



ORKUBÚ VESTFJARÐA

2023
ÁRSSKÝRSLA

Efnisyfirlit

Stjórn og stjórnskipulag	3
Formáli Orkubússtjóra	4
Ávarp stjórnarformanns	8
Orkusvið	11
Veitusvið	12
Íbúafjöldi á orkuveitusvæði Orkubús Vestfjarða	13
Raforkukerfi Vestfjarða	14
Vatnsaflsvirkjanir	15
Díselstöðvar	16
Kyndistöðvar	17
Orkuöflun	18
Orkudreifing	19
Rekstrartruflanir	21
Kolefnisspor	22
Lykiltölur úr dreifikerfi	28

Forsíðumynd: Ketildalalína í Selárdal. Ljósmynd: Stefán Freyr Baldursson

Myndir í skýrslu: Starfsmenn Orkubús Vestfjarða

Hönnun og umbrot: Pixel ehf. / GBG

Stjórn og stjórnskipulag

Stjórn Orkubús Vestfjarða

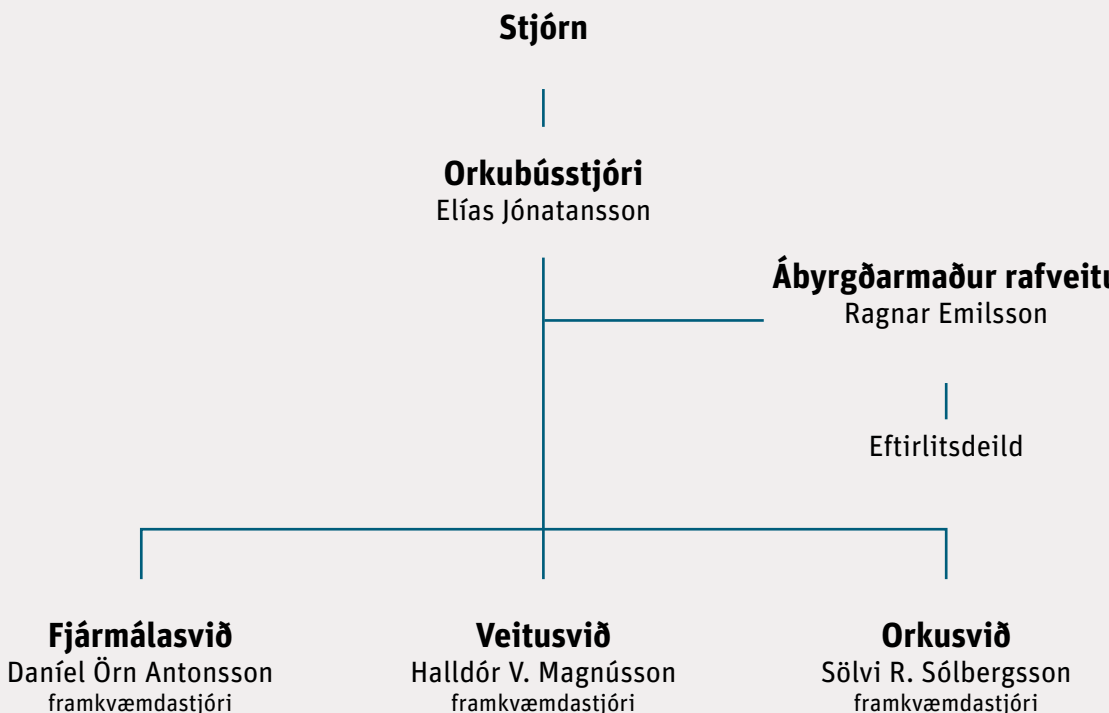
Formaður: Illugi Gunnarsson

Varaformaður: Valgerður Árnadóttir

Ritari: Unnar Hermannsson
Gísli Jón Kristjánsson
Viktoría Rán Ólafsdóttir

Varamenn: Eva Pandora Baldursdóttir
Jóhann Birkir Helgason
Magni Hreinn Jónsson
Eiríkur Valdimarsson
Fjóla Hrund Björnsdóttir

Skipurit Orkubús Vestfjarða



Formáli Orkubússtjóra

ÁÁ undanförunum misserum hefur það sýnt sig að stærsti óvissuþátturinn í rekstri Orkubús Vestfjarða er óvissan um aðgengi að skerðanlegri orku. Ekki kom til skerðinga á árinu 2023 sem leiddi til þess að afkoma af rekstri félagsins var mun betri en árið á undan. Það hlé sem varð á skerðingum árið 2023 hefur þó reynst skammgóður vermir því skerðingar hafa dunið á félaginu á fyrri hluta ársins 2024 af áður óþekktum þunga og er þegar ljóst að aukinn rekstrarkostnaður á árinu 2024 vegna þeirra verður ekki undir 550 millj. kr., eða meiri en nemur öllum hagnaði ársins 2023 eftir skatta. Leita þarf allra leiða til að komast hjá því að slík staða komi upp aftur.

Rekstur

Heildartekjur Orkubús Vestfjarða námu 3.838 millj. kr. samkvæmt rekstrarreikningi og jukust um 10,9% á milli ára, vegna aukinna umsvifa, fjölgunar íbúa og hækkunar á gjaldskrá. Hagnaður fyrir skatta nam 599 millj. kr. í samanburði við 199 millj. kr. árið á undan. Tekjur af raforkusölu námu 941 millj. kr. og hækkuðu um 1,8%, en tekjur af dreifingu raforku 1.629 millj. kr. og hækkuðu um 10% á milli ára. Tekjur af sölu á heitu vatni námu 929 millj. kr. og jukust um 9,3%. EBITDA ársins var 815 millj. kr. og hækkaði um 239 millj. kr. á milli ára. Þar munar mest um að á árinu 2022 var mikill auka kostnaður, eða 200

m.kr., vegna olíubrennslu olíukatla við framleiðslu á heitu vatni.

Eignir í árslok námu 15.029 millj. kr., en skuldir 4.036 millj. kr. og eigið fé var því 10.993 millj. kr.

Stöðugildi voru 61 í árslok og hafði fjölgað um eitt frá fyrra ári. Launakostnaður hækkaði um 10,7% á milli ára og námu gjaldfærð laun og launatengd gjöld alls 1.144 millj. kr.

Fjárfestingar

Líkt og undanfarin ár voru miklar fjárfestingar í varanlegum rekstrarfjármunum eða 1.091 millj. kr., sem er aukning frá árinu á undan þegar fjárfest var fyrir 805 millj. kr. Um er að ræða fjárfestingu í dreifikerfinu, þ. á. m. lagningu jarðstrengja og uppbyggingu í aðveitustöðvum ásamt viðhaldi og endurnýjun í innanbæjarkerfum. Þá voru settir fjármunir í jarðhitaleit, unnið að rannsóknum og skipulagsverkefnum vegna mögulegra virkjana o.fl. sem sjá má í yfirliti orkusviðs og veitusviðs í skýrslunni.

Framleiðsla

Eigin framleiðsla OV vegna raforkusölu minnkaði um 3,17% á milli ára, en framleiðsla smávirkjana á Vestfjörðum sem OV



Tenging nýrrar hraðhleðslustöðvar á Hólmavík.



Vatnamælingar Kvíslartunguvirkjun.

kaupir orku af minnkaði um 0,14% á milli ára. Framleiðsla á heitu vatni með olíu minnkaði úr 18 GWst 2022 í 2 GWst 2023, en alls var orkunotkun vegna framleiðslu á heitu vatni 89,7 GWst á árinu 2023. Alls nam orkuöflunin 268,8 GWst á árinu 2023, í samanburði við 267 GWst árið á undan.

Kolefnisspor Orkubús Vestfjarða

Orkubúið hefur haldið loftslagsbókhald frá árinu 2019. Árið 2023 var kolefnissporið 1.549 tonn CO₂ íg. Mikil lækkun er á kolefnissporinu á milli ára þar sem skerðing á afhendingu raforku á rafkyntar hitaveitur olli mikilli olíunotkun á árinu 2022. Það varð til þess að kolefnisspor fyrirtækisins vegna framleiðslu á heitu vatni var 7 sinnum meira árið 2022 en árið 2023. Kolefnisspor heitavatsframleiðslunnar var um 49% af heildar kolefnisspori fyrirtækisins árið 2023, en til samanburðar þá var það 88% af kolefnisspori Orkubúsins árið 2022. Vegna mikillar brennslu olíu til framleiðslu á heitu vatni í ár, stefnir í að kolefnissporið í ár verði mun meira en árið 2022. Orkubúið leitar nú allra leiða til að minnka kostnað og kolefnisspor vegna framleiðslu á heitu vatni, þ. á. m. með leit

að heitu vatni, möguleikum á nýtingu miðlægra varmadælna og skoðun á mögulegri nýtingu afgangsortu frá iðnaðarstarfsemi svo dæmi sé tekið.

Jarðhitarannsóknir

Orkubúið vinnur nú að jarðhitaleit á þremur stöðum á Vestfjörðum. Leitað er að jarðhita í Tungdal í Skutulsfirði sem gæti nýst notendum á Ísafirði sem búa við rafkynta hitaveitu. Einnig er unnið að jarðhitaleit á Patreksfirði þar sem Orkubúið er líka með rafkynta hitaveitu. Þá stendur yfir jarðhitaleit á Gálmaströnd við Steingrímsfjörð.

Aukning afhendingaröryggis á Vestfjörðum um 90%

Rétt er að ítreka það enn og aftur að Vestfirðingar hafa búið við minna afhendingaröryggi raforku en aðrir landshlutar í áratugi. Orkubúið hefur sett milljarða króna í eflingu dreifikerfisins síðasta áratuginn, auk uppbyggingar á olíuknúnu varaafli. Landsnet vinnur að eflingu „svæðisbundna“ flutningskerfisins á Vestfjörðum sem er flutningskerfið frá tengivirkinu í Mjólka á norðanverða Vestfirði og frá Mjólka á suðurfirði Vestfjarða.



Spennustöð á Nauteyri.

Landsnet byggði einnig olíuknúna varaafsstöð í Bolungarvík fyrir rúmum áratug, vegna þess hve afhendingaröryggið var bágborið á Vestfjörðum. Efling svæðisbundna kerfisins nægir hins vegar ekki til eflingar á afhendingarörygginu, ef orku vantar inn á kerfið. Orkubúið vill auka afhendingaröryggið með byggingu virkjana, en útreikningar hafa sýnt að með uppbyggingu Vatnsdalsvirkjunar í Vatnsfirði og Kvíslatunguvirkjunar í Selárdal í Steingrímsfirði í takt við áformaðar framkvæmdir í svæðisbundna flutningskerfinu má auka afhendingaröryggið á Vestfjörðum um 90%.

