúruvernd og vöktun
E3-2	13	The undertaking shall disclose its key water-related actions and significant resources allocated to their implementation, in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-A	Að hluta	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Náttúruvernd og vöktun
E3-3	15	The undertaking shall disclose its water-related targets, in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-T	Að hluta	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Náttúruvernd og vöktun
E3-4	17	The undertaking shall disclose for its own operations:		
E3-4	a	Total water consumption	Já	Kafli: Auðlindastraumar
E3-4	c	Total water withdrawal	Já	Kafli: Auðlindastraumar
E3-4	d	Total water discharges	Já	Kafli: Auðlindastraumar
E3-4	e	Total water recycled or reused	Já	Kafli: Auðlindastraumar
E5-1	10	The undertaking shall disclose its resource use and circular economy policies in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-P	Að hluta	HS Orka leitar allra leiða til útrýma soun í starfseminni. Það er okkur kappsmál að sú orka sem leyst er úr læðingi sé nýtt með sjálfbærni að leiðarljósi og skili fjölbreyttum samfélagslegum verðmætum. Með fullnýtingu auðlindastrauma, sem og hvers kyns aukaafurða sem falla til við starfsemina, lágmörkum við soun og stuðlum að nýsköpun og atvinnuuppbyggingu. Innan Auðlindagarðsins vinnum við að því að gera hugmyndir hringrásarhagkerfisins að veruleika. Sjá nánar í sjálfbærnistefnu HS Orku á heimasíðu fyrirtækisins.

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

E5-1	11	In addition to the information required by ESRS 2 GDR-P, if the undertaking integrates circularity and eco-design principles in its key products and services, it shall explain how this is done	Já	Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda
E5-2	12	The undertaking shall disclose its resource use and circular economy actions in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-A	Að hluta	Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Aukaafurðir
E5-3	13	The undertaking shall disclose its resource use and circular economy targets in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-T	Að hluta	Kafli: Auðlindagarðurinn og fjölnýting auðlinda Kafli: Aukaafurðir
E5-4	15	The undertaking shall disclose the following information about the key materials used to manufacture, were put on the market or were part of the delivery of the undertaking's products and services during the reporting period:		
E5-4	a	The key materials used to manufacture products, deliver them and/or provide services	Að hluta	Kafli: Efniskaup
E5-4	b	The total weight of key materials with a breakdown per key material (in weight or percentage of total weight)	Að hluta	Kafli: Efniskaup
E5-5	18	The undertaking shall disclose the following information on waste from its own operations:		
E5-5	a	A description of the waste streams relevant to its sector or activities	Að hluta	Kafli: Aukaafurðir
E5-5	b	The total weight of waste generated	Já	Kafli: Aukaafurðir
E5-5	c	The percentage and/or total weight diverted from disposal, with a breakdown between hazardous waste and non-hazardous waste, and a breakdown by the following recovery operation types: (i) Preparations for reuse (ii) Recycling (iii) Other recovery operation	Já	Kafli: Aukaafurðir
E5-5	d	The percentage and/or total weight directed to disposal, with a breakdown between hazardous waste and non-hazardous waste, and a breakdown by the following disposal operation types: (i) Thermal-based disposal (ii) Landfill (iii) Other disposal operation	Já	Kafli: Aukaafurðir
E5-5	19	If the undertaking generates radioactive waste, according to the definition of radioactive waste in Article 3(7) of Council Directive 2011/70/Euratom, it shall disclose the total amount of it	Já	Kafli: Aukaafurðir
S1-1	11	The undertaking shall describe its policies for managing the material impacts, risks and opportunities related to its own workforce in accordance with ESRS 2 GDR-P. It shall state whether these policies cover specific groups within its own workforce (for example, employees working in a particular factory or geography or self-employed) or all of its own workforce	Að hluta	Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Mannauður og jafnrétti

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

S1-1	12	The undertaking shall state whether its policies in relation to its own workforce explicitly address trafficking in human beings, forced labour or compulsory labour and child labour	Að hluta	Fyrirtækið hefur ekki samþykkt sérstaka mannréttindastefnu en mannréttindi eru höfð að leiðarljósi í ýmsum stuðningsstefnum fyrirtækisins. HS Orka tryggir vernd mannréttinda starfsfólks í samræmi við lög, reglur og alþjóðlega samninga og skuldbindingar og virðir félagafrælsi starfsfólks. Í HS Orku er meðal annars unnið eftir Mannréttindasáttmála Sameinuðu þjóðanna og Jafnréttissáttmála UN Women. HS Orka tryggir starfsfólki sínu laun og réttindi í samræmi við gildandi lög og reglur.
S1-1	13	The undertaking shall state whether it has a policy or management system for safeguarding the health and safety of its own workforce at work and preventing occupational risks	Já	Kafli: Öryggi og vinnuvernd
S1-2	16	The undertaking shall describe the channels available to its own workforce to bring their concerns or needs directly to their attention and have them addressed. In particular, it shall state whether it has a grievance mechanism. It shall also explain how it assesses the effectiveness of these channels	Að hluta	Á heimasíðu HS Orku er að finna skilaboðaglugga sem ætlaður er fyrir nafnlausar ábendingar. Einnig er hægt að koma á framfæri ábendingum um viðskiptahegðun fyrirtækisins á almennt netfang fyrirtækisins, hsorka@hsorka.is, eða með því hafa samband í almenna símanúmer þess. Netföng starfsfólks má finna á heimasíðunni: www.hsorka.is.
S1-2	17	The undertaking shall describe its general approach to and processes for providing or contributing to remedy where it has caused or contributed to a material negative impact on people in its own workforce	Já	Kafli: Stjórnarhættir Fyrirtækið er með verkferli innanhúss um hvernig koma skuli ábendingum í farveg innan fyrirtækisins þannig að þær berist réttum aðilum til úrlausnar. Lögfræðisvið ásamt viðeigandi starfsfólki hverju sinni vinna úr ábendingum tengdum viðskiptahegðun fyrirtækisins.
S1-3	18	The undertaking shall describe the key actions and resources used to manage its material impacts, risks and opportunities related to its own workforce in accordance with ESRS 2 GDR-A	Að hluta	Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Mannauður og jafnrétti
S1-4	20	The undertaking shall disclose the qualitative and/or quantitative targets related to its own workforce in accordance with ESRS 2 GDR-T	Að hluta	Kafli: Öryggi og vinnuvernd
S1-4	21	When disclosing in accordance with ESRS 2 GDR-T, the undertaking shall disclose whether and how it has engaged directly with its own workforce or workers' representatives for the purpose of target-setting and/or tracking performance against those targets	Já	Kafli: Öryggi og vinnuvernd
S1-5	23	The undertaking shall disclose:		
S1-5	a	The total number of employees by head count and breakdowns by gender and by country for the countries in which the undertaking has 50 or more employees and that are the ten largest countries in terms of employee numbers;	Já	Kafli: Mannauður og jafnrétti Starfsemi HS Orku er eingöngu á Íslandi.
S1-5	b	The total number by head count or full time equivalent (FTE) of:	Já	Kafli: Mannauður og jafnrétti
S1-5	c	Permanent employees and breakdown by gender	Já	Kafli: Mannauður og jafnrétti 99% starfsfólks eru fastráðin.
S1-5	d	Temporary employees and breakdown by gender	Já	Kafli: Mannauður og jafnrétti 99% starfsfólks eru fastráðin.
S1-5	e	Non-guaranteed hours employees	Já	99% starfsfólks eru fastráðin.

