



ORKUBÚ VESTFJARÐA



2021
ÁRSSKÝRSLA



2

Starfsmaður við niðurrif á Drangneslínu.

EFNISYFIRLIT

Stjórn og stjórnskipulag	3
Formáli	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	25

STJÓRN OG STJÓRNSKIPULAG

Stjórn Orkubús Vestfjarða

Formaður: Illugi Gunnarsson

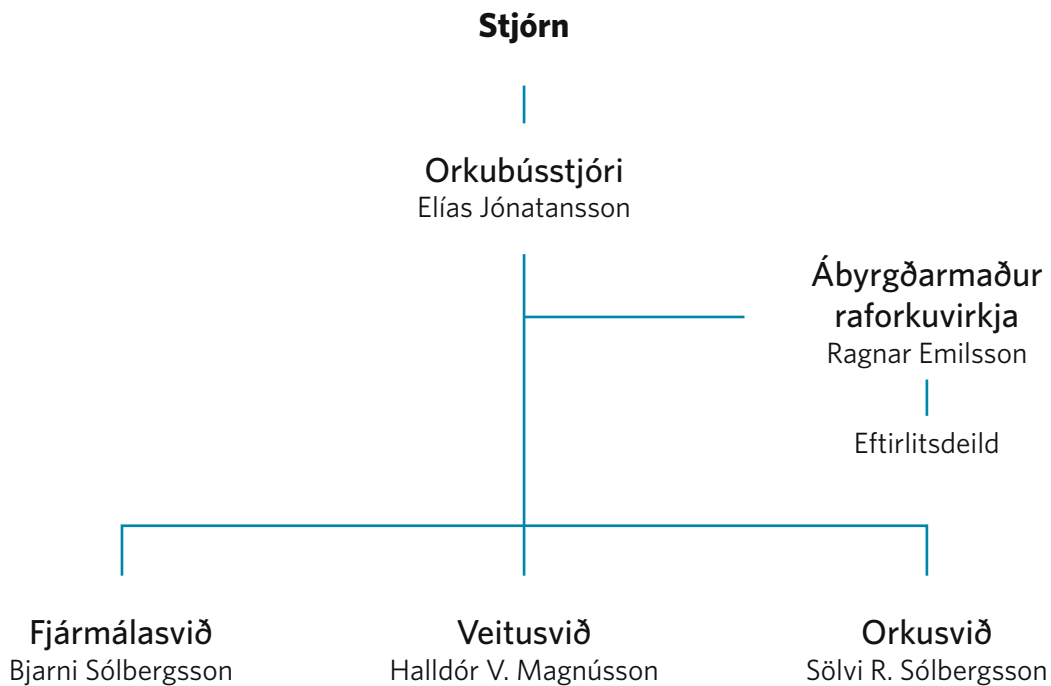
Varaformaður: Friðbjörg Matthíasdóttir

Ritari: Elsa Kristjánsdóttir
Gísli Jón Kristjánsson
Eiríkur Valdimarsson

Varamenn: Ragnheiður Hákonardóttir
Steinþór Bjarni Kristjánsson
Magni Hreinn Jónsson
Viktoría Rán Ólafsdóttir
Eysteinn Jónsson

3

Skipurit Orkubús Vestfjarða



FORMÁLI

Rekstur Orkubús Vestfjarða gekk vel á árinu 2021 og skilaði 329 m.kr. hagnaði í samanburði við 244 m.kr. hagnað árið á undan. Rekstrarhagnaður fyrir afskriftir og fjármagnsliði (EBITDA) var 789 m.kr. í samanburði við 715 m.kr. árið 2020.

Tekjur af raforkusölu námu 882 m.kr. og lækkuðu um 3% á milli ára. Tekjur af raforkudreifingu hækkuðu hins vegar um 7% á milli ára og voru 1.309 m.kr. Tekjur af sölu á heitu vatni hækkuðu um 5% og voru 786 m.kr.

Heildartekjur fyrirtækisins jukust um 68 m.kr. á milli ára og námu 3.174 m.kr., en rekstrargjöld stóðu í stað á milli ára.

Kostnaðarverð seldra vara nam 1.297 m.kr. og lækkaði um 3%, m.a. vegna minni orkukaupa og flutningsgjalda raforku. Laun og launatengd gjöld námu 976 m.kr. samanborið við 926 m.kr. á árinu 2020. Stöðugildi voru óbreytt á milli ára eða 60 talsins.

Fjárfestingar ársins námu 697 m.kr. en veltufé frá rekstri á árinu 2021 nam 907 m.kr.

Endurmat á eignarhlut Orkubúsins í Landsneti

Á árinu 2021 voru samþykkt lög á Alþingi þess efnis að íslenska ríkið skuli vera eigandi Landsnets

frá og með 1. júlí 2022. Orkubú Vestfjarða, ásamt öðrum eigendum í Landsneti, hefur undirritað viljayfirlýsingu þess efnis að félagið sé reiðubúið til að selja ríkinu sinn hlut í Landsneti.