Vatnsdalsvirkjun

Orkubúið hefur á undanförunum árum unnið að forathugun vegna 20 – 30 MW Vatnsdalsvirkjunar og hefur jafnframt farið þess á leit við Umhverfis- orku- og loflagsráðherra að hann hlutist til um breytingar á friðlýsingarskilmálum þannig að taka megri virkjunarkostinn til umfjöllunar í Rammaáætlun. Erindið er til meðferðar innan ráðuneytisins, sem hefur leitað umsagna hjá ýmsum aðilum vegna málsins. Orkubúið hefur notið liðsinnis VSÓ – ráðgjafar við að meta möguleg umhverfisáhrif sem yrðu af byggingu virkjunar, án þess þó að farið hafi verið í formlegt umhverfismat.

M.a. hefur verið lagt mat á það hver áhrif af virkjanaframkvæmdum yrðu á birkiskóga innan friðlandsins í Vatnsfirði, en fram kom í mörgum umsögnum að það væri sérlega

mikilvægt að vernda birkiskóginn vegna framkvæmdanna. Í ljós hefur komið að áhrif framkvæmdanna á birkiskóg innan friðlandsins eru algjörlega hverfandi eða 0,2% sé miðað við útreikninga um útbreiðslu birkiskóga á Íslandi, sem unnir eru af Rannsóknasetri HÍ á Hornafirði að frumkvæði Skipulagsstofnunar.

Í mörgum umsögnum kom það einnig fram að mikilvægt væri að vernda óbyggð víðerni innan friðlandsins, en vaxandi áhersla er á verndun þeirra sem kunnugt er. Það var því ánægjuleg niðurstaða að samkvæmt þeim útreikningum sem byggja á kortlagningu Rannsóknaseturs HÍ á Hornafirði sem áður voru nefndir, þá yrði röskun á óbyggðum víðernum vegna mögulegra virkjunarframkvæmda algjörlega hverfandi, eða 0,027% af óbyggðum víðernum á landsvísi.

Það eru vissulega jákvætt fyrir framgang verkefnisins að mögulegar virkjunarframkvæmdir hafi, við fyrstu skoðun, svo lítil áhrif á þessa umhverfisþætti sem umsagnaraðilar töldu hvað mikilvægasta. Auðvelt er að sýna dæmi um virkjanakosti sem flokkaðir hafa verið í nýtingarflokk í rammaáætlun sem hafa talsvert meiri áhrif á báða þessa þætti, en möguleg virkjun í Vatnsdal.

Beiðni Orkubúsins um endurskoðun friðlýsingarskilmála í Vatnsfirði snýst einmitt um það að hægt sé að taka upplýsta ákvörðun um framhaldið. Hafa þarf í huga að með því að



Rauðasandslína.

heimila að virkjunin sé tekin til skoðunar í Rammaáætlun er ekki verið að taka ákvörðun um virkjun heldur einungis verið að heimila að taka virkjunarkostinn til umfjöllunar í lögformlegu ferli.

Kvíslatunguvirkjun

Unnið hefur verið að forhönnun 9,9 MW Kvíslatunguvirkjunar undanfarin misseri og hefur hún jafnframt verið sett í skipulagsferli. Unnið er að umhverfismatsskýrslu fyrir virkjunina og er verkefnið á áætlun. Vonir standa til að ef allt gengur eðlilega megi hefja rekstur virkjunarinnar í árslok 2027.

Framkvæmdaáætlun ársins 2024

Gert er ráð fyrir 630 m.kr. í framkvæmdir á árinu 2024, en dregið var talsvert úr fyrirhuguðum framkvæmdum vegna fyrirsjáanlegra útgjalda vegna brennslu á olíu veturinn 2024. Farið er yfir helstu framkvæmdir orkusviðs og veitusviðs sem fyrirhugaðar eru á árinu 2024 í sérstökum kafla í ársskýrslunni.

Hægt er að ná þremur mikilvægum markmiðum samtímis

Það er mat stjórnar og stjórnenda Orkubús Vestfjarða að mikilvægustu verkefni næstu 10 ára séu uppbygging orkuframleiðslu fyrirtækisins. Þannig má tryggja tekjuöflun með orkusölu þannig að fyrirtækið verði sjálfbært í orkuöflun. Þeir virkjanakostir sem fyrirtækið hefur til skoðunar eru

auk þess þannig staðsettir að þeir hafa afgerandi áhrif á afhendingaröryggi raforku á veitusvæðinu. Með því að fjárfesta í virkjunum sem eru vel staðsettar í dreifikerfinu á Vestfjörðum getur fyrirtækið náð þremur mikilvægum markmiðum samtímis, þ.e. að tryggja orkuöflun, auka afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum og gera félaginu kleift að taka þátt í grænum orkuskiptum á Vestfjörðum í samræmi við stefnu stjórnvalda. Grundvallarforsenda er þó að virkjanakostirnir reynist hagkvæmir og valdi sem minnstu raski á náttúrunni.

Ég vil að lokum þakka starfsfólki Orkubús Vestfjarða fyrir gott samstarf á árinu. Þá vil ég færa stjórn og stjórnafólkum bestu þakkir fyrir ánægjulegt og gott samstarf.

Elías Jónatansson
Orkubússtjóri

Ávarp stjórnarformanns

Rekstur Orkubús Vestfjarða gekk vel á árinu 2023. Hagnaður fyrir skatta nam 599 milljónum króna og styrkist eigið fé félagsins merkjanlega, en eigið fé nam við árslok 2023 tæplega 11 milljörðum króna. Það skiptir miklu að fjárhagsleg staða félagsins sé sterk þannig að hægt sé að ráðast í þau verkefni sem brýn eru og til framfara horfa fyrir íbúa Vestfjarða.

Undirritaður hefur á þessum vettvangi áður rætt um mikilvægi þess að íbúar Vestfjarða búi við sambærilega stöðu hvað varðar raforkuöryggi og aðgengi að raforku eins og aðrir íbúar landsins. Fyrir liggja áætlanir stjórnvalda og Alþingis um að slík staða raungerist á næstu árum. Sú stefnumótun er afgerandi og mikilvægt leiðarstef fyrir stjórn Orkubúsins. Löggjafar- og framkvæmdavaldið hafa sent um það skýr skilaboð með samþykktum sínum að íbúar fjórðungsins skulu njóta sama afhendingaröryggis og aðrir íbúar landsins og jafnframt liggur fyrir að Vestfirðingar eigi til jafns við aðra að taka þátt í hinum mikilvægu orkuskiptum sem nú standa yfir.

Á grundvelli þessarar stefnumörkunar eigenda fyrirtækisins, og í samræmi við þau lög og samþykktir sem gilda um rekstur félagsins, hefur stjórn Orkubús Vestfjarða lagt á það þunga áherslu að auka framleiðslu félagsins á orku sem og að fjárfesta í auknu afhendingaröryggi.

Hvað síðari þáttinn varðar þá var fjárfest myndarlega í dreifikerfinu, m.a. í lagningu jarðstrengja en öflugt viðhald sem og styrking dreifikerfisins er mikilvægur hluti þess að efla afhendingaröryggi í fjórðungnum.

Hvað fyrri þáttinn varðar, þ.e. aukna orkuframleiðslu þá hefur fráfarandi stjórn (eins og fyrri stjórnir undanfarinna ára) lagt höfuðáherslu á það verkefni. Verulegum fjárfunum er nú varið til rannsókna á jarðhita og er nú unnið að leit á þremur stöðum á Vestfjörðum, á Patreksfirði, í Tungudal og á Gálmaströnd. Vonir eru bundnar við öll verkefni, en ljóst má vera að mikil óvissa fylgir fjárfestingum sem þessum.

Samhliða öflugri leit að jarðhita eru í undirbúningi framkvæmdir vegna fyrirhugaðar Kvíslatunguvirkjunar. Skipulagsferli er komið af stað og er unnið að umhverfismatskýrslu. Gangi áætlanir eftir er hér um að ræða mikilvæga viðbót í orkuframleiðslu félagsins og standa vonir til þess að framleiðsla geti hafist við lok ársins 2027.

Á grundvelli þeirrar stefnumótunnar sem áður var lýst hefur stjórn Orkubúsins unnið að forathugun á möguleikum á því að

reisa virkjun í Vatnsdal. Um væri að ræða 20 til 30 MW virkjun sem myndi gerbreyta raforkumálum á Vestfjörðum, en forsenda þess að markmið stjórnvalda í orkumálum fyrir fjórðunginn gangi eftir er aukin raforkuframleiðsla.

Vitanlega er öllum ljóst að hér er um að ræða viðkvæmt mál. Vatnsaflsvirkjanir eru viðkvæmt deilufeni í samfélaginu, en í þessu tilfelli er málið enn viðkvæmara en ella sökum þess að fyrirhuguð virkjun er innan marka friðlands. Sú staðreynd kallar á mjög vönduð vinnubrögð og náð samtal við alla þá sem hlut eiga að máli. Umræðan þarf að vera yfirveguð og skýr, meðal annars þarf að leggja mat á þá kosti og þær leiðir aðrar sem mögulegar eru að sama markmiði.

Í tillögugerð til ráðherra Umhverfis-, orku- og loftslags- um að hann hlutist til með að breyta skilmálum friðlandsins er lagt upp með að hægt verði að leggja faglegt mat á þennan virkjunarkost innan vébanda Rammaáætlunar, með öðrum orðum, hægt verði að leggja faglegt mat á þennan möguleika.

Undirrituðum þykir hér nokkru skipta að þá þegar friðunin var ákveðin virðist ýmislegt benda til þess að tilgangur löggjafans hafi ekki verið sá að koma í veg fyrir orkuvinnslu innan friðlandsins. Má í því samhengi nefna að borað var ítrekað eftir heitu vatni og háspennulína var lögð í gegnum friðlandið án þess að gerðar væru um það alvarlegar athugasemdir eða breytingar væru gerðar á gildandi friðlýsingarskilmálum. Mikilvægt er í umræðu um málið að þessum sjónarmiðum sé haldið til haga.

Í gildandi náttúruverndarlögum sem samþykkt voru á Alþingi þann 28 mars árið 2013 var ákvæði til bráðabirgða, en þar segir að ráðherra skuli láta endurskoða ákvæði gildandi friðlýsinga og átti því verki að vera lokið fyrir árslok 2020. Það er því brýnt og í samræmi við gildandi lög að ráðherra endurskoði ákvæði friðlýsingar Vatnsfjarðar og þá verði m.a. tekin afstaða til vilja löggjafans við setningu upphaflegu skilyrðanna. Niðurstaða í þessu máli, þ.e. hvernig túlka beri upphaflegu friðunarskilmálana skiptir vitanlega verulega miklu máli.