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

S1-5	f	The rate of employee turnover in the reporting period	Já	Kafli: Viðmið og mælikvarðar 2025
S1-6	25	The undertaking shall disclose the total number of non-employees in the undertaking's own workforce	Já	HS Orka er ekki með sjálfstætt starfandi aðila sem starfa eingöngu fyrir fyrirtækið né starfa tímabundið í sömu störfum og starfsmenn HS Orku.
S1-13	40	The undertaking shall disclose the following information for the reporting period and, where applicable, broken down between employees and non-employees for the undertaking's own workforce:		
S1-13	a	The percentage of people in its own workforce who are covered by the undertaking's health and safety management system based on legal requirements and/or recognised standards or guidelines	Já	Kafli: Öryggi og vinnuvernd Allt starfsfólk HS Orku fellur undir stjórnun öryggis og vinnuverndar.
S1-13	b	The sum of: (i) The number of fatalities from work-related injuries among everybody in the undertaking's own workforce as well as other workers that work on its sites; and (ii) The number of fatalities from work-related ill health among its employees	Já	Kafli: Öryggi og vinnuvernd Það hafa ekki orðið andlát af völdum vinnuslysa eða vinnutengdra sjúkdóma á árinu 2025.
S1-13	c	The number and rate of recordable work-related accidents	Já	Kafli: Öryggi og vinnuvernd
S1-13	d	With regard to the undertaking's employees, the number of cases of recordable work-related ill health, subject to legal restrictions on the collection of data	Já	Það hafa ekki orðið tilfelli af vinnutengdum sjúkdómum á árinu 2025.
S2-1	10	The undertaking shall describe its policies for managing the material impacts, risks and opportunities related to value chain workers in accordance with ESRS 2 GDR-P. It shall state whether these policies cover specific groups of value chain workers (e.g. particular age groups or workers in a particular factory or country) or all value chain workers	Að hluta	Kafli: Öryggi og vinnuvernd HS Orka hf. leggur mikla áherslu á öryggis-, heilbrigðis- og umhverfismál (ÖHU). Gildir það um alla vinnu sem unnin er af og fyrir fyrirtækið, sama hvort vinna fari fram á starfssvæðum HS Orku eða utan þeirra. Skýrar ÖHU kröfur eru gerðar til verktaka og þjónustuaðila og er kröfunum fylgt eftir með reglubundnum hætti. ÖHU kröfur til verktaka og þjónustuaðila eru aðgengilegar á heimasíðu HS Orku.
S2-1	12	The undertaking shall also state whether it has a supplier code of conduct	Já	Kafli: Aðfangakeðja
S2-2	15	The undertaking shall describe the channels available to value chain workers to bring their concerns or needs directly to their attention and have them addressed. In particular, it shall state whether it has a grievance mechanism. It shall also explain how it assesses the effectiveness of these channels	Að hluta	Verktökum og þjónustuaðilum ber að tilkynna öll slys, næstum slys, hættuleg atvik, hættulegar aðstæður og umhverfisatvik sem upp koma í vinnu fyrir HS Orku. Á heimasíðu HS Orku er að finna skilaboðaglugga sem ætlaður er fyrir nafnlausar ábendingar. Einnig er hægt að koma á framfæri ábendingum um viðskiptahegðun fyrirtækisins á almennt netfang fyrirtækisins, hsorka@hsorka.is, eða með því hafa samband í almenna símanúmer þess. Netföng starfsfólks má finna á heimasíðunni: www.hsorka.is.
S2-2	16	The undertaking shall describe its general approach to and processes for providing or contributing to remedy where it has caused or contributed to a material negative impact on value chain workers	Já	Kafli: Stjórnarhættir Fyrirtækið er með verkferli innanhúss um hvernig koma skuli ábendingum í farveg innan fyrirtækisins þannig að þær berist réttum aðilum til úrlausnar. Lögfræðisvið ásamt viðeigandi starfsfólki hverju sinni vinna úr ábendingum tengdum viðskiptahegðun fyrirtækisins.
S2-3	17	The undertaking shall describe the key actions and resources used to manage its material impacts, risks and opportunities related to value chain workers in accordance with ESRS 2 GDR-A	Að hluta	Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Aðfangakeðja

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

S2-4	20	The undertaking shall disclose the qualitative and/or quantitative targets related to value chain workers in accordance with ESRS 2 GDR-T	Að hluta	Kafli: Öryggi og vinnuvernd Kafli: Aðfangakeðja
S4-1	9	The undertaking shall describe its policies for managing the material impacts, risks and opportunities related to consumers and/or end-users in accordance with ESRS 2 GDR-P. It shall state whether these policies cover specific groups (for example, particular age groups) or all consumers and/or end-users	Að hluta	Kafli: HS Orka og samfélagið HS Orka leitast við að skilja væntingar og viðhorf ólíkra hagaðila til starfsemi fyrirtækisins. Í því felst að fyrirtækið á vönduð samskipti við nærsamfélag og almenning, stjórnvöld og effirlitsaðila, félagasamtök og viðskiptavini. Með skilningi á starfsumhverfi fyrirtækisins eykst gæði ákvarðanatöku og greining tækifæra til framfara. HS Orka miðlar reglubundið upplýsingum um stjórnarhætti og áhrif fyrirtækisins á umhverfi, samfélag og efnahag. Sjá nánar í sjálfbærnistefnu HS Orku á heimasíðu fyrirtækisins.
S4-2	11	The undertaking shall disclose how it engages directly with consumers and/or end-users, their legitimate representatives, or with credible proxies, and how the perspectives of consumers and/or end-users inform its decisions or activities aimed at managing the actual and potential impacts on consumers and/or end-users during the reporting year. This shall include, where relevant, how it gains insight into the perspectives of consumers and/or end-users who may be particularly vulnerable to impacts and/or are marginalised (for example, persons with disabilities, children)	Að hluta	Kafli: HS Orka og samfélagið
S4-2	12	The undertaking shall describe the channels available to consumers and/or end-users to bring their concerns or needs directly their attention and have them addressed. In particular, it shall state whether it has a grievance mechanism. It shall also explain how it assesses the effectiveness of these channels	Að hluta	Á heimasíðu HS Orku er að finna skilaboðaglugga sem ætlaður er fyrir nafnlausar ábendingar. Einnig er hægt að koma á framfæri ábendingum um viðskiptahegðun fyrirtækisins á almennt netfang fyrirtækisins, hsorka@hsorka.is, eða með því hafa samband í almenna símanúmer þess. Netföng starfsfólks má finna á heimasíðunni: www.hsorka.is.
S4-2	13	The undertaking shall describe its general approach to and processes for providing or contributing to remedy where it has caused or contributed to a material negative impact on consumers and/or end-users	Já	Kafli: Stjórnarhættir Fyrirtækið er með verkferli innanhúss um hvernig koma skuli ábendingum í farveg innan fyrirtækisins þannig að þær berist réttum aðilum til úrlausnar. Lögfræðisvið ásamt viðeigandi starfsfólki hverju sinni vinna úr ábendingum tengdum viðskiptahegðun fyrirtækisins.
S4-3	14	The undertaking shall describe the key actions and resources used to manage its material impacts, risks and opportunities related to consumers and/or end-users in accordance with ESRS 2 GDR-A	Að hluta	Kafli: Auðlindastýring Kafli: Afhendingaröryggi Kafli: HS Orka og samfélagið
G1-1	7	The undertaking shall disclose its business conduct policies in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-P	Að hluta	Siðareglur fyrirtækisins, ásamt reglum gegn mútum og spillingu og reglum um vernd uppljóstrara eru ekki birtar á ytra neti en eru aðgengilegar starfsfólki á innri vef. Siðareglur HS Orku eru leiðbeinandi við framkvæmd allra starfa með hagsmuni fyrirtækisins, viðskiptavina og annarra hagaðila í fyrirrúmi. Reglurnar byggjast á heiðarleika, jafnrétti og virðingu og þau gildi skal starfsfólk hafa að leiðarljósi.
G1-2	9	The undertaking shall disclose its business conduct actions in accordance with the provisions of ESRS 2 GDR-A	Að hluta	Kafli: Aðfangakeðja
G1-2	10	In addition to the information required by ESRS 2 GDR-A, the undertaking shall disclose:		

Viðauki 4: ESRS tilvísunartafla, framhald.