Orkubú Vestfjarða hefur fram að þessu fært eignarhlut sinn í Landsneti á kostnaðarverði í ársreikningi, en með nýjum lögum er talið rétt að færa eignarhlutinn sem eign til sölu á meðal skammtímaeigna, enda mun salan eiga sér stað innan árs frá reikningsskiladegi. Bókfærðu verði eignarhlutans í ársreikningi hefur af sömu ástæðu verið breytt og er nú fært á gangvirði hlutarins. Gangverðið er áætlað sem hlutdeild af eignarhlut Orkubúsins í eigin fé Landsnets. Rétt er að taka fram að óvissa ríkir enn um það hvert endanlegt söluverðmæti hlutarins verður. Það verðmat sem fært er í ársreikningi Orkubúsins 2021 er þó sambærilegt við mat RARIK og Landsvirkjunar á sínum hlutum í Landsneti.

Hækkun á gangvirði Landsnets kemur fram



Súðavikurlína upp á Rauðkalli.

Í hærra eigin fé Orkubúsins en er ekki fært í gegnum rekstrarreikning og er það í samræmi við lög um ársreikninga. Breytingin hefur mikil áhrif á kennitölur eins og eiginfjárlutfall og veltufjárlutfall Orkubús Vestfjarða.

Eigið fé Orkubúsins nam 9.950 m.kr. í árslok 2021 samanborið við 9.044 m.kr. árið 2020, eftir að búið er að taka tillit til ofangreindra breytinga varðandi eignarhlutinn í Landsneti. Eiginfjárlutfallið er 75% í árslok 2021. Heildarskuldir félagsins eru 3.306 m.kr. í árslok, en heildareignir félagsins nema 13.256 m.kr.

Lífeyrisskuldbinding

Frá og með árinu 2020 hefur lífeyrisskuldbinding Orkubús Vestfjarða byggt á uppfærðu reiknilíkani Félags íslenskra tryggingastærðfræðinga fyrir dánartíðni á Íslandi. Skuldbindingin nemur nú 1.018 m.kr. samanborið við 960 m.kr. árið á undan.

Skýrsla starfshóps um raforkumál á Vestfjörðum
Ráðherra orkumála skipaði starfshóp um orkumál á Vestfjörðum þ. 15. júní 2021. Hópurinn fékk það verkefni að skoða orkumál á Vestfjörðum út frá stöðu mála í flutningskerfi raforku, dreifikerfi raforku og möguleikum til orkuvinnslu á svæðinu, svo og áherslum úr orkustefnu um orkuskipti og afhendingaröryggi á landsvísu. Fyrir starfshópnum lágu umfangsmikil gögn sem unnin hafa verið um raforkumál á Vestfjörðum allt frá upphafi áttunda áratugar síðustu aldar. Orkubússtjóri sat í hópnum f.h. Orkubús Vestfjarða, en einnig áttu þar sæti fulltrúi Landsnets, Orkustofnunar og Vestfjarðastofu ásamt fulltrúa umhverfis-, orku-, og loftslagsráðuneytisins, en ráðuneytið skipaði einnig formann starfshópsins.

Hópurinn kynnti niðurstöður sínar fyrir ráðherra og gestum á málþingi um orkumál á Vestfjörðum þann 6. apríl 2022.

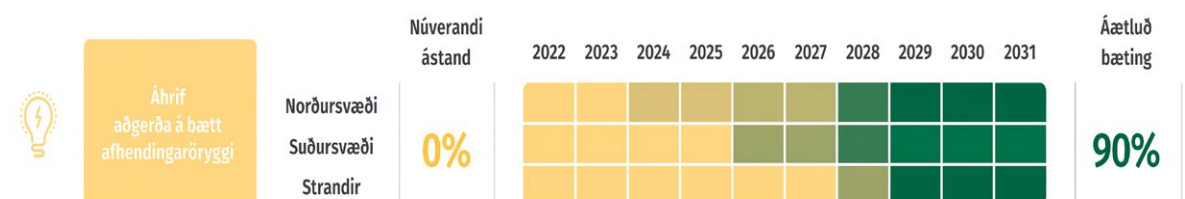
Niðurstaða starfshópsins

Það var niðurstaða hópsins að til þess að bæta afhendingaröryggið á Vestfjörðum og tryggja nægilegt afl, ásamt því að auka kerfisstyrk, sé nauðsynlegt að vinna að úrbótum og verkefnum sem snerta nánast alla hluta raforkukerfisins. Þar er átt við meginflutningskerfið, svæðisbundna flutningskerfið, dreifikerfið og síðast en ekki síst orkuframleiðslu innan svæðisins, auk jarðhitaleitar.

Verði tillögurnar að veruleika má ætla að meiriháttar straumleysistilfellum í þéttbýli fækki um allt að 90% á næstu sex til sjö árum. Talsverðra áhrifa fari að gæta innan fjögurra ára en fyrstu breytingar munu hafa áhrif strax, eða innan tveggja ára. Tillögurnar hafa einnig mikil áhrif á afhendingaröryggið í dreifbýli, en áhrifin af einstökum verkefnum í jarðstrengjavæðingu dreifbýlisins verði staðbundnari.