Þess utan þá er jafnframt rétt að hafa í huga að Náttúruverndarlögin gera ráð fyrir því og veita um það leiðsögn hvernig skuli staðið að breytingu á skilmálum friðlýsingar. Í 44 grein laganna kemur fram að hægt sé að breyta friðlýsingarskilmálum ef „mjög brýnir samfélagshagsmunir krefjast þess“.



400 kW hraðhleðslustöð Orkubús Vestfjarða á Hólmavík.

Vitanlega er það ætíð matsatriði hvað átt er við með orðalaginu mjög brýnir samfélagshagsmunir. En ljóst má vera að það flokkast undir samfélagshagsmunum að tryggja aðgengi að grænni orku með tryggum hætti. Jafnframt hljóta það að teljast ákaflega brýnir samfélagshagsmunir að stuðla að umskiptum yfir í græna orkugjafa, og ná þeir samfélagshagsmunir mun lengra en að mörkum landsfjórðungsins. Undirritaður ætlar að leyfa sér að halda því fram að allir þessir hagsmunir séu mjög brýnir, þ.e. aðgengi að orku, afhendingaröryggi og orkuskipti.

Hvað varðar áhrif á megin andlag friðunarinnar, birkiskóginn í Vatnsfirði, þá skiptir hér máli að framkvæmdirnar munu hafa áhrif á 0,2% af skóginum. Jafnframt mun framkvæmdin einungis hafa áhrif á 0,027% af óbyggðum víðernum landsins.

Þegar saman eru virt annars vegar hinir brýnu samfélagshagsmunir og hins vegar þau áhrif sem fyrirhugaðar framkvæmdir munu hafa sem og forsaga friðunarinnar, þá er það mat undirritaðs að sterk rök hnígi að því að ráðherra tryggji að friðlýsingarskilmálarnir séu skýrir hvað varðar mögulega orkuöflun. Jafnframt verður í umræðu um þetta mikilvæga mál að hafa í huga umhverfisáhrif annarra þeirra kosta sem mögulegir eru til að hægt sé að ná markmiðum Alþingis um raforkumál á Vestfjörðum.

Fyrir liggja nú álit a.m.k. tveggja vinnuhópa skipaðra af tveimur ráðherrum um raforkumál á Vestfjörðum. Í þeim er að finna mjög vandaða greiningu á þeirri stöðu sem uppi er sem og hvaða kostir koma til greina þannig að mögulegt verði að ná markmiðum stjórnvalda og tryggja Vestfirðingum orku og orkuöryggi. Það er óskandi að þessar skýrslur verði nýttar bæði í umræðu sem og þegar kemur að ákvörðunartöku.

Áður en skilið er við þessa umræðu hér á þessum vettvangi er rétt að draga fram og minnst á þá stöðu sem nú er uppi í

orkumálum þjóðarinnar. Yfirvofandi orkuskipti mun að öllum líkindum raungerast á næstu misserum og má það furðu heita að sú staða sé að myndast í þessu mikilvæga málaflokki. Annars vegar er undir sókn þjóðarinnar í átt að auknum lífsgæðum en hins vegar skiptir miklu að til sé nægjanleg græn orka til að mæta skuldbindingum og stefnu íslenskra stjórnvalda á vettvangi loftslagsmála. Það er einlæg ósk undirritaðs að olíubrennsla verði ekki sá valkostur sem grípa þurfi til í ríkari mæli en nú þegar er raun til að mæta þörfum samfélagsins fyrir orku.

Jarðhræringarnar og eldsumbrotin á Reykjanesi hafa síðan beint sjónum manna að þeirri staðreynd að mikilvægt er að byggja virkjanir utan þess svæðis sem helst er viðkvæmt fyrir eldumbrotum og jarðskjálftum. Að þessu þurfa þeir að hyggja sem bera ábyrgð á stefnu þjóðarinnar í orkumálum og horfa verður gaumgæfilega til þeirra kosta sem liggja utan þekkra umbrotasvæða. Virkjanir á Vestfjörðum hljóta hér að skipta máli, en skynsamleg dreifing raforkuframleiðslunnar um landið er hluti af mikilvægum þjóðhagsvarúðarsjónarmiðum.

Undirritaður vill að lokum færa stjórnarmönnum öllum bestu þakkir fyrir samstarfið á liðnu starfsári. Sérstakar þakkir vil ég færa Orkubússtjóra, Elíasi Jónatanssyni fyrir frábært samstarf. Þær þakkir ná einnig til allra annarra starfsmanna Orkubús Vestfjarða og það eru forréttindi að fá að vinna með þeim öflugum hópi sem starfar hjá félaginu. Auk þessa vil ég þakka fjármálaráðherra og starfsmönnum ráðuneytisins fyrir samstarfið á starfsárinu og þann skilning sem þar er að mæta, þegar kemur að þeim verkefnum sem lög gera ráð fyrir að Orkubú Vestfjarða sinni.

Sólbakka, Flateyri þann 17da maí 2024
Illugi Gunnarsson



Orkusvið

Helstu framkvæmdir ársins 2023

Bygging 70 m² dæluhúsi á jarðhitasvæðinu á Laugum hófst á árinu.

Boraðar voru þrjár nýjar 500 metra djúpar rannsóknarholur og ein gömul dýpkuð úr 144 í 297 metra í Tungudal á Ísafirði. Plan útbúið sem verður nýtt til að bora 700 m djúpa rannsóknarholu ofan Bræðratungu sem hægt er að breyta í vinnsluholu gefi hún vatn.

Vinnsluhola borðuð á Patreksfirði sem náði ekki fullri dýpt. Til stóð að bora niður á 300 metra, en borkrónan brotnaði á 108 metrum sem var lokadýpi. Holan gaf 25 l/s af 25°C heitu vatni.

Hafist var handa við að dýpka eina gamla holu á Gálmaströnd í Steingrímsfirði sem var 480 metra djúp og bora eina nýja. Báðar holurnar áttu að ná 700 metra dýpi sem tókst ekki og nauðsynlegt að bæta við minnst einni holu.

Unnið að forathugun á 30 MW Vatnsdalsvirkjun. Unnið að skipulagsgerð á virkjunarsvæðinu í Mjólka til að geta byggt Mjólka IV og hækkað Tangavatnsstíflu um 3 metra.

Vinna í skipulagsgerð og rannsóknir á lífríki á virkjunarsvæði Kvíslatunguvirkjunar var í fullum gangi. Unnið að hönnun rafstöðvarhúss í Flatey fyrir litlar eldsneytisvélar og grænt orkustjórnunarkerfi.

Helstu framkvæmdir ársins 2024

Ljúka við byggingu dæluhúss á jarðhitasvæðinu á Laugum og setja upp nauðsynlegan búnað í stöðina. Einnig leggja 200 metra af fyrsta hluta aðveituæðarinnar til Suðureyrar þar sem tengt verður inná gömlu aðveituæðina. Útbúa nýjan borteig fyrir nýja vinnsluholu.

Endurbætur á inntaksstíflu Tungudalsvirkjunar og laga yfirfall í Kotskarði við Þverárvirkjun.

Ljúka vinnu við gangráð Þverárvirkjunar og lokuhúss.

Hefja undirbúningsframkvæmdir við að hækkan Tangavatnsstíflu í Mjólka og ljúka við rafvæðingu svæðisins.

Áframhaldandi vinna við forathugun á Vatnsdalsvirkjun.

Ljúka við gerð umhverfismatsskýrslu og skipulag fyrir Kvíslartunguvirkjun.

Bygging 100 m² rafstöðvarhúss í Flatey. Gert er ráð fyrir sólarflekum á þaki og rafhlöðum sem fyrsta skref til að innleiða græna orkugjafa í Flatey. Aflgeta kerfisins verður 120 kW.

Veitusvið

Helstu framkvæmdir ársins 2023

Áfram var haldið að styrkja dreifikerfið með þriggja fasa jarðstreng ásamt ljósleiðara.

Árið 2023 voru þessi jarðstrengsverkefni helst:

- ▶ Gufudalssveit, Þorskafjörður – Djúpiþjörður.
- ▶ Árneshreppur, Melar – Norðurþjörður – Munaðarnes.
- ▶ Álftafjörður, Langeyri – Hattardalur.
- ▶ Patreksfjörður, Kvígindisdalur – Örlýgshöfn.
- ▶ Langavatnslína, ofan Mjólkár.

Á Nauteyri hófust framkvæmdir við byggingu nýrrar aðveitustöðar. Áfram var unnið við nýtt tengivirki við Stakkanes í Steingrímsfirði.

Unnið var að viðhaldi og endurnýjun á dreifikerfi í innanbæjarkerfum. Má þar helst nefna:

- ▶ Fjarðarstræti, Ísafirði.
- ▶ Hafnargata, Bolungarvík.
- ▶ Aðalgata, Suðureyri.
- ▶ Urðargata og Mýrar, Patreksfirði.
- ▶ Hellisbraut, Reykhólar.

Nýtt rofahús var sett við Djúpavík.

Á Patreksfirði hafa farið fram gagngerar endurbætur á húsnæði Orkubúsins við Eyrargötu. Þessum framkvæmdum er nú lokið og húsnæðið hið glæsilegasta.

Unnið var við endurnýjun eldsneytistanka á öllu veitusvæðinu.

Helstu framkvæmdir ársins 2024

Nýtt hverfi, Lundahverfi, mun rísa í Bolungarvík og verður þar sett ný spennistöð og dreifikerfi fyrir rafmagn.

Spennistöð í kjallara sundlaugar í Bolungarvík verður aflögð og ný byggð í staðin á lóð íþróttamiðstöðvar.

Haldið verður áfram endurnýjun eldri háspennuaflofa. Einnig verða eldri dreifiskápar í lágspennukerfi endurnýjaðir.

Launaflosspólur verða settar upp til að styrkja dreifikerfið.

Unnið verður áfram að styrkingu dreifikerfis með lagningu þriggja fasa jarðstrengja og ljósleiðara, í samstarfi við sveitarfélög. Helst er horft til áframhaldandi samstarfs við Vesturbyggð í gamla Rauðasandshreppi.

Mikil vinna verður í ár á Nauteyri. Þar er komin ný aðveitustöð sem verið er að tengja og verður tekin í notkun um mitt ár. Spenna á háspennustreng sem liggur yfir Steingrímsfjarðarheiði verður þá hækkuð og aflflutningur yfir í Ísafjarðardjúp aukinn.

Sett verður upp rofahús í Trékyllisvík og nýr þriggja fasa jarðstrengur í Árneshrepp tekinn í gagnið.

Bíldudalslína 66kV verður sett í jarðstreng ofan Bíldudals vegna fyrirhugaðra ofanflóðavarna.