G1-2	a	Information about the management of relationships with suppliers and, if the undertaking takes into account social and environmental criteria for the selection of its suppliers, how this is done	Að hluta	<p>Kafli: Aðfangakeðja</p> <p>Almennt gildir að birgjar þurfa að standast sömu kröfur og tryggja sömu réttindi og gilda um starfsfólk HS Orku. Í samræmi við það gerum við skýrar kröfur þegar kemur að umhverfismálum, öryggismálum, félagslegum þáttum og stjórnarháttum. Gerðar eru kröfur til birgja og verktaka í samræmi við Loftslagsstefnu HS Orku og með hliðsjón af ábyrgð fyrirtækisins í mannréttindum og vinnuvernd. Við framkvæmum birgjamat á lykilbirgjum okkar og grípum til viðeigandi aðgerða ef starfsemi birgja samræmist ekki kröfum okkar. Sjá nánar í sjálfbærnistefnu HS Orku á heimasíðu fyrirtækisins.</p>
G1-2	b	Information about the undertaking's approach to prevent, detect, investigate and respond to allegations or incidents related to corruption and bribery, which includes any actions taken to address breaches in procedures and standards of anti-corruption and anti-bribery	Að hluta	<p>Kafli: Stjórnarhættir</p> <p>Á heimasíðu HS Orku er að finna skilaboðaglugga sem ætlaður er fyrir nafnlausar ábendingar. Einnig er hægt að koma á framfæri ábendingum um viðskiptahegðun fyrirtækisins á almennt netfang fyrirtækisins, hsorka@hsorka.is, eða með því hafa samband í almenna símanúmer þess. Netföng starfsfólks má finna á heimasíðunni: www.hsorka.is.</p> <p>Fyrirtækið er með verkferli innanhúss um hvernig koma skuli ábendingum í farveg innan fyrirtækisins þannig að þær berist réttum aðilum til úrlausnar. Lögfræðisvið ásamt viðeigandi starfsfólki hverju sinni vinna úr ábendingum tengdum viðskiptahegðun fyrirtækisins.</p>
G1-6	20	The undertaking shall disclose:		
G1-6	b	The number of legal proceedings currently outstanding for late payments	Já	Engin tilvik á árinu 2025.

Viðauki 5: Flokkunarreglugerð ESB

Flokkunarreglugerð Evrópusambandsins felur í sér samræmdar kröfur til fyrirtækja varðandi gagnsæi og upplýsingagjöf um sjálfbærni starfseminnar. HS Orka birtir nú í þriðja sinn upplýsingar um umhverfissjálfbærni starfseminnar út frá viðmiðum reglugerðarinnar. Hér á eftir fylgja yfirlitstöflur fyrir helstu árangursmælikvarða reglugerðarinnar ásamt skýringarkafla.

Tekjur

Atvinnustarfsemi (1)	Kóði (2)	Tekjur 2025 (ISKm) (3)	Hlutfall af tekjum (%) (4)	Viðmið um verulegt framlag						Viðmið fyrir verulegt tjón ("veldur ekki verulegu tjóni")						2024 (19)	Styður aðra starfsemi J/N (20)	Umbreytingarstarfsemi J/N (21)		
				Mildun loftslagsbreytinga (5)	Aðlögun að loftslagsbreytingum (6)	Vatns- og sjávarauðlindir (7)	Hringrásarhagkerfi (8)	Mengun (9)	Líffræðileg fjölbreytni (10)	Mildun loftslagsbreytinga (11)	Aðlögun að loftslagsbreytingum (12)	Vatns- og sjávarauðlindir (13)	Hringrásarhagkerfi (14)	Mengun (15)	Líffræðileg fjölbreytni (16)				Lágmarksverndar ráðstafanir J/N (17)	
A. STARFSEMI SEM FLOKKUNARKERFIÐ NÆR YFIR (e. <i>taxonomy eligible</i>)																				
A.1. Umhverfissjálfbær starfsemi (e. <i>taxonomy-aligned</i>)																				
Samþætt vinnsla úr jarðvarmaorku	CCM 4.18	10.747	68,4%	J*	-	-	-	-	-	-	á.e.v.	J	J	á.e.v.	J	J	J	66,6%	-	-
Raforkuframleiðsla úr vatnsorku	CCM 4.5	1.097	7,0%	J*	-	-	-	-	-	-	á.e.v.	J	J	á.e.v.	á.e.v.	J	J	66%	-	-
Uppbygging og rekstur vatnsveitu	CCM 5.1	109	0,7%	J*	-	-	-	-	-	-	á.e.v.	J	J	á.e.v.	á.e.v.	J	J	0,7%	-	-
Tekjur vegna umhverfissjálfbærrar starfsemi (e. <i>taxonomy-aligned</i>) (A.1)		11.953	76,1%																	
A.2 Starfsemi sem flokkunarkerfið nær yfir en er ekki umhverfissjálfbær																				
Tekjur vegna starfsemi sem flokkunarkerfið nær yfir en er ekki umhverfissjálfbær (A.2)		-	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%	-	-
Samtals (A.1 + A.2)		11.953	76,1%															73,9%		
B. STARFSEMI SEM FLOKKUNARKERFIÐ NÆR EKKI YFIR (e. <i>taxonomy non-eligible</i>)																				
Tekjur vegna starfsemi sem flokkunarkerfið nær ekki yfir (B)		3.755	23,9%																	
SAMTALS (A + B)		15.709	100%																	
				Tekjur HS Orku af sölu keyptrar raforku falla að svo stöddu ekki undir flokkunarkerfið þar sem ekki hafa verið gefin út tæknileg viðmið fyrir þann hluta starfseminnar. Þetta skýrir að langstærstum hluta það hlutfall tekna sem fellur utan flokkunarkerfisins. Sú endurnýjanlega orka sem fyrirtækið kaupir af öðrum aðilum fullnægir engu að síður í öllum tilvikum viðmiði um verulegt framlag (losunarkræfni undir 100 gCO ₂ ig/kWst) til umhverfismarkmiðsins „Mildun loftslagsbreytinga“.																

J: Já, starfsemin samræmist viðmiðum um umhverfissjálfbærni.

á.e.v.: Á ekki við.

CCM: Mildun loftslagsbreytinga (e. *Climate Change Mitigation*).

*Við mat á verulegu framlagi voru aðeins metin tæknileg matsviðmið fyrir mildun loftslagsbreytinga.

Viðauki 5: Flokkunarreglugerð ESB, framhald.