Á meðfylgjandi mynd má sjá hvernig hópurinn metur áhrif aðgerðanna á afhendingaröryggið á Vestfjörðum

Tillögurnar miða við að farið verði í ákveðnar endurbætur í meginflutningskerfi Landsnets og það verði að hluta til tvöfaldað strax, sem verði fyrsti áfangi í tvöföldun Vesturlínu. Þá verði ráðist í tvöföldun svæðisbundna kerfis Landsnets á Vestfjörðum út frá tengipunkti í Mjólka, bæði fyrir sunnanverða Vestfirði og norðanverða. Mikilvægustu tengivirkin verði endurnýjuð með innivirkjum þannig að öryggi þeirra verði óháð veðri. Þá verði bilanagjörnustu loftlínur dreifikerfisins komið í jörð auk þess sem áfram verði haldið þrífösun kerfisins í dreifbýlinu. Þá er lagt til að orkuvinnsla innan Vestfjarða verði stóraukin þannig að tryggja megi N-1 afhendingu í afhendingarstöðum Landsnets á Vestfjörðum. Starfshópurinn leggur m.a. til að umhverfis-, orku- og loftslagsráherra skoði hvort fýsilegt sé að breyta friðlýsingarskilmálum Friðlandsins í Vatnsfirði svo



Mynd 1. Tillögur starfshópsins og áhrif þeirra.

hægt sé að taka Vatnsfjarðarvirkjun til umfjöllunar í Rammaáætlun 4, eða öðru því regluverki sem Alþingi kann að ákveða varðandi mögulega virkjunarkosti.

Áhrif tillagnanna á afhendingaröryggið eru metin út frá kerfisgreiningu sem unnin var af verkfræðistofunni EFLU fyrir Landsnet, að ósk Orkubús Vestfjarða. Þar voru áhrif hringtenginga í svæðisbundna kerfinu með og án tvöföldunar Vesturlínu skoðuð sérstaklega. Þá voru áhrif nýrrar 20 MW orkuvinnslu í Vatnsfirði og/eða 20 MW orkuvinnslu inn á tengipunkt í Ísafjarðardjúpi á afhendingaröryggið einnig skoðuð. Í stuttu máli má fullyrða að áhrif aukinnar orkuvinnslu innan Vestfjarða, á afhendingaröryggið, eru mjög afgerandi og eru í raun lykillinn að því að afhendingaröryggi á Vestfjörðum verði sambærilegt við aðra landshluta.

Framleiðsla

Eigin framleiðsla vegna raforkusölu forgangsorku nam 92 GWst og minnkaði um 5,2% eða 5 GWst á milli ára. Varaafslskeyrsla stóð nánast í stað á milli

ára og var 0,9 GWst hvort ár. Orkuöflun raforku til hitunar var 86,3 GWst á móti 87 GWst. árið á undan. Heildarorkuöflun Orkubúsins var 265 GWst á árinu 2021 samanborið við 276 GWst árið 2020.

Framkvæmdir

Í skýrslunni eru raktar stærstu framkvæmdir ársins 2021 í veitukerfinu sem er í stöðugri endurnýjun. Þá hefur staðið yfir vinna við forathugun á virkjanakostum ásamt jarðhitarannsóknunum. Miklar framkvæmdir og rannsóknir eru einnig áformaðar á árinu 2022.

Virkjun vatnsafls

Orkubú Vestfjarða stefnir að því að auka eigin orkuvinnslu með uppbyggingu vatnsaflsvirkjana. Orkubúið er með rannsóknarleyfi vegna virkunar í Selárdal í Steingrímsfirði á Ströndum. Ljóst er að virkjun í Steingrímsfirði hefði mjög jákvæð áhrif á afhendingaröryggi raforku á Ströndum. Margt bendir til að virkjunin geti verið hagkvæm, en það verður þó ekki að fullu ljóst fyrr en að loknum rannsóknum.



Sólsetur í Önuðarfirði séð frá tengivirkinu í Breiðadal.

Þá hefur Orkubúið sótt um rannsóknarleyfi vegna Vatnsfjarðarvirkjunar, en umsóknin er í umsagnarferli hjá Orkustofnun. Það liggur fyrir að virkjun í Vatnsfirði hefði verulega jákvæð áhrif á afhendingaröryggi raforku á norðan- og sunnanverðum Vestfjörðum, enda fjarlægð virkjunarinnar frá tengipunkti Landsnets í Mjólka einungis 20 km. Virkjunin er því mjög nærri mestu raforkunotkuninni á Vestfjörðum, en notkunin á sunnan- og norðanverðum Vestfjörðum er 90% allrar orkunotkunar á Vestfjörðum í dag.

Orkubúið er með fleiri rannsóknarleyfi vegna virkjana, en ekki er hægt að reikna með að farið verði í þær virkjanir fyrr en síðar þar sem þær eru ekki arðbærar við núverandi aðstæður.

Öflugt atvinnulíf

Áframhaldandi vöxtur í atvinnulífinu á Vestfjörðum ásamt orkuskiptum mun fyrirsjáanlega leiða til aukinnar orkunotkunar. Allt bendir til þess að hægt

sé að afla aukinnar orku innan Vestfjarða til að mæta þeirri aukningu auk þeirrar orku sem þarf til að gera Vestfirði sjálfbæra í orkuöflun. Ávinningur af þeirri orkuöflun er í raun tvíþættur því auk þess að gera Vestfirði sjálfbæra í orkuöflun þá eykst afhendingaröryggi raforku til mikilla muna. Vatnsaflað getur þannig tekið við sem varaafli í stað dísilknúinna varaafsstöðva að stærstum hluta.