Áfram verður unnið við endurnýjun olíutanka.

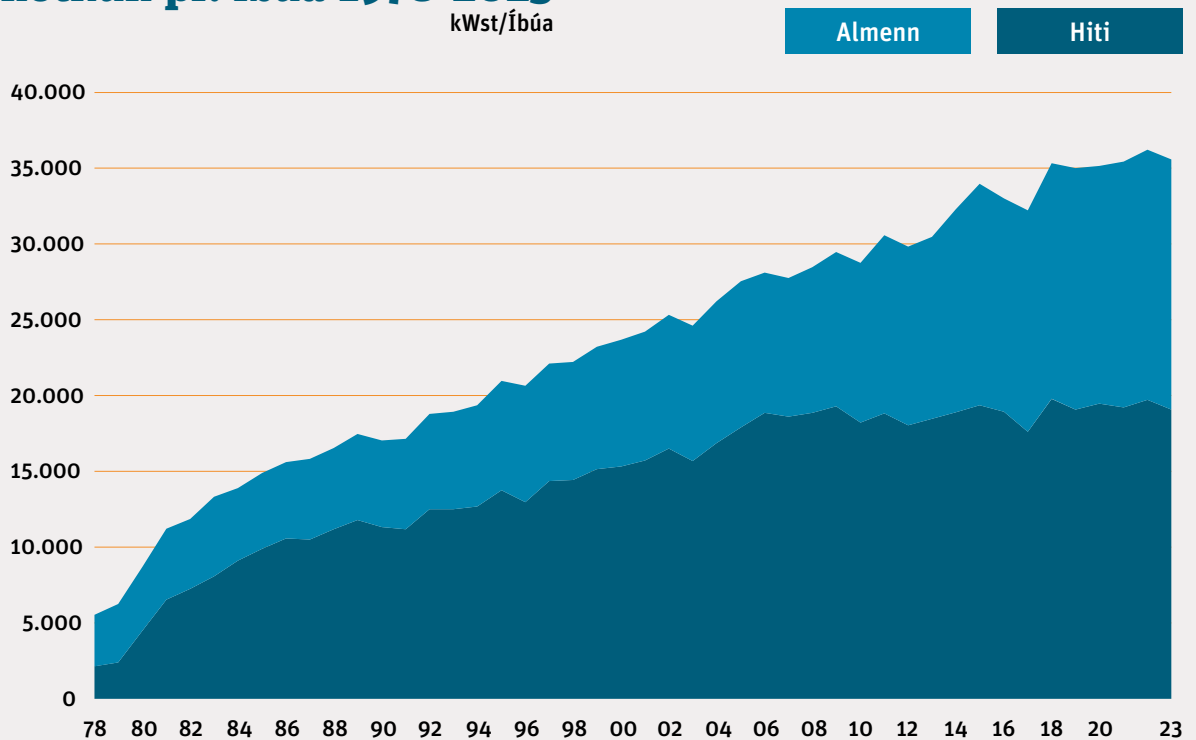
Íbúaföldi á orkuveitusvæði Orkubús Vestfjarða

	Íbúatala 1.1.2024	Breyting frá 1.1.2023	Íbúatala 1.1.2023	Breyting frá 1.1.2022
Svæði I				
Bolungarvík	989	16	973	17
Ísafjarðarbær	3.797	67	3.730	-110
Súðavíkurbhreppur	219	-4	223	8
Samtals svæði I	5.005	79	4.926	-85
Svæði II				
Tálknafjarðarhreppur	250	-8	258	3
Vesturbyggð	1.106	2	1.104	-27
Samtals svæði II	1.356	-6	1.362	-24
Svæði III				
Árneshreppur	53	6	47	5
Bæjarhreppur	73	6	67	3
Kaldrananeshreppur	104	-9	113	4
Reykhólahreppur	236	-3	239	6
Strandabyggð	414	2	412	-12
Samtals svæði III	880	2	878	6
Vestfirðir samtals	7.241	75	7.166	-103

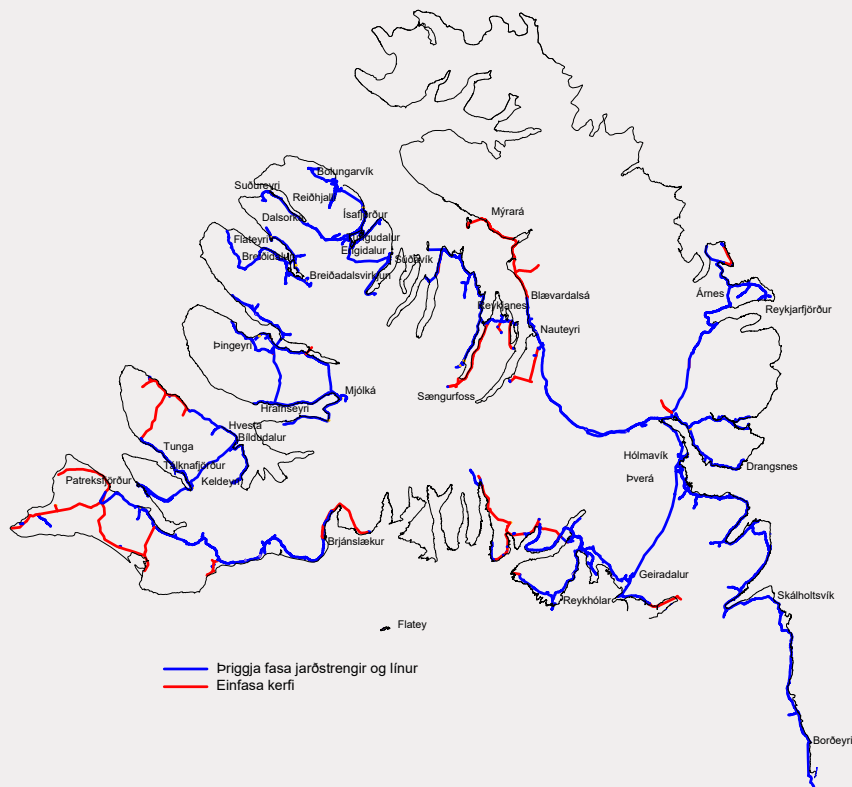
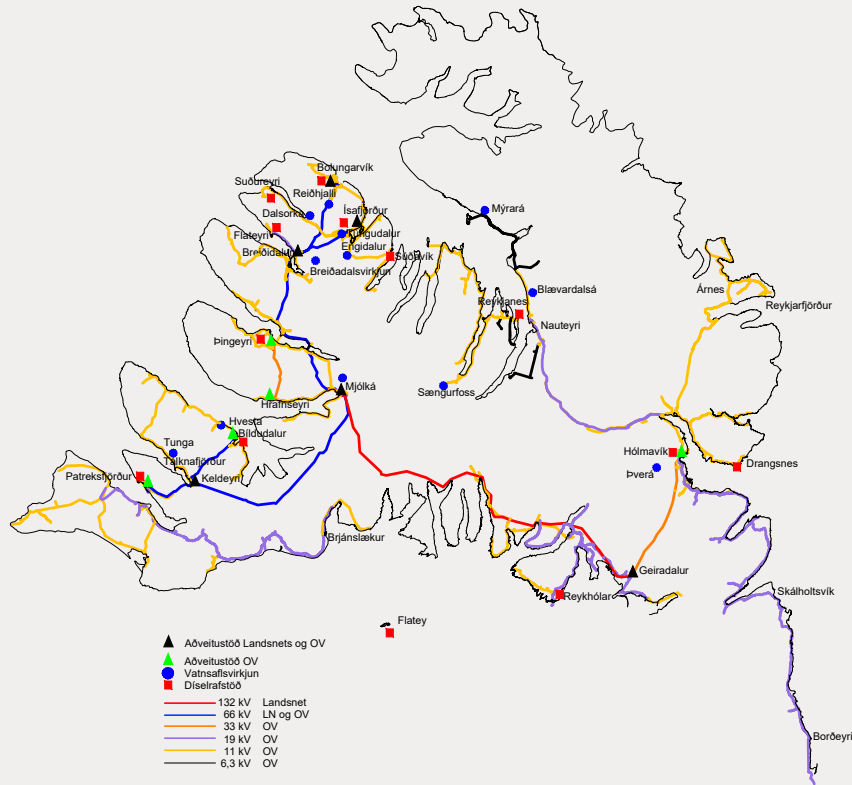
Heimild: Hagstofa Íslands

Orkunotkun pr. íbúa 1978-2023

kWst/Íbúa



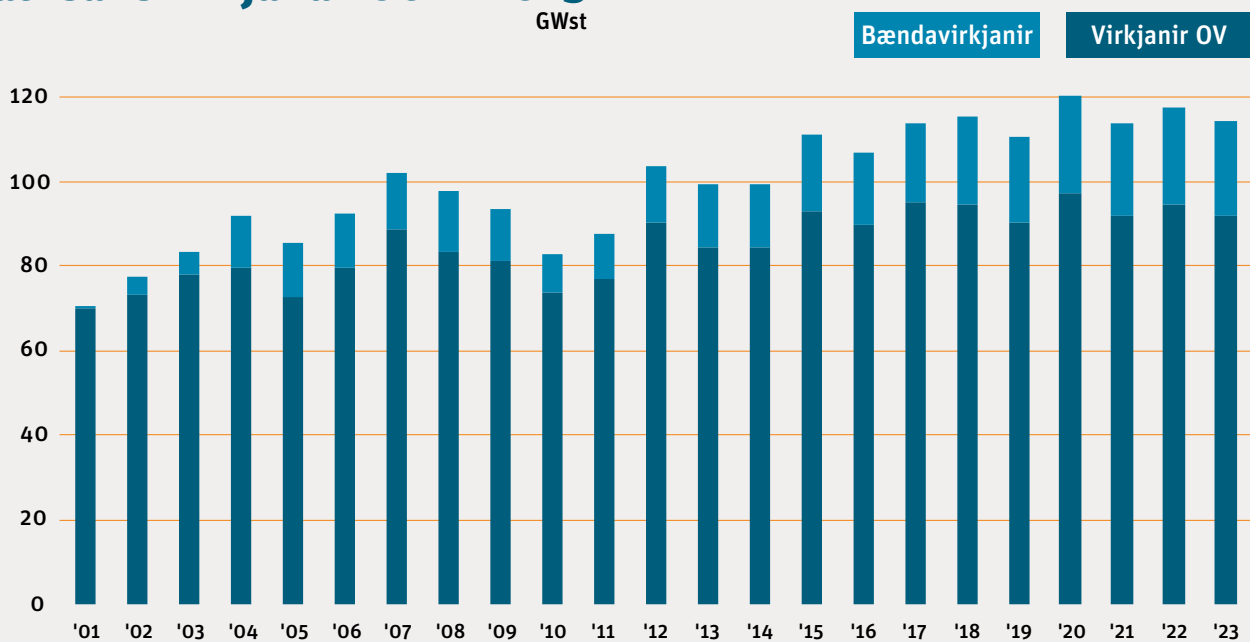
Raforkukerfi Vestfjarða



Vatnsaflsvirkjanir

	Ástimplað afl kW	Framleiðsla		Meðaltal 2012-2023 MWst	Breyting % 2023 miðað við meðaltal 2022	
		2023 MWst	2022 MWst			
Mjólkárviðkjun	11.200	73.481	71.966	70.803	3,78	2,11
Þverárviðkjun	2.200	5.857	7.406	6.563	-10,76	-20,92
Nónviðkjun	500	0	895	1.086	-100,00	-100,00
Fossárviðkjun	1.200	5.027	5.886	5.122	-1,85	-14,59
Tungudalsviðkjun	700	4.301	4.537	4.598	-6,46	-5,20
Reiðhjallaviðkjun	520	1.235	1.951	1.793	-31,12	-36,70
Blævardalsárviðkjun	300	1.364	1.664	1.551	-12,06	-18,03
Mýrarárviðkjun	60	369	328	295	25,08	12,50
Samtals eigin virkjanir	16.680	91.634	94.633	91.811	-0,19	-3,17
Bændavirkjanir	5.796	22.813	22.846	25.371	-10,08	-0,14
Samtals virkjanir á Vestfjörðum	22.476	114.447	117.479	117.182	-2,33	-2,58