Fjárfestingar

Atvinnustarfsemi (1)	Kóði (2)	Fjár- festingar 2025 (ISKm) (3)	Hlutfall af fjár- festingum (%) (4)	Viðmið um verulegt framlag						Viðmið fyrir verulegt tjón ("veldur ekki verulegu tjóni")						Lágmarks- verndar- ráðstafanir J/N (17)	2024 (19)	Styður aðra starfsemi J/N (20)	Umbreyting- arstarfsemi J/N (21)	
				Mildun loftslags- breytinga (5)	Aðlögun að loftslags- breytingum (6)	Vatns- og sjávarauð- lindir (7)	Hring- rásar- hagkerfi (8)	Mengun (9)	Líffræðileg fjölbreytni (10)	Mildun loftslags- breytinga (11)	Aðlögun að loftslags- breytingum (12)	Vatns- og sjávar- auðlindir (13)	Hringrásar- hagkerfi (14)	Mengun (15)	Líffræðileg fjölbreytni (16)					
A. STARFSEMI SEM FLOKKUNARKERFIÐ NÆR YFIR (e. <i>taxonomy eligible</i>)																				
A.1. Umhverfissjálfbær starfsemi (e. <i>taxonomy-aligned</i>)																				
Samþætt vinnsla úr jarðvarmaorku	CCM 4.18	7.436	82,3%	J*	-	-	-	-	-	-	á.e.v.	J	J	á.e.v.	J	J	J	93,8%	-	-
Raforkuframleiðsla úr vatnsorku	CCM 4.5	22	0,2%	J*	-	-	-	-	-	-	á.e.v.	J	J	á.e.v.	á.e.v.	J	J	1,0%	-	-
Uppbygging og rekstur vatnsveitu	CCM 5.1	14	0,2%	J*	-	-	-	-	-	-	á.e.v.	J	J	á.e.v.	á.e.v.	J	J	0,1%	-	-
Fjárfestingar í umhverfissjálfbærri starfsemi (e. <i>taxonomy-aligned</i>) (A.1)		7.462	82,7%																	
A.2 Starfsemi sem flokkunarkerfið nær yfir en er ekki umhverfissjálfbær																				
Fjárfestingar í starfsemi sem flokkunarkerfið nær yfir en er ekki umhverfissjálfbær (A.2)		-	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%	-	-
Samtals (A.1 + A.2)		7.462	82,7%															94,9%		
B. STARFSEMI SEM FLOKKUNARKERFIÐ NÆR EKKI YFIR (e. <i>taxonomy non-eligible</i>)																				
Fjárfestingar í starfsemi sem flokkunarkerfið nær ekki yfir (B)		1.565	17,3%																	
SAMTALS (A +B)		9.026	100%																	

J: Já, starfsemin samræmist viðmiðum um umhverfissjálfbærni.

á.e.v. Á ekki við.

CCM: Mildun loftslagsbreytinga (e. *Climate Change Mitigation*).

*Við mat á verulegu framlagi voru aðeins metin tæknileg matsviðmið fyrir mildun loftslagsbreytinga.

Viðauki 5: Flokkunarreglugerð ESB, framhald.

Rekstarkostnaður

Atvinnustarfsemi (1)	Kóði (2)	Rekstar- kostnaður 2025 (ISKm) (3)	Hlutfall af rekstar- kostnaður (%) (4)	Viðmið um verulegt framlag						Viðmið fyrir verulegt tjón ("veldur ekki verulegu tjóni")						2024 (19)	Styður aðra starfsemi J/N (20)	Umbreyting- arstarfsemi J/N (21)		
				Mildun loftslags- breytinga (5)	Aðlögun að loftslags- breyt- ingum (6)	Vatns- og sjávar- auðlindir (7)	Hring- rásar- hagkerfi (8)	Mengun (9)	Líffræðileg fjölbreytni (10)	Mildun loftslags- breytinga (11)	Aðlögun að loftslags- breytingum (12)	Vatns- og sjávar- auðlindir (13)	Hringrásar- hagkerfi (14)	Mengun (15)	Líffræði- leg fjöl- breytni (16)				Lágmarks- verndar- ráðstafanir J/N (17)	
A. STARFSEMI SEM FLOKKUNARKERFIÐ NÆR YFIR (e. taxonomy eligible)																				
A.1. Umhverfissjálfbær starfsemi (e. taxonomy-aligned)																				
Sambætt vinnsla úr jarðvarmaorku	CCM 4.18	3.099	89,9%	J*	-	-	-	-	-	-	á.e.v.	J	J	á.e.v.	J	J	J	90,7%	-	-
Raforkuframleiðsla úr vatnsorku	CCM 4.5	210	6,1%	J*	-	-	-	-	-	-	á.e.v.	J	J	á.e.v.	á.e.v.	J	J	5,5%	-	-
Uppbygging og rekstur vatnsveitu	CCM 5.1	30	0,9%	J*	-	-	-	-	-	-	á.e.v.	J	J	á.e.v.	á.e.v.	J	J	0,7%	-	-
Rekstarkostnaður umhverfissjálfbærrar starfsemi (e. taxonomy-aligned) (A.1)		3.339	96,8%																	
A.2 Starfsemi sem flokkunarkerfið nær yfir en er ekki umhverfissjálfbær																				
Rekstarkostnaður starfsemi sem flokkunarkerfið nær yfir en er ekki umhverfissjálfbær (A.2)		-	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%	-	-
Samtals (A.1 + A.2)		3.339	96,8%															96,9%		
B. STARFSEMI SEM FLOKKUNARKERFIÐ NÆR EKKI YFIR (e. taxonomy non-eligible)																				
Rekstarkostnaður starfsemi sem flokkunarkerfið nær ekki yfir (B)		110	3,2%																	
SAMTALS (A +B)		3.449	100%																	

J: Já, starfsemin samræmist viðmiðum um umhverfissjálfbærni.

á.e.v. Á ekki við.

CCM: Mildun loftslagsbreytinga (e. Climate Change Mitigation).

*Við mat á verulegu framlagi voru aðeins metin tæknileg matsviðmið fyrir mildun loftslagsbreytinga.

Viðauki 5: Flokkunarreglugerð ESB, framhald.

Skýringar varðandi Flokkunarreglugerð ESB

A Starfsemi HS Orku sem flokkunarkerfið nær yfir

HS Orka fellur undir gildissvið flokkunarreglugerðar Evrópusambandsins (ESB) 2020/852 sem var lögfest á Íslandi árið 2023. Í reglugerðinni er sett fram flokkunarkerfi sem ákvarðar hvaða atvinnustarfsemi telst umhverfislega sjálfbær („umhverfissjálfbær“). Þar eru einnig samræmdar kröfur til fyrirtækja um gagnsæi og birtingu upplýsinga varðandi sjálfbærni starfseminnar.