Að lokum

Orkubú Vestfjarða hefur á að skipa góðu starfsfólki með fjölbreytta menntun og reynslu. Fyrirtækið stundar rannsóknir, tekur þátt í nýsköpunarverkefnum auk þeirra verkefna sem snúa beint að orkuvinnslu og orkudreifingu. Orkubúið vill leggja sitt af mörkum til að Ísland geti staðið við sínar skuldbindingar í loftslagsmálum, aukin orkuvinnsla innan Vestfjarða er lóð á þá vogarskál. Ég þakka starfsfólki Orkubúsins og stjórn fyrir gott samstarf á starfsárinu.

Eliás Jónatansson
orkubússtjóri



Rauðkollur.

ÁVARP STJÓRNARFORMANNS

Rekstur Orkubús Vestfjarða á árinu 2021 gekk vel. Hagnaður félagsins hefur haldist nokkuð stöðugur og farið heldur vaxandi á undanförunum árum. Undirliggjandi rekstur er því í góðu jafnvægi og félagið í ágætum færnum til að halda áfram að styrkja efnahag sinn og þar með efla þjónustu sína við íbúa Vestfjarða.

Sóknarfærum Vestfirðinga fer fjölgandi og eru fiskeldi og ferðaþjónusta í fararbroddi þeirrar þróunar en ýmiss annar iðnaður og þjónusta fer einnig vaxandi á svæðinu og full ástæða til bjartsýni.

Orkubú Vestfjarða leikur lykilhlutverk í framfarasókn í atvinnu- og búsetumálum fjórðungsins. Hlutverk okkar er að tryggja að næg orka sé til staðar og henni sé dreift tryggilega þannig að frumkvæði og athafnasemi Vestfirðinga fái notið sín, samfélaginu öllu til heilla. Til þess að svo megi verða þarf Orkubú Vestfjarða að hafa afl til að fjárfesta í nýjum verkefnum og viðhalda þeirri þjónustu sem fyrir er.

En fjárhagsleg geta er eitt, tækifæri til nýrrar orkuframleiðslu er annað. Á þessum vettvangi, fyrir ári síðan, var kallað eftir skipun vinnuhóps um framtíð orkumála í fjórðungnum. Þáverandi orkumálaráðherra Þórdís Kolbrún Gylfadóttir Reykafjörð skipaði slíkan hóp í júní á síðasta ári og niðurstöður hópsins hafa verið kynntar. Það er ástæða til að fagna þessu framtaki ráðherrans og um leið lýsa þeirri von að niðurstöður hópsins verði vegvísir að markvissum aðgerðum til að efla raforkumál okkar Vestfirðinga.

Virkjanir á Vestfjörðum

Vinnuhópurinn benti meðal annars á mikilvægan virkjunarkost í Vatnsfirði. Að undanförunu hefur Orkubú Vestfjarða fært fyrir því rök að þar sé á ferðinni afar vænlegur kostur borið saman við aðra slíka sem mögulegir eru hér á Vestfjörðum og er þá ekki síður horft til umhverfisáhrifa en hagkvæmni. Mikilvægt er að málefnaleg og öfgalaus umræða fari fram um þennan kost og ekki síst hvaða aðra kosti mögulega menn sjá til að ná fram markmiðum Alþingis og ríkisstjórnar, ef sú framkvæmd verður ekki að veruleika. Orkubú Vestfjarða mun kappkosta að kynna vel þennan möguleika fyrir almenningi, sveitastjórnarfolki, þingmönnum og ráðherrum þannig að taka megi upplýsta ákvörðun sem fyrst. Tíminn líður og almenn og loðin svör um „eitthvað annað“ tefja einungis fyrir nauðsynlegum orkuskiptum og eflingu afhendingaröryggis.

Í þessu sambandi langar mig að nefna að staða mála við Hvalárvirkjun er umhugsunarverð fyrir íbúa fjórðungsins. Þar er á ferðinni orkukostur sem hlotið hefur samþykki Alþingis og verið settur



Starfsmenn við vinnu á Stakkanesi við Steingrímsfjörð.

í nýtingarflokk. Þrátt fyrir þá skýru niðurstöðu þingsins hefur andspyrna við framkvæmdina verið hörð og fátt sem bendir til að þessi virkjun verði að veruleika í það minnsta í náinni framtíð. Þetta er nokkuð áhyggjuefni, því markmið Rammaáætlunar var að skapa sátt um jafnvægi á milli verndunar- og nýtingarsjónamiða. Orkubú Vestfjarða á ekki aðkomu að Hvalárvirkjun (verkefnið ef það yrði að veruleika er einfaldlega of stórt fyrir fyrirtækið) en undir eru hagsmunir Vestfirðinga hvað varðar aðgengi að raforku. Verði ekki af byggingu þessarar virkjunar eykst stórum þrýstingurinn á að aðrir hagkvæmir kostir innan fjórðungsins verði nýttir án tafar.

Opinber stefnumótun

Ríkisstjórn og Alþingi hafa með skýrum hætti markað stefnu er snýr að orkuskiptum og afhendingaröryggi. Vestfirðir falla undir þessa stefnumótun og því mikilvægt að stjórnvöld séu tilbúin til að taka öll þau skref sem nauðsynleg eru til þess að þessi stefnumótun nái fram að ganga. Er þá bæði horft til orkuöflunar sem og nauðsynlegra framkvæmda til að tryggja afhendingaröryggi.