Raforkuframléiðsla vatnsaflsvirkjana 2001 - 2023



Díselstöðvar

	Ástimplað afl kW	Framleiðsla 2023 MWst	Framleiðsla 2022 MWst
Ísafjörður	4.760	5	3
Súðavík	1.650	101	35
Suðureyri	660	3	1
Flateyri	1.730	2	38
Þingeyri	700	1	2
Samtals svæði I	9.500	112	79
Bíldudalur	1.150	13	35
Patreksfjörður	4.800	54	116
Flatey	95	262	243
Samtals svæði II	6.045	329	394
Reykhólar	920	39	25
Hólmavík	1.520	70	39
Drangsnes	420	1	1
Samtals svæði III	2.860	110	65
Reykjanes	640	1	40
Samtals svæði IV	640	1	40
Alls	19.045	552	578

Kyndistöðvar

	Árið 2023 – Orkunotkun							2022
	Uppsett afl		Afltoppur	Olía MWst	Raforka MWst	Borholur MWst	Samtals MWst	Orkunotkun
	Olíukatla MW	Raforka MW	Raforka MW					Samtals MWst
Skutulsfjarðareyri	10,0	10,0	7,44	969	40.094		41.062	40.743
Holtahverfi, Ísafirði	3,0	2,4	1,37	67	7.707		7.775	7.335
Bolungarvík	3,0	3,0	2,42	206	12.970		13.176	13.121
Patreksfjörður	3,0	3,0	2,46	508	13.920		14.428	14.304
Flateyri	2,0	1,2	0,94	134	4.912		5.046	5.208
Suðureyri	3,0	1,2	0,84	130	4.151	3.891	8.171	7.257
Samtals	24,0	20,8	15,08	2.013	83.754	3.891	89.658	87.969



Hestakleif að sumri.

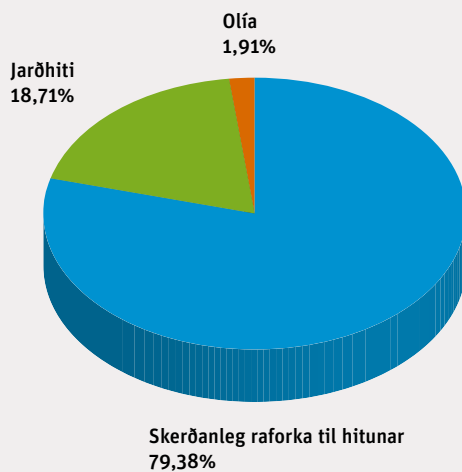
Orkuöflun

	Orkuöflun 2023 MWst	Hlutdeild í heildarorku- öflun %	Orkuöflun 2022 MWst	Mismunur '23- '22 %
Vatnsaflsvirkjanir	91.634	34,09	94.633	-3,17
Díselrafstöðvar	552	0,21	578	-4,50
Olíukatlar	2.013	0,75	18.146	-88,91
Jarðhiti *)	19.746	7,34	18.423	7,18
Samtals eigin vinnsla	113.945	42,38	131.780	-13,53
Forgangsorka	41.601	15,47	40.006	3,99
Raforka til hitunar	85.699	31,88	68.531	25,05
Jöfnunarorka	3.396	1,26	2.631	29,08
Forgangsorka frá bændavirkjunum	24.198	9,00	24.340	-0,58
Samtals orkukaup	154.894	57,62	135.508	14,31
Orkuöflun v/raforkusölu	163.326	60,75	163.727	-0,24
Orkuöflun v/hitaveitusölu	105.513	39,25	103.561	1,88
Heildarorkuöflun	268.839		267.288	0,58