Til að greina hvaða starfsemi HS Orku er gjaldgeng (sem flokkunarkerfið nær yfir) til að teljast umhverfissjálfbær var starfsemin yfirfarin með hliðsjón af reglugerðunum (ESB) 2021/2139, (ESB) 2023/2485, (ESB) 2023/2486 og

(ESB) 2022/1214. Starfsemin er gjaldgeng undir þremur tegundum atvinnustarfsemi:

- Samþætt vinnsla varma/kælingar og raforku úr jarðvarmaorku (4.18)
- Raforkuframleiðsla úr vatnsorku (4.5)
- Uppbygging, stækkun og starfræksla vatnsöflunar-, vatnshreinsi- og vatnsveitukerfa (5.1)

B Starfsemi HS Orku sem er umhverfissjálfbær

Til að geta talist umhverfissjálfbær þarf atvinnustarfsemi að uppfylla fjögur viðmið skv. 3. gr. flokkunarreglugerðar (ESB) 2020/852:

1. Verulegt framlag til eins eða fleiri af umhverfismarkmiðunum sex (9.gr.).
2. Skaðar ekki verulega hin umhverfismarkmiðin fimm (9.gr.).
3. Samræmi við lágmarksverndarráðstafanir sem ná til félagslegra þátta og stjórnarháttá (18.gr.).
4. Uppfyllir tæknileg matsviðmið sem framkvæmdastjórn ESB hefur fastsett fyrir viðkomandi atvinnustarfsemi (10.gr.).

Metið var hvort sú starfsemi HS Orku sem flokkunarkerfið nær yfir teljist umhverfissjálfbær, það er uppfyllir viðmiðin fjögur. Fyrir hverja tegund starfsemi var metið hve vel tæknilegu matsviðmiðin voru uppfyllt til

samræmis við reglugerð (ESB) 2021/2139. Vinnan var unnin í samráði við starfsfólk ólíkra sviða fyrirtækisins (sjá töflu með samantekt á niðurstöðum).

Við greiningu á verulegu framlagi var aðeins metið framlag starfseminnar til umhverfismarkmiðsins „mildun loftslagsbreytinga“. Viðmið um verulegt tjón voru greind út frá hverri tegund starfsemi og lágmarksverndarráðstafanir voru metnar fyrir fyrirtækið í heild.

Samantekt ársins sýnir hvernig HS Orka uppfyllir viðmið flokkunarreglugerðar um verulegt framlag og að valda ekki verulegu tjóni samkvæmt tæknilegum matsviðmiðum í reglugerð (ESB) 2021/2139.

Samantektin sýnir hvernig HS Orka uppfyllir viðmið flokkunarreglugerðar um verulegt framlag og að valda ekki umtalsverðu tjóni samkvæmt tæknilegum matsviðum í reglugerð (ESB) 2021/2139*

Kaffi	Starfsemi HS Orku sem flokkunarkerfið nær yfir:	Viðmið uppfyllt fyrir verulegt framlag til eins eða fleiri umhverfismarkmiða flokkunarreglugerðar?		Viðmið uppfyllt um að valda ekki verulegu tjóni (DNSH) á hinum fimm umhverfismarkmiðunum?				
		VERULEGT FRAMLAG til mildunar loftslagsbreytinga	VERULEGT FRAMLAG til einhverra af hinum umhverfismarkmiðum flokkunarreglugerðar	DNSH Aðlögun að loftslagsbreytingum	DNSH Sjálfbær notkun og verndun vatns- og sjávarauðlinda	DNSH Umbreyting yfir í hringrásarhagkerfi	DNSH - Mengunarvarnir og -eftirlit	DNSH - Verndun og endurheimt líffræðilegrar fjölbreytni og vistkerfa
4.18	Jarðvarmaver Reykjanesi	Uppfyllt	Ekki metið**	Uppfyllt	Uppfyllt	Á ekki við	Uppfyllt	Uppfyllt
4.18	Jarðvarmaver Svartsengi	Uppfyllt	Ekki metið**	Uppfyllt	Uppfyllt	Á ekki við	Uppfyllt	Uppfyllt
4.5	Brúarvirkjun	Uppfyllt	Ekki metið**	Uppfyllt	Uppfyllt	Á ekki við	Á ekki við	Uppfyllt
4.5	Fjarðarvirkjanir	Uppfyllt	Ekki metið**	Uppfyllt	Uppfyllt	Á ekki við	Á ekki við	Uppfyllt
5.1	Vatnsöflun í Lágum	Uppfyllt	Ekki metið**	Uppfyllt	Uppfyllt	Á ekki við	Á ekki við	Uppfyllt
5.1	Vatnsöflun við Sýrfell	Uppfyllt	Ekki metið**	Uppfyllt	Uppfyllt	Á ekki við	Á ekki við	Uppfyllt

* Að því gefnu að lágmarksverndarráðstafanir séu uppfylltar skv. (ESB 2020/852).

** Verulegt framlag aðeins metið fyrir mildun loftslagsbreytinga.

Viðauki 5: Flokkunarreglugerð ESB, framhald.

C Verulegt framlag

Metið var hvort sú starfsemi HS Orku sem flokkunarkerfið nær yfir uppfylli tæknileg matsviðmið í reglugerð (ESB) 2021/2139 um verulegt framlag til mildunar loftslagsbreytinga. Niðurstöður matsins sýna að sú er raunin:

- Atvinnustarfsemi 4.18: Samþætt vinnsla varma/kælingar og raforku úr jarðvarmaorku uppfyllir tæknileg matsviðmið um verulegt framlag til mildunar loftslagsbreytinga. Lífsferilsgreiningar hafa verið gerðar fyrir orkuverin í Svartsengi og Reykjanesvirkjun. Niðurstöður sýna að losunarkræfni þeirra beggja er vel undir tæknilega matsviðmiðinu sem er 100 gCO₂íg/kWst. Lífsferilsgreiningarnar byggja á ISO 14067:2018 eins og staðfest er af KPMG í lífsferilsgreiningarskýrslunum.
- Atvinnustarfsemi 4.5: Raforkuframléiðsla úr vatnsorku uppfyllir tæknileg matsviðmið um verulegt framlag til mildunar loftslagsbreytinga. Annars vegar er um að ræða Brúarvirkjun sem uppfyllir viðmið um að vera rennslisstöð og ekki með uppistöðulón. Hins vegar eru það Fjarðararvirkjanir sem uppfylla viðmið um aflþéttni, sem mælist 6,33 W/m² og er því yfir tæknilega matsviðmiðinu 5 W/m².
- Atvinnustarfsemi 5.1: Uppbygging, stækkun og starfræksla vatnsöflunar-, vatnshreinsi- og vatnsveitukerfa uppfyllir tæknileg matsviðmið um verulegt framlag til mildunar loftslagsbreytinga. Þegar vatni er dælt upp og það meðhöndlað í framleiðsluferli vatnsöflunar í Lágum og við Sýrfell, er aðeins notuð endurnýjanleg orka. Að því er varðar nettóorkunotkun er tekið tillit til þeirra ráðstafana að nota eingöngu endurnýjanlega orku í ferlinu. Í öllum dælubúnaði er notuð raforka frá

jarðavarmavirkjun og við alla upphitun vatns er notuð afgangorka (varmaorka) frá orkuverum í Svartsengi.

D Veldur ekki verulegu tjóni gagnvart öðrum umhverfismarkmiðum

Mat var lagt á það hvort sú starfsemi HS Orku sem hefur verulegt framlag til mildunar loftslagsbreytinga geti mögulega valdið tjóni á hinum umhverfismarkmiðunum samkvæmt (ESB) 2021/2139. Niðurstaðan er að svo er ekki:

Aðlögun að loftslagsbreytingum

Tæknileg matsviðmið voru metin uppfyllt fyrir gjaldgenga starfsemi HS Orku hvað varðar aðlögun að loftslagsbreytingum, samanber viðbæti A í reglugerð (ESB) 2021/2139. HS Orka hefur innleitt loftslagsáhættumat í samræmi við TCFD og er það hluti af áhættulíkani fyrirtækisins. Áhættumatið tiltekur áhættuþætti sem myndu kalla á aðlögunaraðgerðir fari svo að þeir raungerist. Sem stendur kallar matið ekki á aðgerðir til skamms tíma en líkur á áhrifum sem krefjast varna aukast ef alvarlegri loftslagssviðsmyndir raungerast.