Veigamikil rök hníga að orkuskiptum og þau eiga við jafnt á Vestfjörðum sem annars staðar á landinu. Í fyrsta lagi auka þau orkuöryggi þjóðarinnar og draga úr hættu á öfgakenndum verðsveiflum vegna atburða sem við Íslendingar höfum enga stjórn á. Í því samhengi má hugleiða hversu mikilvægt það er fyrir afkomu almennings að þurfa ekki um þessar mundir að hita hús með innfluttri olíu. Í öðru lagi eru orkuskipti mikilvæg í baráttu okkar



Þverá.

við hlýnun jarðar af mannavöldum. Orkuskipti eru því ekki einhvers konar lúxus eða gælumál, þvert á móti þá er hér um að ræða gríðarlega mikilvæga framför sem setja má í samhengi við það þá þegar Íslendingar réðust í það verkefni að beisla jarðhita til húshitunar og raforkuframleiðslu.

Afhendingaröryggi sem og aðgengi að nægri orku er grundvallar skilyrði fyrir öflugu atvinnulífi og búsetu í fjórðungnum. Fyrir liggur samþykkt Alþingis um að afhendingaröryggi verði tryggt fyrir alla landsmenn áður en áratugurinn er úti. Það liggur því á að farið verði í þær fjárfestingar sem nauðsynlegar eru til að þessi samþykkt Alþingis gangi eftir og tryggt verði að Vestfirðingar hafi aðgang að nægri og öruggri orku til að knýja áfram öflugt og vaxandi atvinnulíf.

Þessu til viðbótar vil ég nefna að það er skynsamlegt að dreifa orkuvinnslunni um landið. Jarðhræringarnar á Reykjanesskaga eru áminning um að það getur verið hættulegt ef öll raforka er meira eða minna framleidd af sama landsvæðinu. Með því að raforka er framleidd hér á Vestfjörðum eykst öryggi raforkukerfisins í heild og það er sjónarmið sem þarf að taka með í reikninginn, ásamt umhverfisáhrifum og hagkvæmni.

Vitanlega skiptir miklu máli að hægt sé að ráðast í stærri virkjanir (á vestfirskan mælikvarða) en á sama tíma er líka mikilvægt að huga að minni virkjunum, stundum nefndum bændavirkjunum. Stjórn Orkubús Vestfjarða hefur lagt á það áherslu að Orkubú Vestfjarða styðji við og sé ætíð tilbúið til viðræðna við þá sem ráðast í slíkar framkvæmdir. Margt smátt geri eitt stórt og sú viðbót sem fylgir

smávirkjunum er mikilvæg fyrir raforkuöflun Vestfirðinga.

Fyrir hönd stjórnar Orkubús Vestfjarða vil ég þakka starfsmönnum fyrirtækisins fyrir vel unnin störf. Fyrirtækið heldur reglulega úti mælingum á ánægju viðskiptavina sinna þar sem meðal annars er lagt mat á viðmót og samskipti viðskiptavina við starfsmenn félagsins. Í þeim mælingum kemur fram að ánægja með framgöngu starfsfólks okkar er mikil og ljóst að notendur kunna að meta fagmennsku og lipurð starfsmanna Orkubús Vestfjarða. En þeir starfsmenn sem ekki eru í beinum samskiptum við notendur eiga ekki síður þakkir skildar. Viðhald, framkvæmdir og allt það er þarf að gera til að tryggja hnökralausa þjónustu er grunnurinn að ánægju viðskiptavina og við sjáum meðal annars árangurinn af starfi þeirra í ánægjumælingum, bilanatíðni og hversu fljótt okkur tekst að bregðast við vandamálum sem upp koma. Fyrir allt það starf vil ég þakka sérstaklega. Orkubússtjóri Elías Jónatansson heldur af miklum myndarskap þétt utan um alla starfsemina og eru samskipti hans og samvinna við stjórn félagsins með miklum ágætum og til fyrirmyndar.

Að lokum vil ég þakka stjórnarmönnum fyrir bæði ánægjulegt og farsælt samstarf á starfsárinu. Jafnframt vil ég fyrir hönd stjórnarinnar þakka fjármála- og efnahagsmálaráðherra sem og hans starfsfólki fyrir samstarfið á liðnu starfsári.

Illugi Gunnarsson



ORKUSVIÐ

Helstu framkvæmdir ársins 2021

- Endurnýjun á stjórnbúnaði kyndistöðvar á Patreksfirði hófst á árinu og verklok verða á árinu 2022.
- Unnið var að endurnýjun á gangráð Þverárvirkjunar og ástand aðalstíflunnar var kannað. Hannaðar voru endurbætur á yfirfalli í Kotskarði.
- Unnið að forathugun á 30 MW virkjun í Vatnsfirði ásamt minni stýranlegri virkjun. Lokið við rannsóknir á 30°C jarðhitakerfi við Patreksfjörð.