*) Áætlað

Orkuöflun vegna hitaveitusölu 2023

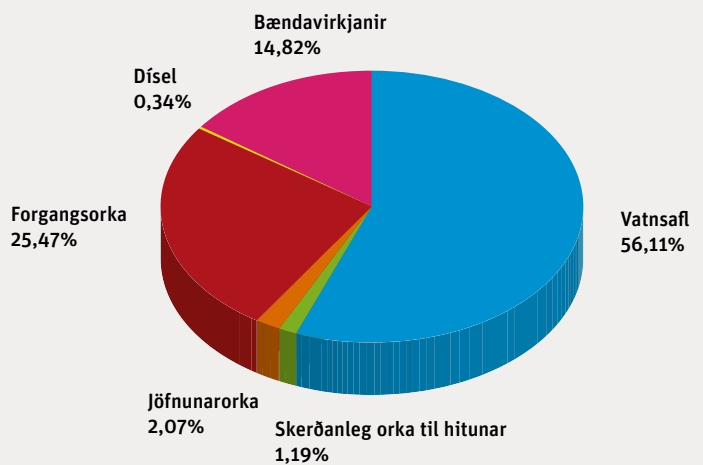
Samtals 105,5 GWst



Eigin vinnsla 20,6% Orkukaup 79,4%

Orkuöflun vegna raforkusölu 2023

Samtals 163,3 GWst

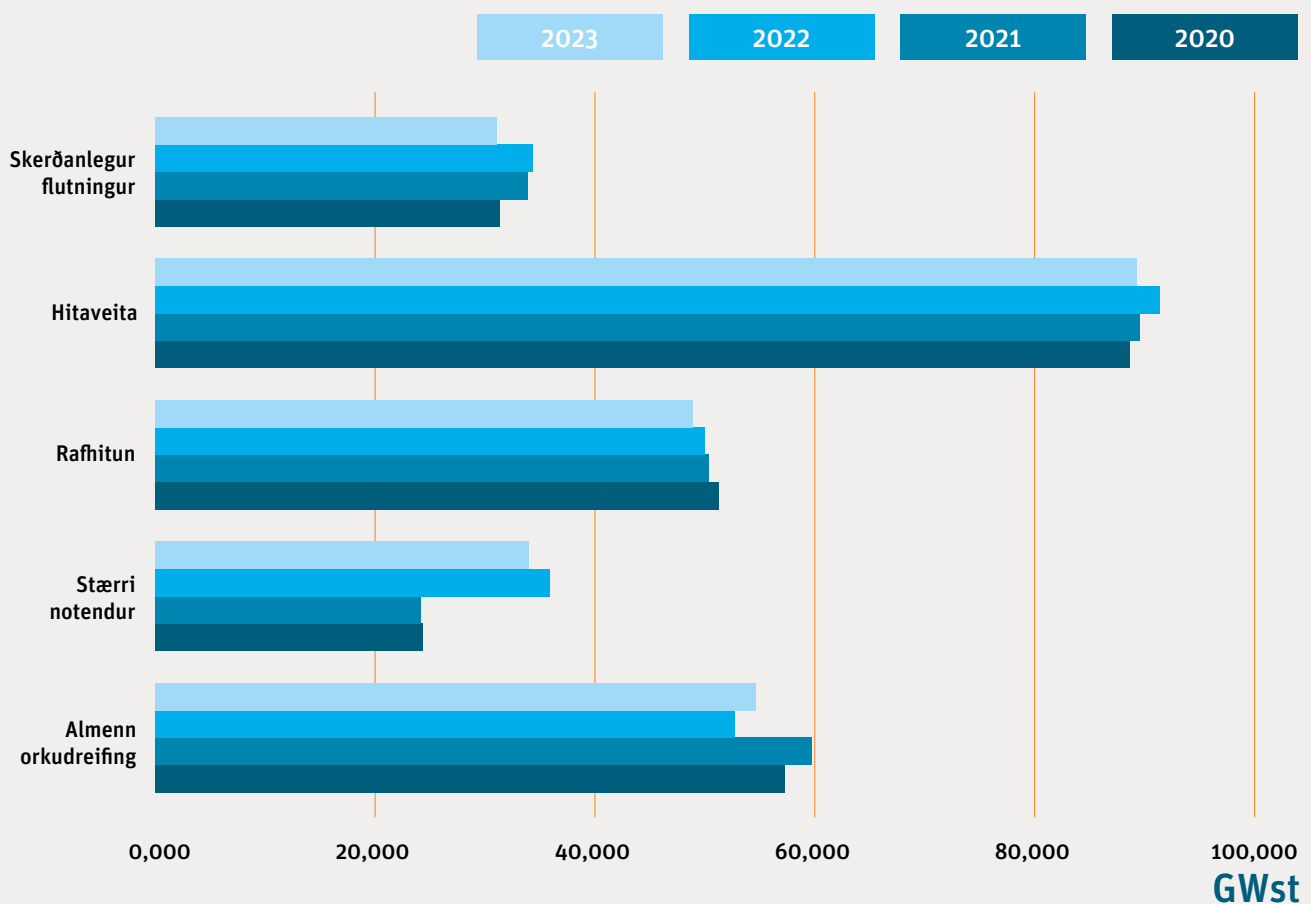


Eigin vinnsla 56,4% Orkukaup 43,6%

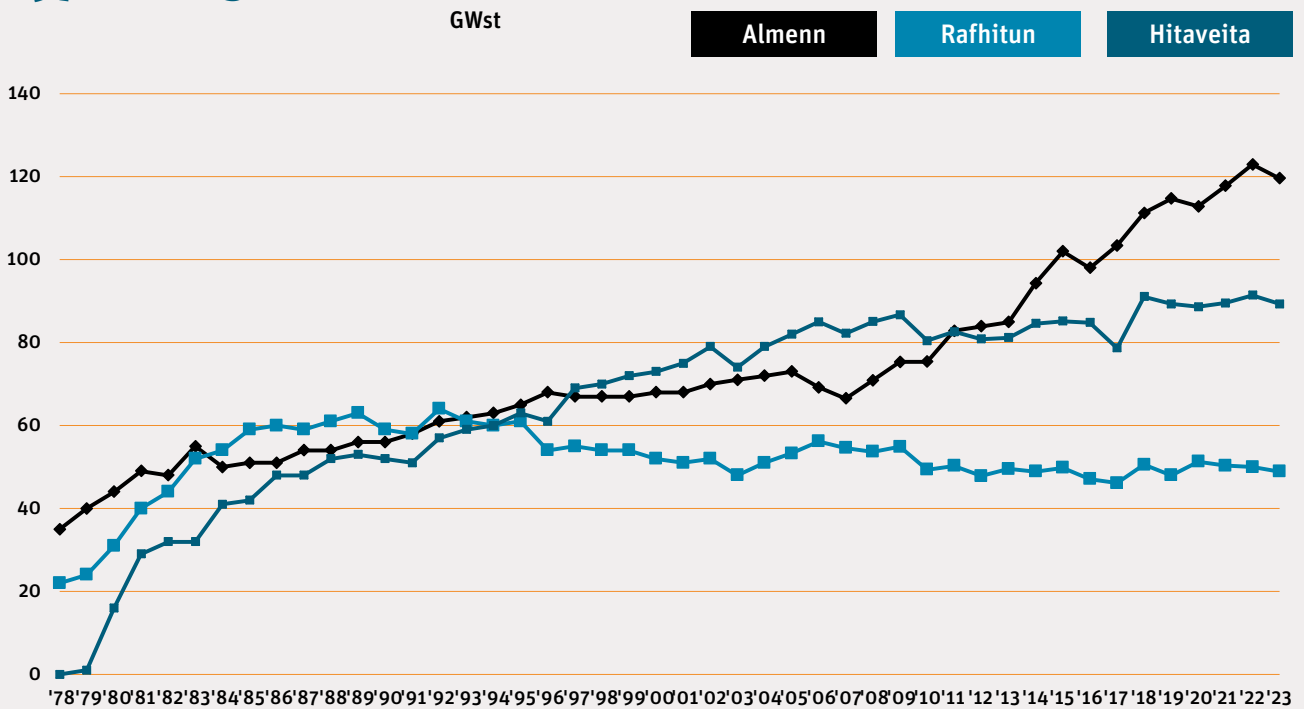
Orkudreifing

Gjaldskrár- liður	Heiti	Mæla fjöldi	MWst 2023	MWst 2022	Mismunur '23 - '22 %
A1	Almenn notkun	3.376	45.646	43.590	4,72
A3	Utanhússlýsing *)	44	1.906	1.913	-0,38
A4	Blönduð notkun ***)	1.726	46.794	47.874	-2,26
B1	Aflmæling	85	33.989	35.920	-5,38
B13	Skerðanlegur flutningur	7	31.035	34.332	-9,60
C1	Hitun íbúðarhúsnæðis	208	9.137	9.293	-1,68
H49	Hitaveita, íbúðarhúsnæði **)	1.484	63.859	65.034	-1,81
H498	Hitaveita, stórnotendur **)	22	25.426	26.349	-3,50
Samtals		6.952	257.792	264.305	-2,46

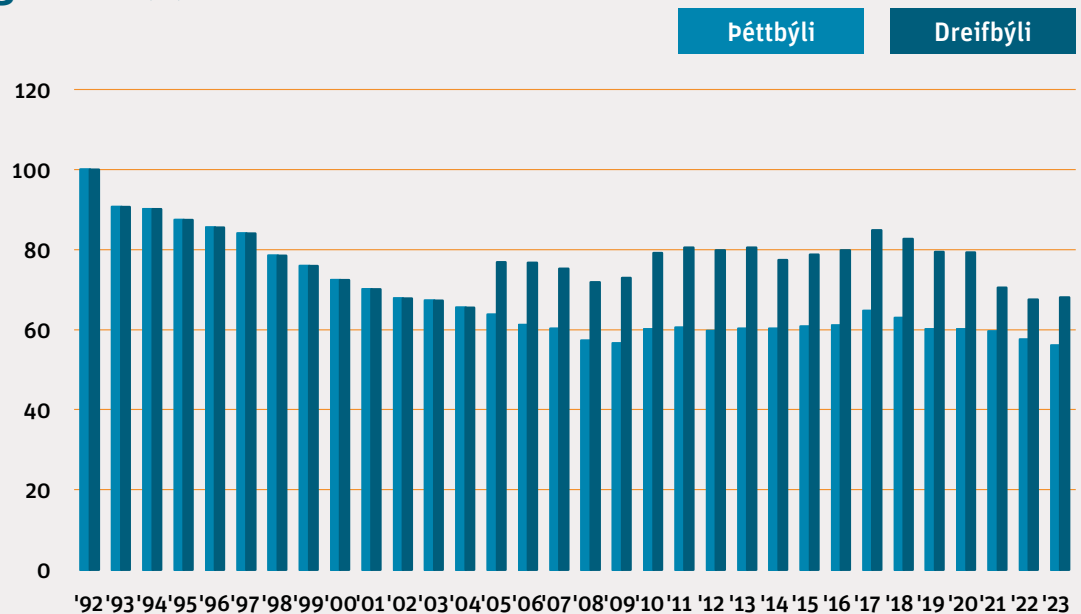
- *) Notkun áætluð miðað við 4.200 nýtingartíma.
 **) Notkun er áætluð á Suðureyri 35 kWst og á Reykhólum 52 kWst úr m³ vatns.
 ***) Einn mælir og notkun skipt 85% hiti og 15% almenn notkun.



Skipting orkudreifingar 1978 - 2023



Þróun orkuverðs, dreifing og sala 1992-2023



Almennur taxti 1992 = 100. Miðað við taxa A.10 og 4.000 kWst notkun á ári.
Leiðrétt mv. byggingarvísitölu.

Rekstrartruflanir

Bilanir í hitaveitukerfum árið 2023 voru samtals 14 en voru 9 árið áður. Í rafveitukerfinu voru samtals 134 truflanir en voru 160 árið áður. Af þessum 134 voru 48 vegna skipulags viðhalds. 7 truflanir urðu á aðveitukerfi Landsnets á Vestfjörðum en voru 17 árið áður.

Gæði raforku og afhendingaröryggi dreifiveitu fyrir árið 2023

Heiti á stuðli	Skammstöfun	Eining	Niðurstöður hjá dreifiveitu vegna truflana í kerfi hennar eingöngu		Niðurstöður hjá dreifiveitu að truflunum í flutningskerfi meðtöldum
			Útkoma ársins	Markmið OV	Útkoma ársins ^{o)}
Stuðull um rofið álag	SRA	MW/MW ár	0,53	<3	1,57
Stuðull um meðallengd skerðingar	SMS	mínútur/ár	97,2	<300	120,4
Kerfismínútur, rof undir 1 mínútu	KMO	Fjöldi	57		60
Kerfismínútur, rof undir 10 mínútum	KM1	Fjöldi	10		15
Kerfismínútur, rof undir 100 mínútum	KM2	Fjöldi	1	<3	1
Kerfismínútur, rof undir 1000 mínútum	KM3	Fjöldi	0	0	0
Stuðull um skerta orkuafhendingu	SSO	MW * klst/MW ár	1,07		1,54
Stuðull um meðalskerðingu álags	SMA	MW/truflun	0,36		0,96
Fjöldi straumleysistilvika á notanda (SAIFI)	FSN	truflanir/notanda*ár	0,80		2,39
Tímalengd straumleysis á notanda (SAIDI)	TSN	klst/notanda*ár	1,62		2,33
Tímalengd straumleysis á tilvik skerðingar (CAIDI)	TSF	klst/tilvik*ár	2,02		0,98
Áreiðanleikastuðull	AS	klst/klst	99,9815		99,9771

- *) Frekari upplýsingar er að finna í greinargerð starfshóps um rekstrartruflanir „Stuðla um afhendingu raforku“.
^{o)} Sé útkoma ársins hærrí en sett markmið raforkufyrirtækis skal raforkufyrirtækið skila Orkustofnun skýrslu um ástæður fyrir frávikinu og hvaða ráðstafanir séu fyrirhugaðar til að bæta þar úr.

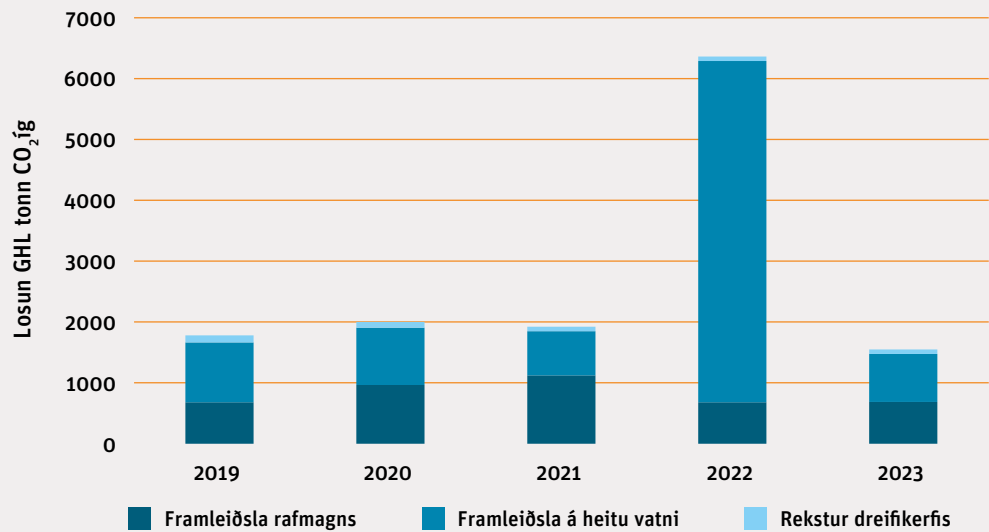
Kolefnisspor

Á hverju ári fær Orkubú Vestfjarða VSÓ Ráðgjöf til þess að taka saman og greina kolefnisspor fyrirtækisins og er þessi samantekt útdráttur úr skýrslu þeirra. Orkubú Vestfjarða hefur haldið loftslagsbókhald frá árinu 2019 og markmið Orkubúsins er að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda frá starfseminni og minnka kolefnissporið með markvissum aðgerðum í rekstri og með því að binda kolefni með skógrækt og endurheimt votlendis. Í mars 2018 skrifaði Orkubú Vestfjarða undir sameiginlega loftslagsyfirlýsingu orku- og veitufyrirtækja innan raða Samorku um kolefnishlutleysi árið 2040.