Sjálfbær notkun og verndun vatns- og sjávarauðlinda

Tæknileg matsviðmið voru metin uppfyllt fyrir gjaldgenga starfsemi hvað varðar sjálfbæra notkun og verndun vatns- og sjávarauðlinda, samanber viðbæti B í (ESB) 2021/2139. Mat á umhverfisáhrifum hefur verið unnið fyrir ýmsar framkvæmdir HS Orku sem tengjast vatns- og sjávarauðlindum. Því er skipulega fylgt eftir miðað við niðurstöður, kröfur um mótvægisáðgerðir og vöktun til samræmis við framkvæmdaleyfi og starfsleyfi samkvæmt íslenskri löggjöf. Ekki hafa enn verið skilgreind gæðaviðmið í samræmi við vatnatilskipun fyrir

ýmis vatnshlot sem tengjast rekstri HS Orku. Frekari vinna er því framundan við skráningar og mælingar á vatnshlotum og gerð vöktunaráætlana.

Umbreyting yfir í hringrásarhagkerfi

Tæknileg matsviðmið um umbreytingu yfir í hringrásarhagkerfi eiga ekki við samkvæmt reglugerð (ESB) 2021/2139 fyrir gjaldgenga starfsemi HS Orku.

Mengunarvarnir og mengunareftirlit

Tæknilegu matsviðmiðin skv. reglugerð (ESB) 2021/2139 vísa í tilskipanir Evrópuþingsins og -ráðsins sem fjalla um viðmiðunarmörk fyrir svifryk, brennisteinsdíoxíð, nituroxíð, kolmónoxíð, bensen, óson, fjölhringa arómatísk vetniskolefni, blý, arsen, kadmíum, kvikasilfur og nikkell í lofti og aðgerðir til að tryggja fullnægjandi loftgæði. Meginuppruni þessara efna í andrúmslofti er brennsla á lífrænu efni í samgöngum og orkuframléiðslu en mörg þessara mengunarefna verða einnig til við iðnaðarferla á borð við framleiðslu á steypu, sementi, efnavörum og málmum. Jarðvarmavirkjanir nota ekki bruna til orkuframléiðslunnar heldur gufu og jarðhitavökva úr iðrum jarðar og er kerfið lokað fyrir utanaðkomandi efnaáhrifum.

Það sem kemur upp úr háhitaholum endurspeglar það sem fyrirfinnst í jarðhitakerfinu og þar finnast þungmálmar. Þungmálmarnir hafa suðumark sem er umtalsvert hærra en gufan og vökvinn sem fyrirtækið vinnur orku úr og rata því ekki í gasfasa eða losna út í andrúmsloftið. Fyrirliggjandi rannsóknir á þungmálmum í útblæstri frá jarðvarmavirkjunum staðfesta þessa ályktun. Ekki er þekkt að brennisteinsdíoxíð losni beint frá jarðvarmavirkjunum. Hins vegar losa jarðvarmavirkjanir brennisteinsvetni sem getur hvarfast í andrúmsloftinu og myndað brennisteinsdíoxíð. HS Orka vaktar styrk brennisteinsvetnis

í andrúmslofti í Svartsengi í samræmi við starfsleyfi og gildi hafa aldrei mælst yfir heilsuverndarmörkum. Þess ber að geta að jarðhitakerfin sem HS Orka vinnur orku úr innihalda hlutfallslega lítið brennisteinsvetni. Frekari greining á þungmálmum í vinnslurásum fyrirtækisins er hafin til að undirbyggja skýringar með tilliti til viðeigandi reglugerða.

Verndun og endurheimt líffræðilegrar fjölbreytni og vistkerfa

Tæknileg matsviðmið voru metin uppfyllt fyrir gjaldgenga starfsemi hvað varðar verndun og endurheimt líffræðilegrar fjölbreytni, samanber viðbæti D í (ESB) 2021/2139. HS Orka stundar vöktun og reglulegar umhverfisrannsóknir á lífríki á landi, sjó og í vatni þar sem HS Orka er með virkjanir. Niðurstöður umhverfisrannsókna eru yfirfarnar reglulega og gripið er til aðgerða ef þörf er á.

E Lágmarksverndarráðstafanir

Mannauðsstefna HS Orku lýsir skuldbindingu HS Orku um að virða mannréttindi og tekur á fjölmörgum þáttum mannauðs- og mannréttindamála, vinnuverndar og áhættum þeim tengdum í samræmi við HRDD (*Human Rights Due Diligence*). Jafnframt hefur HS Orka sett sér reglur, stefnur og verkferli um góða stjórnarhætti sem eru hluti af stjórnkerfi fyrirtækisins og fylgt er eftir með kerfisbundnum hætti. Þannig vinnur HS Orka markvisst að því að tryggja lágmarksverndarráðstafanir hvað varðar mannréttindi, vinnuvernd, spillingu, sköttun og réttláta samkeppni.

Með góðum stjórnarháttum og markvissri nálgun tryggir HS Orka að lágmarksverndarráðstafanir séu í samræmi við viðmið Efnahags- og framfarastofnunarinnar fyrir fjölþjóðleg fyrirtæki sem og leiðbeinandi meginreglur

Viðauki 5: Flokkunarreglugerð ESB, framhald.

Sameinuðu þjóðanna um viðskipti og mannréttindi. Þar eru meðtaldar meginreglur og réttindi sem sett eru fram í átta grundvallarsamþykktum sem getið er í yfirlýsingu Alþjóðavinnuárástofnunarinnar um grundvallarreglur og réttindi við vinnu.

F Lykilmælikvarðar

HS Orka birtir nú í annað sinn heildstæðar upplýsingatölur fyrir lykilmælikvarða flokkunarreglugerðarinnar. Innihald taflnanna byggir á viðmiðum reglugerðarinnar um umhverfissjálfbærni fyrir þær tegundir atvinnustarfsemi sem eiga við HS Orku. Upplýsingagjöf um lykilmælikvarða fyrir umhverfissjálfbærni byggir á túlkun okkar á viðeigandi reglugerðum ESB. Fyrirtækið mun á næstu árum halda áfram að þróa upplýsingagjöfina og utanumhald í innri fjárhagskerfum.

Tekjur

Fyrir lykilmælikvarða tengda tekjum hefur HS Orka skilgreint þá hagrænu starfsemi sem fellur undir flokkunarkerfið. Tekjur HS Orku samanstanda að undirstöðu til af rekstrartekjum vegna raforkusölu, þar með talið sölu á upprunaábyrgðum, auk tekna af sölu á bæði heitu og fersku vatni. Tekjur HS Orku af sölu keyptrar raforku falla að svo stöddu ekki undir flokkunarkerfið þar sem ekki hafa verið gefin út tæknileg viðmið fyrir þann hluta starfseminnar. Þetta skýrir að langstærstum hluta það hlutfall tekna sem fellur utan flokkunarkerfisins. HS Orka bendir þó á að sú endurnýjanlega orka sem fyrirtækið kaupir af öðrum aðilum, en fellur ekki undir flokkunarkerfið að svo stöddu, fullnægir í öllum tilvikum viðmiði um verulegt framlag (losunarkræfni undir $100 \text{ gCO}_2/\text{kg/kWst}$) til umhverfismarkmiðsins „Mildun loftslagsbreytinga“.