Helstu framkvæmdir ársins 2022

- Stofnlögn dreifikerfis hitaveitu á Ísafirði verður lögð frá kyndistöð niður á Suðurtanga. Bygging dæluhúss og uppsetning á búnaði á jarðhitasvæðinu á Laugum Súgandafirði.
- Rannsóknarboranir í Tungudal Ísafirði, Patreksfirði og á Gálmaströnd í Steingrímsfirði auk borun á vinnsluhölu á Patreksfirði.
- Endurbætur á inntaksstíflu Tungudalsvirkjunar og laga yfirfall í Kotskarði við Þverárvirkjun. Ljúka vinnu við gangráð Þverárvirkjunar og lokuhúss. Áframhaldandi vinna við forathugun á Vatnsfjarðarvirkjun.
- Byrjað verður á hönnun á grænu orkustjórnunarkerfi fyrir rafstöðina í Flatey sem samanstendur m.a. af rafhlöðum sem geyma orku milli álagstíma. Framkvæmdir fyrirhugaðar árið 2023.



Inntakslón Blævardalsárvirkjunar.

VEITUSVIÐ

Helstu framkvæmdir ársins 2021

- Lágspennukerfi á Ísafirði var endurnýjað að hluta samhliða öðrum framkvæmdum.
- Tengd var ný spennistöð við Núp í Dýrafirði og dreifikerfi lagfært.
- Tengdur var nýr aflspennir í aðveitustöð á Patreksfirði.
- Á Keldeyri var aflspennir endurnýjaður ásamt háspennubúnaði.
- Plægður var jarðstrengur frá Selá í Steingrímsfirði og upp á Trékyllisheiði og eru nú þrír fasar að Djúpuvík á Ströndum. Nýtt rofahús var sett upp við Bassastaði.
- Lagður var jarðstrengur meðfram þjóðvegi í Staðardal. Með þeirri framkvæmd verður nú hægt að spennuhækka í 19 kV í Ísafjarðardjúpi.
- Haldið var áfram að bæta dreifikerfið með jarðstrengjum. Fyrir utan þau verkefni sem þegar hafa verið nefnd má nefna að plægt var m.a. í Tálknafirði, Gilsfirði og utan við Drangsnes.
- Haldið var áfram með aukna sjálfvirkni við uppstart varaafis á Patreksfirði.

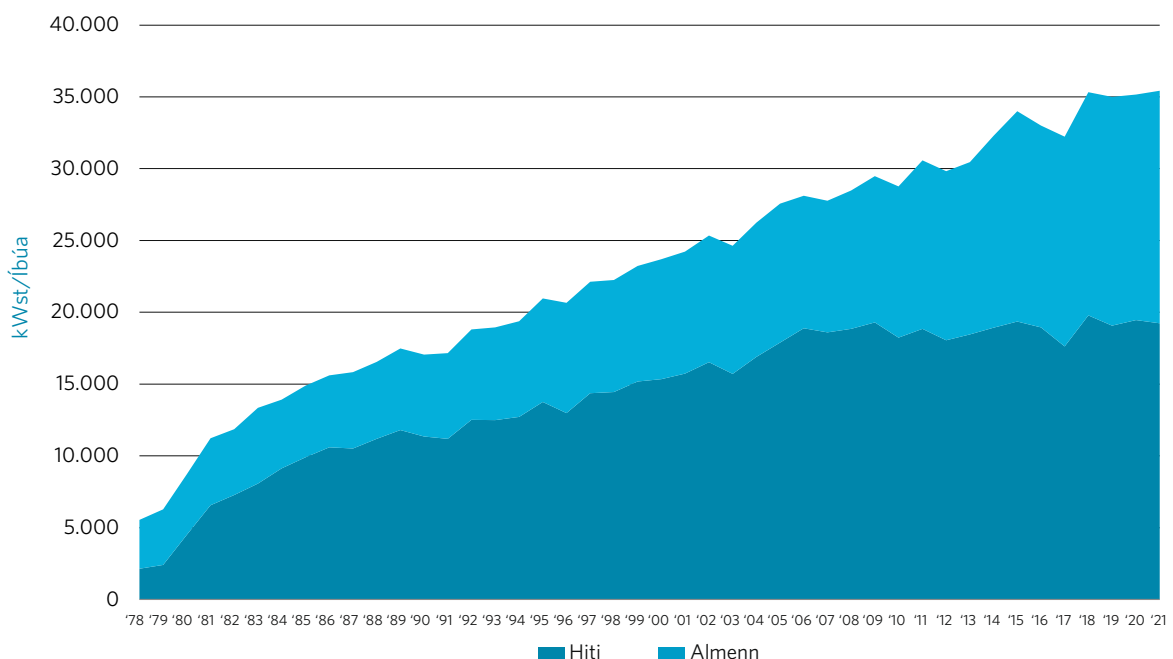
Helstu framkvæmdir ársins 2022

- Nýtt iðnaðarsvæði er nú að rísa á Suðurtanga á Ísafirði. Í sumar verður lagt öflugt dreifikerfi rafmagns ásamt því sem hitaveita verður tengd á svæðið.
- Tengd verður ný spennistöð utan Sveinseyrar í Dýrafirði fyrir eldiskvíar í firðinum. Þessi framkvæmd markar tímamót því þar með er í fyrsta sinn á Vestfjörðum komið á lágspennutengingu ásamt ljósleiðara milli lands og fóðurpramma á kvíasvæði.
- Á áætlun er að leggja þrífasa jarðstreng að Ingjaldssandi frá Valþjófsdal. Auk þess verður lagður samskonar jarðstrengur frá Suðureyri til Staðardals.
- Líkur eru á að hægt verði að auka við þrífösun víðar í dreifikerfinu, t.d. í Álftafirði og Reykjafirði á Ströndum.
- Lokið verður við uppsetningu á sjálfvirku uppstarti varaafisvéla á Patreksfirði.
- Hús undir rofa og annað fyrir milli- og dreifispenni verður byggt við Stakkanes í Steingrímsfirði. Þetta er áfangi þess að spennuhækka í Ísafjarðardjúpi og auka þannig aflflutning þangað.
- Unnið verður að endurnýjun dreifilína í Gufudalssveit, í samstarfi við vegagerð, þar sem jarðstrengir og ljósleiðara koma í nýja vegi í Þorskafirði og Djúpafirði.
- Hafinn verður vinna við endurnýjun eldsneytistanka á öllu veitusvæðinu.