Enn fremur hefur stjórn Orkubús Vestfjarða samþykkt aðgerðaráætlun um kolefnishlutleysi en fyrirtækið stefnir að því að vera kolefnishlutlaust árið 2030. Skoðaðir hafa verið möguleikar til að draga úr losun og hvernig vinna megi að því fram til 2030. Þar er lögð áhersla á að draga úr olíunotkun við starfsemina. Þá er einnig til skoðunar hvernig megi nýta kolefnisbindingu til að veita upp á móti losun sem ekki er hægt að koma í veg fyrir.

Árið 2023 var kolefnisspor Orkubú Vestfjarða 1.549 tonn CO₂íg og dróst saman á milli árunna 2019 til 2023. Kolefnisspor á orkueiningu við framleiðslu á heitu vatni til húshitunar var um fjórum sinnum lægra árið 2023 eða svipað og árið 2021. Aðalástæðan fyrir háu kolefnisspori vegna þessa þáttar árið 2022 var skerðing á raforku frá Landsvirkjun og því þurfti tífalt meiri brennslu á olíu en venjulega til að kynda hitaveituna eða 2,1 milljón lítra.

Kolefnisspor á orkueiningu rafmagnsframleiðslu dróst saman á milli ára en kolefnisspor á orkueiningu vegna dreifikerfis rafmagns var svipað.



Mynd 1 Kolefnisspor Orkubúsins fyrir árin 2019-2023. Áætluð hlutfallsleg dreifing á rekstrareiningar.

Umfang starfseminnar

Starfsemi Orkubús Vestfjarða er þrjúþætt. Orkubúið framleiðir rafmagn og heitt vatn og rekur dreifkerfi fyrir hitaveitu og raforku. Orkubúið rekur 8 vatnsaflsvirkjanir, sem framleiða u.þ.b. 90.000-100.000 MWst á ári, sem er um 60% af orkunotkun Vestfjarða. Einnig rekur Orkubúið tvær jarðhitaveitur, sex kyndistöðvar og 12 dísilstöðvar (11 varaafsstöðvar og eina sem framleiðir grunnafl í Flatey). Tafla 1 gefur yfirlit yfir orkuframleiðslu Orkubúsins árin 2019-2023.

Tafla 1 Yfirlit yfir eigin framleiðslu á rafmagn og heitu vatni árin 2019-2023 (MWst/ári).

Eigin framleiðsla	2019	2020	2021	2022	2023
Vatnsafl (rafmagn)	90.228	97.106	92.061	95.211	91.634
Dísilstöðvar, varaafll (rafmagn)	401	892	906	578	552
Olíukatlar, kyndistöðvar (heitt vatn)	2.553	2.801	1.781	18.146	2.013
Rafskautskatlar (heitt vatn)	87.106	86.961	86.327	68.531	85.699
Jarðhiti (heitt vatn)	16.577	16.729	18.533	18.423	19.746
Alls	196.865	204.489	199.608	200.311	199.644

Tafla 2 Yfirlit yfir orkudreifingu (rafmagn og heitt vatn) 2019-2023 (MWst/ári).

Orkudreifing	2019	2020	2021	2022	2023
Dreifing heitt vatn og rafmagn	252.001	252.734	257.650	264.305	257.792

Heildarlosun gróðurhúsalofttegunda frá starfsemi Orkubúsins hefur árið 2023 minnkað um 13% frá 2019.

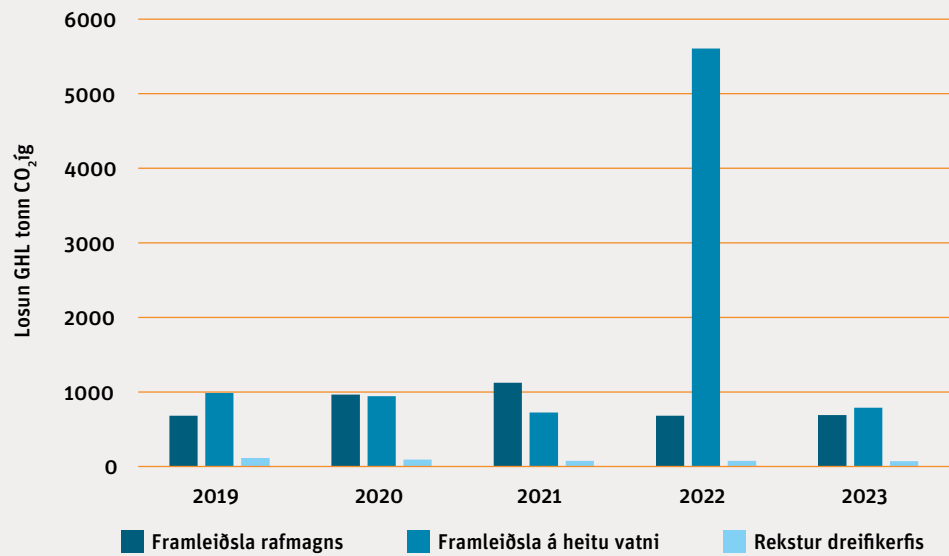


Álfafjarðarlína lögð í jörð.

Tafla 3 og mynd 2 gefa yfirlit yfir heildarlosun og áætlaða skiptingu losunar gróðurhúsalofttegunda á rekstrareiningu og orkueiningu. Lækkun á kolefnisspori fyrir orkueiningu rafmagns frá 2019 má einkum rekja til minni olíunotkunar við framleiðslu á heitu vatni til húshitunar en einnig vegna lægra kolefnisspors vegna reksturs dreifikerfis. Olíunotkun á vélar og tæki dróst einnig saman og hefur það áhrif á allar rekstrareiningar.

Tafla 3 Kolefnisspor fyrir hverja orkueiningu (gCO₂ íg/kWst) árin 2019-2023.

Orkueining	2019	2020	2021	2022	2023
Rafmagn	7,5	9,9	11,5	7,2	7,0
Heitt vatn	9,3	8,9	6,8	53,4	7,4
Dreifikerfi (heitt vatn og rafmagn)	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3

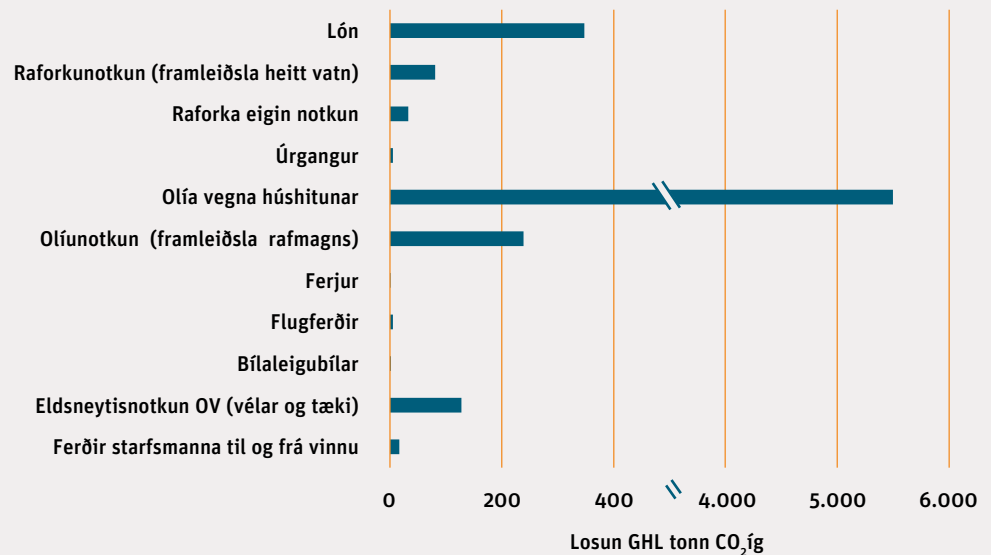


Mynd 2 Skipting losunar gróðurhúsalofttegunda á rekstrareiningar fyrir árið 2019-2023.

Kolefnisspor 2022

Stærsti liðurinn í losunarbókhaldi 2022 var olíunotkun við framleiðslu á heitu vatni til húshitunar sem var 87% af heildarlosun fyrirtækisins og þar á eftir kemur losun frá lónum sem var 5%. Losun vegna olíunotkunar við framleiðslu á rafmagni var 4% af heildarlosun fyrirtækisins, vegna notkunar jarðefnaeldsneytis á vélar og tæki var 2% og vegna rafmagnsnotkunar við framleiðslu á heitu vatni var 1%.

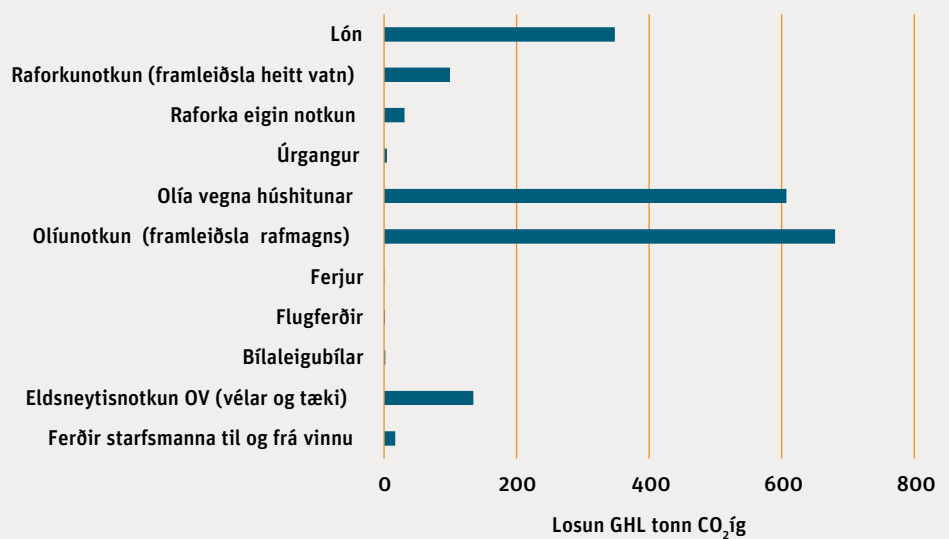
Önnur losun, um 1%, var vegna ferða starfsmanna til og frá vinnu, flug- og ferjuferða starfsmanna og vegna rafmagnsnotkunar til eigin nota. Mynd 3 sýnir hvernig losun skiptist á losunarpætti.