Fjárfestingar

Til fjárfestinga teljast þær eignfærðu fjárfestingar sem tilheyra þeim tegundum starfsemi sem rekstur HS Orku fellur undir samkvæmt flokkunarreglugerðinni. Eignfærður þróunarkostnaður er undanskilinn þegar verkefni eru skammt á veg komin og mikil óvissa er um áframhald. Í þeim tilvikum þar sem fjárfestingar í innviðum og búnaði nýtast ólíkum tegundum starfseminnar er þeim skipt niður á tegundir starfsemi í hlutfalli við tekjumyndun þeirrar starfsemi sem flokkunarkerfið nær yfir.

Rekstrarkostnaður

Aðeins hluti heildarrekstrarkostnaðar fyrirtækisins er þess eðlis að heyra undir flokkunarkerfið. Til gjaldgengs rekstrarkostnaðar telst gjaldfærður þróunarkostnaður, beinn viðhaldskostnaður aflstöðva og annar kostnaður sem tilheyrir rekstri þeirra innviða og búnaðar sem er nauðsynlegur til að tryggja áframhaldandi nýtingu og rekstur. Stjórnunar- og starfsmannakostnaður er meðal þess sem er undanskilinn í skilgreindum rekstrarkostnaði samkvæmt flokkunarreglugerðinni. Í tilvikum þar sem illframkvæmanlegt er að skipta kostnaði niður á tegundir starfsemi er honum skipt milli starfsemisflokka eftir tekjuhlutfalli.

G Starfsemi í tengslum við kjarnorku og jarðgas

Þar sem starfsemi HS Orku tengist hvorki kjarnorku né jarðgasi eru upplýsingar ekki birtar samkvæmt 6. og 7. mgr. 8. gr. reglugerðar (ESB) 2021/2178.



Viðauki 6: Takmörkuð staðfesting óháðs endurskoðanda á tilteknum upplýsingum í sjálfbærnisráðgjafarýrslu HS Orku fyrir árið 2025

Til stjórnar HS Orku hf.

Niðurstaða

Við vorum ráðin af HS Orku hf. (félagið) til að veita óháða takmarkaða staðfestingu á tilteknum upplýsingum (e. *limited assurance*) á sjálfbærnisráðgjafarýrslu HS Orku hf. fyrir árið 2025 (hér eftir upplýsingarnar eða sjálfbærniupplýsingarnar). Skýrslan er gerð í samræmi við Voluntary Sustainability Reporting Standard (VSME), afmörkuð ESRS viðmið og Flokkunarreglugerð ESB eins og nánar er skilgreint í kaflanum „Um skýrsluna“ á bls 3.

Staðfestar upplýsingar

- Tvöföld mikilvægisgreining, bls. 11
- Loftslagsmál, bls. 19 – 20
- Aukaafurðir, bls. 24 – 26
- Öryggi og vinnuvernd, bls. 35 – 37
- Mannauður og jafnrétti, bls. 38 – 39
- Aðfangakeðja, bls. 40 – 41
- Upplýsingar í samræmi við flokkunarreglugerð ESB, viðauki 5, bls. 73 - 78

Byggt á aðgerðum okkar og þeim gögnum sem við höfum aflað, kom ekkert fram sem bendir til annars en að framsetning og upplýsingar í ofangreindum sjálfbærniupplýsingum HS Orku hf. fyrir árið 2025 séu í öllum megin

atriðum í samræmi við viðmið stjórnenda sem sett eru fram í skýrslunni og skýringarkröfur Flokkunarreglugerðar ESB.

Grundvöllur niðurstöðu

Staðfesting okkar var unnin í samræmi við alþjóðlegan staðal um staðfestingar, *ISAE 3000 (Revised) Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*, sem gefinn var út af International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Ábyrgð okkar samkvæmt staðlinum er lýst frekar í kaflanum „Ábyrgð okkar“.

Við höfum uppfyllt kröfur um óhæði og aðrar siðareglur sem fram koma í alþjóðlegum siðareglum fyrir endurskoðendur ásamt alþjóðlegum stöðlum um óhæði eða International Independence Standards, sem gefnir eru út af International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA).

KPMG fylgir alþjóðlegum gæðastaðli, International Standard on Quality Management (ISQM) 1, *Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements*, sem gefinn var út af IAASB og hefur því innleitt gæðastjórnunarkerfi, þar á meðal um að hafa skráðar stefnur og

verklag um fylgni við siðareglur, faglega staðla og viðeigandi kröfur laga og reglugerða.

Við teljum að við höfum aflað nægjanlegra og viðeigandi gagna til að byggja niðurstöðu okkar á.

Ábending

Án þess að gera fyrirvara við niðurstöðu okkar viljum við vekja athygli á umfjöllun í undirkafla skýringar varðandi flokkunarreglugerð ESB, D veldur ekki verulegu tjóni gagnvart hinum umhverfismarkmiðunum, mengunarvarnir og mengunareftirlit, á bls. 77, þar sem fjallað er um viðmiðunarmörk og mælingar á tilteknum efnnum í andrúmslofti.

Ábyrgð á sjálfbærniupplýsingunum

Sjálfbærniupplýsingarnar eru lagðar fram af stjórn og forstjóra HS Orku hf. Stjórn og forstjóri bera ábyrgð á þeirri ákvörðun að setja upplýsingarnar fram í samræmi við viðmið stjórnenda. Þeir bera ábyrgð á að hanna, innleiða og viðhalda innra eftirliti vegna upplýsinga sem viðeigandi eru til að útbúa sjálfbærniupplýsingarnar. Einnig bera þeir

ábyrgð á söfnun, greiningu og framsetningu upplýsinga sem settar eru fram og að þær séu án verulegra annmarka hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka. Þá eru stjórn og forstjóri ábyrgir fyrir því að starfsfólk sem kom að vinnslu og framsetningu sjálfbærniupplýsinganna hafi hlotið viðeigandi þjálfun og að upplýsingakerfi séu viðeigandi.

Eðlislægar takmarkanir við gerð og framsetningu sjálfbærniupplýsinga

Gerð og framsetning sjálfbærniupplýsinga byggir á að stjórnendur meti og gefi sér forsendur sem hafa áhrif á upplýsingar sem koma fram í sjálfbærniupplýsingunum. Endanlegar niðurstöður í framtíðinni kunna að vera frábrugðnar núverandi mati og forsendum.

Ábyrgð okkar

Ábyrgð okkar er að veita óháða takmarkaða staðfestingu á tilteknum upplýsingum í sjálfbærnisráðgjafarýrslu félagsins. Okkur ber að skipuleggja og haga vinnu okkar svo unnt sé að veita takmarkaða staðfestingu um hvort sjálfbærniupplýsingarnar séu í öllum meginatriðum án verulegra annmarka hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka. Okkur ber

Viðauki 6: Takmörkuð staðfesting óháðs endurskoðanda á tilteknum upplýsingum í sjálfbærnisráðgjafarýrslu HS Orku fyrir árið 2025, framhald.

að setja fram sjálfstæða niðurstöðu byggða á þeim gögnum sem við höfum aflað og þeim aðgerðum sem við höfum framkvæmt og miðla niðurstöðum okkar til stjórnar HS Orku hf.