ÍBÚAFJÖLDI Á ORKUVEITUSVÆÐI ORKUBÚS VESTFJARÐA

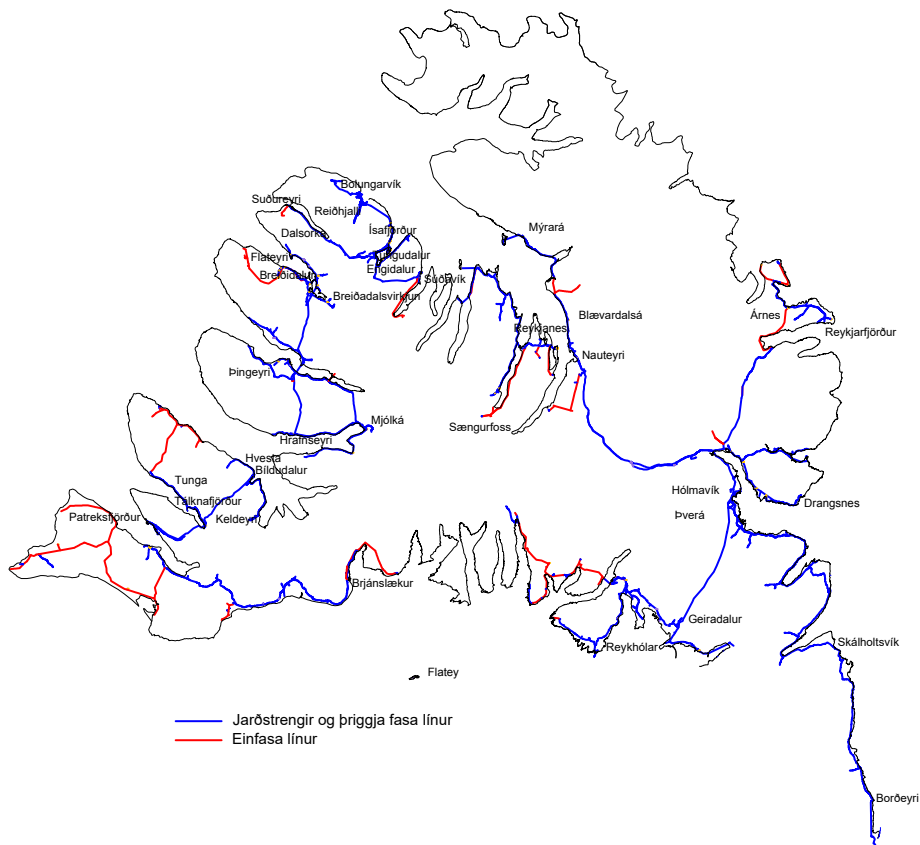
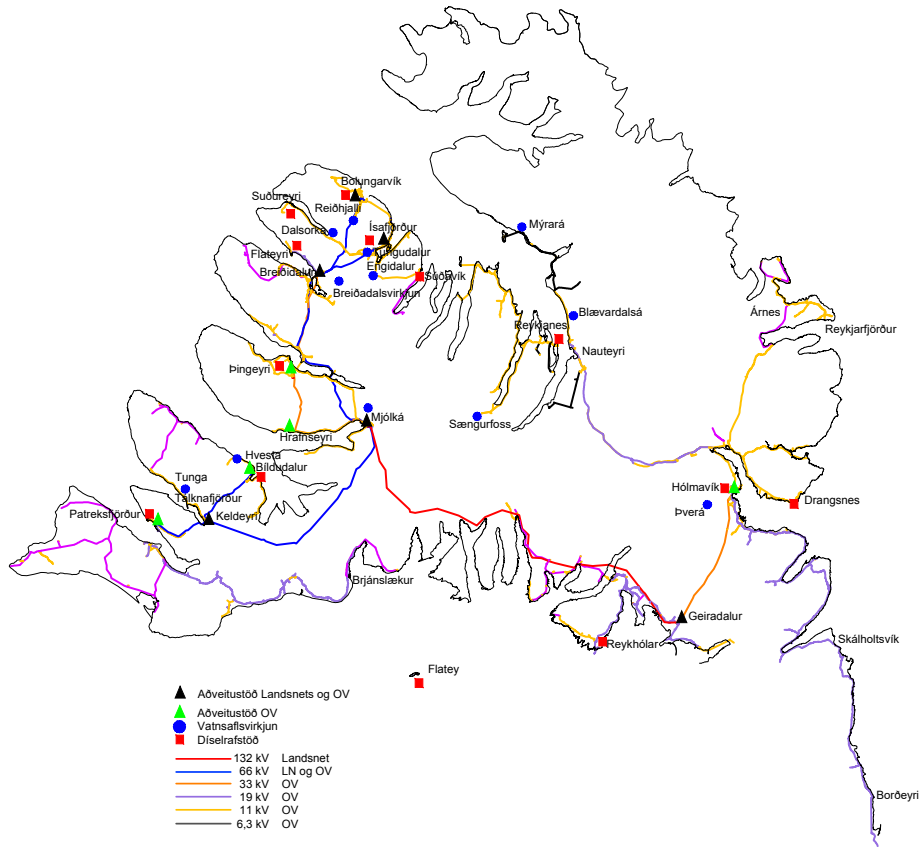
	Íbúatala 1.12 2021	Breyting frá 1.12 2020	Íbúatala 1.12 2020	Breyting frá 1.12 2019
Svæði I				
Bolungarvík	955	-5	960	0
Ísafjarðarbær	3.841	51	3.790	-20
Súðavíkurbær	213	13	200	-10
Samtals svæði I	5.009	59	4.950	-30
Svæði II				
Tálknafjarðarhreppur	255	-15	270	20
Vesturbyggð	1.131	61	1.070	50
Samtals svæði II	1.386	46	1.340	70
Svæði III				
Árneshreppur	41	1	40	-5
Bæjarhreppur	67	-2	69	-6
Kaldrananeshreppur	108	-2	110	0
Reykholahreppur	234	-6	240	-20
Strandabyggð	426	-14	440	-20
Samtals svæði III	876	-23	899	-51
Alls	7.271	82	7.189	-11