Kolefnisspor 2023

Stærsti liðurinn í losunarbókhaldi 2023 var olíunotkun við framleiðslu á heitu vatni til húshitunar sem var 43% af heildarlosun fyrirtækisins og þar á eftir kemur losun frá lónum sem var 22%. Losun vegna olíunotkunar við framleiðslu á rafmagni var 16% af heildarlosun fyrirtækisins, vegna notkunar jarðefnaeldsneytis á vélar og tæki var 8% og vegna rafmagnsnotkunar við framleiðslu á heitu vatni var 6%.

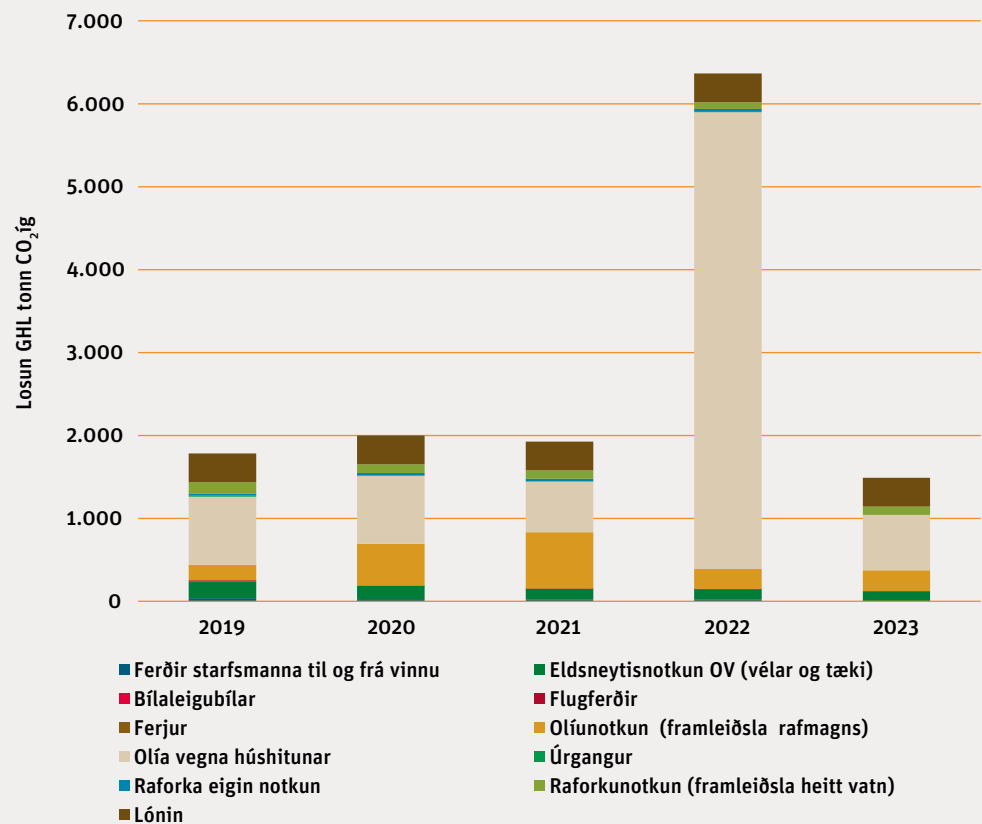
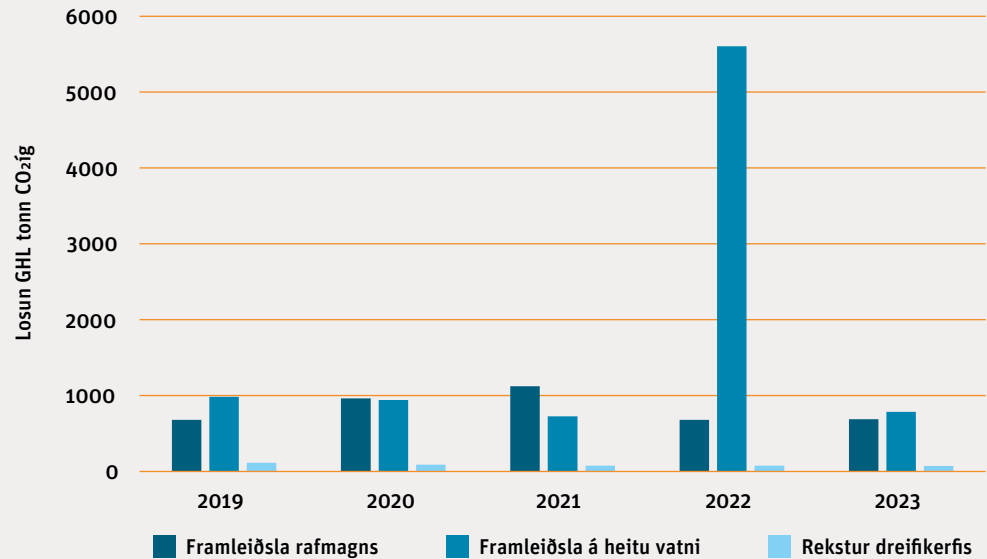
Önnur losun, um 4%, var vegna ferða starfsmanna til og frá vinnu, flug- og ferjuferða starfsmanna og vegna rafmagnsnotkunar til eigin nota. Mynd 4 sýnir hvernig losun skiptist á losunarpætti.



Samanburður kolefnisspors 2019-2023

Með því að skoða losun gróðurhúsalofttegunda yfir lengra tímabíl má greina þá þætti sem hafa mest áhrif á losunina og setja fram aðgerðaráætlun til að minnka kolefnisspor fyrirtækisins.

Hér er skoðuð losun gróðurhúsalofttegunda fyrir árin 2019-2023. Skipting losunar er annars vegar skoðuð eftir rekstrareiningum (mynd 5) og hins vegar losunarþáttum (mynd 6).



Aðgerðaráætlun

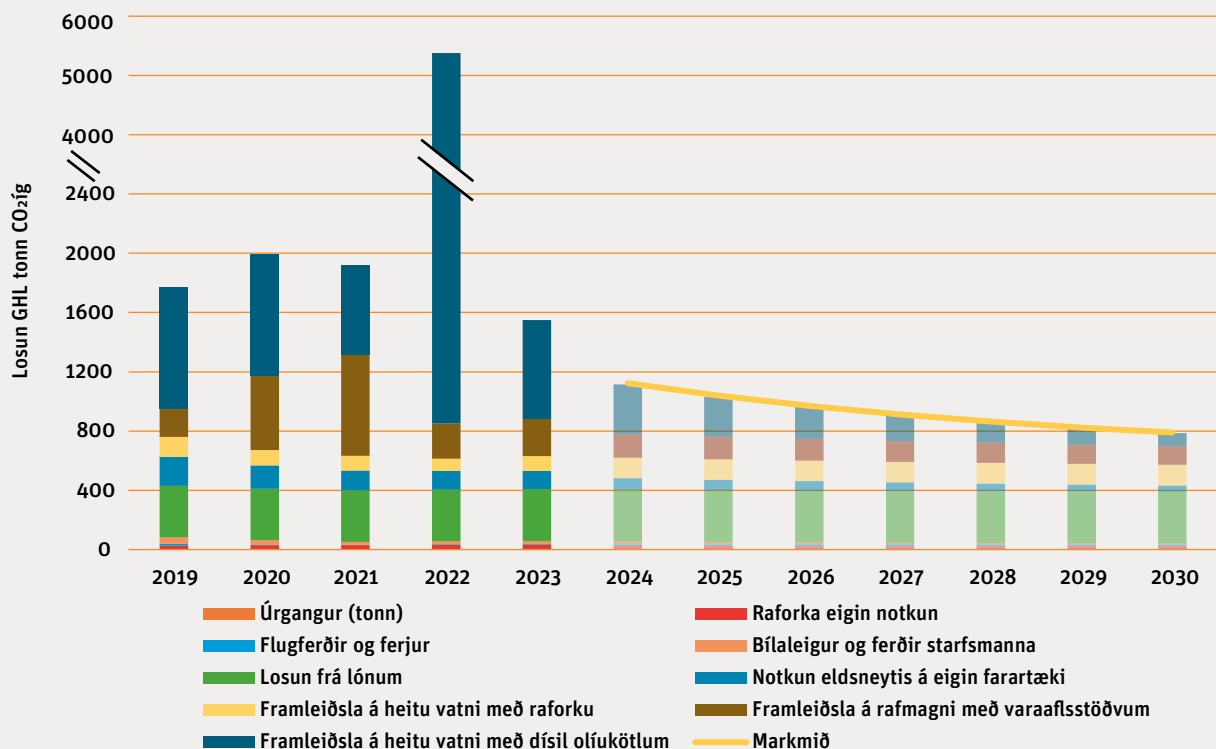
Helstu aðgerðir í aðgerðaráætlun Orkubúsins um kolefnishlutleysi eru:

- ▶ • Að minnka þörf á olíu við framleiðslu á heitu vatni til húshitunar og á rafmagni
- ▶ • Að auka hlut vistvænna samganga
- ▶ • Að leggja áherslu á kolefnisbindingu

Árangur aðgerða

Aðgerðaráætlun um kolefnishlutleysi Orkubúsins var sett fram árið 2020. Sett voru markmið um samdrátt fyrir hvern losunarpátt og aðgerðir sem geta dregið úr losun. Árangur náðist fyrir hluta aðgerða á árunum 2019–2023

Mynd 7 sýnir stöðuna í árslok 2023 miðað við markmið sem sett voru árið 2020. Sett var fram sviðsmynd um hvernig losun gæti dregist jafnt og þétt saman. Niðurstöður sýndu aukningu á losun gróðurhúsalofttegunda fram til 2022. Losun árið 2023 var hins vegar 13% minni miðað við 2019. Mest áhrif til lækkunar frá árunum á undan hafði samdráttur í olíunotkun hjá Orkubúinu við framleiðslu á rafmagni með varaafli þar sem að mjög lítil skerðing var á rafmagni frá Landsneti.



Lykiltölur úr dreifikerfi 2023

Háspennt dreifikerfi

		Línur	Strengir	Aflrofar		
66kV	m	23.480	0	66kV	stk.	3
33kV	m	53.230	3.330	33kV	stk.	9
19kV	m	11.980	349.680	19kV	stk.	34
11kV	m	297.440	628.400	11kV	stk.	170
6kV	m	33.676	21.624	6kV	stk.	9
		419.806	1.003.034		Samtals	225
		Samtals línur og strengir	1.422.840			

Spennar				Götulýsing		
Dreifispennar	stk.	844		Ljósastólpur	stk.	2.633
Aflspennar	stk.	62		Ljósbúnaður	stk.	2.854
				Útilýsing uppsett afl	kW	528



Horft niður Selárdal í minni Hvannadals.