Aðgerðir sem framkvæmdar voru til að byggja undir niðurstöðu okkar

Við staðfestinguna beittum við faglegri dómgreind og viðhöfum faglega gagnrýni.

Við skipulögðum og framkvæmdum aðgerðir til að afla nægjanlegra og viðeigandi gagna um sjálfbærniupplýsingarnar til að byggja niðurstöðu okkar á. Val á aðgerðum byggði á þekkingu okkar á upplýsingunum og öðrum aðstæðum, ásamt mati okkar á hættu á verulegri skekkju. Aðgerðir okkar voru eftirfarandi:

- Að afla upplýsinga, einkum frá því starfsfólki sem var ábyrgt fyrir þeim upplýsingum er fram koma í sjálfbærniupplýsingunum, greina, meta og afla staðfestinga eftir því sem við á.
- Fyrirspurnir til stjórnenda og annars viðeigandi starfsfólks til að öðlast skilning á ferli HS Orku hf. við gerð og yfirferð sjálfbærniupplýsinganna.
- Að afla og skilnings á ferli félagsins við gerð upplýsinga um gjaldgenga (eligible) og hæfa (aligned) starfsemi í samræmi við Flokkunarreglugerð ESB. Þá var farið yfir ferla og upplýsingar vegna lykilárangursmælikvarða (KPIs) og framsetningu upplýsinga í samræmi við Flokkunarreglugerðina.

Aðgerðum sem beitt er við takmarkaða staðfestingu eru mismunandi að eðli og umfangi, og eru umfangsminni en þegar veitt er staðfesting með nægjanlegri vissu. Því er vískað sem fæst með takmarkaðri staðfestingu umtalsvert minni en náðst hefði ef staðfesting með nægjanlegri vissu hefði verið unnin.

Reykjavík, 27. mars 2026

KPMG ehf.



Árni Claessen
endurskoðandi

Viðauki 7: Takmörkuð staðfesting óháðs endurskoðanda

Staðfesting á ráðstöfun og áhrifum fjármagns í samræmi við Grænan fjármögnunarramma (Green finance Framework 2022) á árinu 2025

Til stjórnar HS Orku hf.

Niðurstaða

Við vorum ráðin af HS Orku hf. (félagið) til að veita óháða takmarkaða staðfestingu (e. limited assurance) á ráðstöfun og áhrifum fjármagns sem fjallað er um í meðfylgjandi skýrslu um græna fjármögnun (hér eftir skýrslan) sem tekur til fjármögnunar á skuldum HS Orku hf. á árinu 2025. Fjármögnunin fellur undir Grænan fjármögnunarramma félagsins, sem gefin var út í júlí árið 2022. Ramminn er settur fram í samræmi við Green Bond Principles, útgefin af International Market Association (ICMA) árið 2021, og Green Loan Principles, útgefin af Loan Market Association (LMA) árið 2023.

Byggt á aðgerðum okkar og þeim gögnum sem við höfum aflað, kom ekkert fram sem bendir til annars en að ráðstöfun og áhrif fjármagnsins sem fjallað er um í skýrslunni sé í öllum meginatriðum í samræmi við Grænan fjármögnunarramma HS Orku hf.

Grundvöllur niðurstöðu

Staðfesting okkar var unnin í samræmi við alþjóðlegan staðal um staðfestingar, *ISAE 3000 (Revised) Assurance Engagements other*

than Audits or Reviews of Historical Financial Information, sem gefinn var út af International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Ábyrgð okkar samkvæmt staðlinum er lýst frekar í kaflanum „Ábyrgð okkar“.

Við höfum uppfyllt kröfur um óhæði og aðrar siðareglur sem fram koma í alþjóðlegum siðareglum fyrir endurskoðendur ásamt alþjóðlegum stöðlum um óhæði sem gefnir eru út af International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA).

KPMG fylgir alþjóðlegum gæðastaðli, International Standard on Quality Management (ISQM) 1, *Quality Management for Firms that Perform Audits or Reviews of Financial Statements, or Other Assurance or Related Services Engagements*, sem gefinn var út af IAASB og hefur því innleitt gæðastjórnunarkerfi, þar á meðal um að hafa skráðar stefnur og verklag um fylgni við siðareglur, faglega staðla og viðeigandi kröfur laga og reglugerða.

Við teljum að við höfum aflað nægjanlegra og viðeigandi gagna til að byggja niðurstöðu okkar á.

Ábyrgð á skýrslu um græna fjármögnun

Skýrslan er lögð fram af stjórn og forstjóra félagsins. Stjórn og forstjóri bera ábyrgð á þeirri ákvörðun að setja skýrsluna fram í samræmi við viðmið stjórnenda. Þeir bera ábyrgð á að hanna, innleiða og viðhalda innra eftirliti sem viðeigandi eru til að útbúa skýrsluna. Einnig bera þeir ábyrgð á söfnun, greiningu og framsetningu upplýsinga sem settar eru fram í skýrslunni og að skýrslan sé án verulegra annmarka hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka. Þá eru stjórn og forstjóri ábyrgir fyrir því að starfsfólk sem kom að vinnslu og framsetningu skýrslunnar hafi hlotið viðeigandi þjálfun og að upplýsingakerfi séu viðeigandi.

Ábyrgð okkar

Ábyrgð okkar er að veita óháða takmarkaða staðfestingu á skýrslu félagsins um græna fjármögnun. Okkur ber að skipuleggja og haga vinnu okkar svo unnt sé að veita takmarkaða staðfestingu um hvort skýrslan sé í öllum meginatriðum án verulegra annmarka hvort sem er vegna sviksemi eða mistaka. Okkur ber

að setja fram sjálfstæða niðurstöðu byggða á þeim gögnum sem við höfum aflað og þeim aðgerðum sem við höfum framkvæmt og miðla niðurstöðum okkar til stjórnar HS Orku hf.

Aðgerðir sem framkvæmdar voru til að byggja undir niðurstöðu okkar

Við staðfestinguna beittum við faglegri dómgreind og viðhöfum faglega gagnrýni. Við skipulögðum og framkvæmdum aðgerðir til að afla nægjanlegra og viðeigandi gagna um skýrsluna til að byggja niðurstöðu okkar á. Val á aðgerðum byggði á þekkingu okkar á skýrslunni og öðrum aðstæðum, ásamt mati okkar á hættu á verulegri skekkju. Aðgerðir okkar voru eftirfarandi:

- Að afla upplýsinga, einkum frá því starfsfólki HS Orku hf. sem var ábyrgt fyrir þeim upplýsingum sem fram koma í skýrslunni.
 - Greina og leggja mat á upplýsingarnar.
 - Afla staðfestinga á því sem fram kom í upplýsingunum eftir því sem við á.
- Fyrirspurnir til stjórnenda og annars viðeigandi starfsfólks til að öðlast skilning á ferli HS Orku hf. við gerð og yfirferð skýrslunnar.

Aðgerðum sem beitt er við takmarkaða

staðfestingu eru mismunandi að eðli og umfangi, og eru umfangsminni en þegar veitt er staðfesting með nægjanlegri vissu. Því er vissa sem fæst með takmarkaðri staðfestingu umtalsvert minni en náðst hefði ef staðfesting með nægjanlegri vissu hefði verið unnin.

Reykjavík, 27. mars 2026

KPMG ehf.



Árni Claessen
endurskoðandi