Orkunotkun pr. íbúa 1978-2021



RAFORKUKERFI VESTFJARÐA

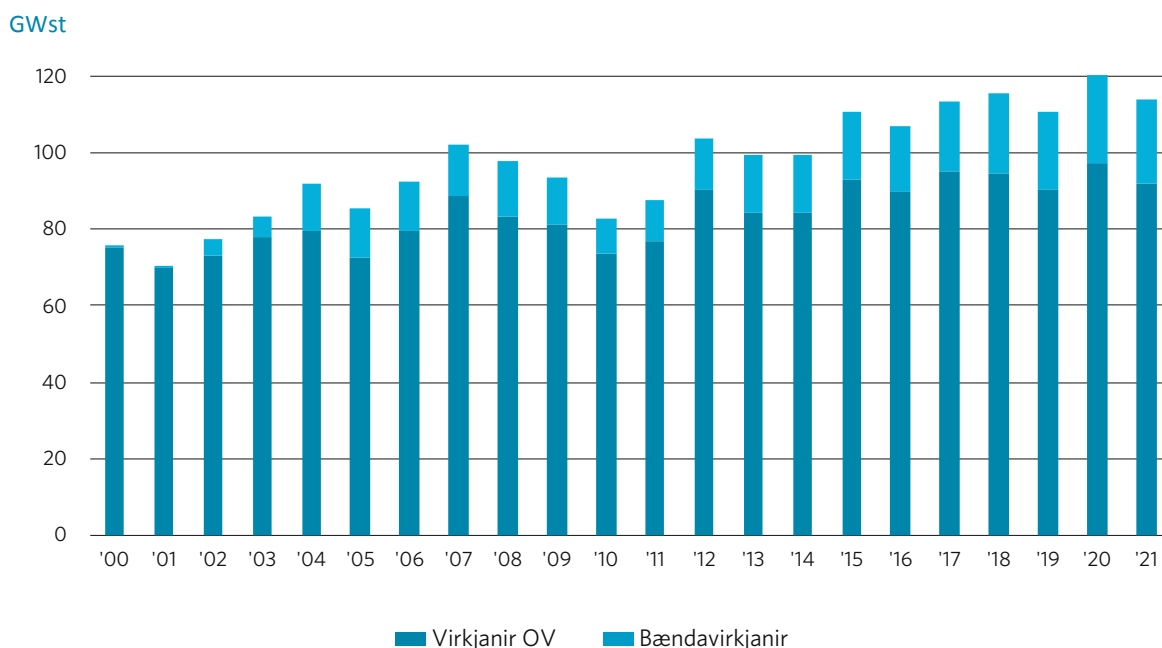
14



VATNSAFLSVIRKJANIR

	Ástimplað	Framleiðsla		Meðaltal	Breyting % 2021	
	afl kW	2021 MWst	2020 MWst	2010-2021 MWst	miðaltal	miðað við 2020
Mjólkárvirkjun	11.200	71.925	73.510	68.281	5,34	-2,16
Þverárvirkjun	2.200	7.315	7.358	6.305	16,02	-0,58
Nónvirkjun	500	252	1.421	1.075	-76,56	-82,27
Fossárvirkjun	1.200	5.250	5.925	4.499	16,69	-11,39
Tungudalsvirkjun	700	3.717	4.993	4.642	-19,93	-25,56
Reiðhjallavirkjun	520	1.615	1.900	1.820	-11,26	-15,00
Blævardalsárvirkjun	300	1.625	1.628	1.527	6,42	-0,18
Mýrarárvirkjun	60	362	371	295	22,71	-2,43
Samtals eigin virkjanir	16.680	92.061	97.106	88.444	4,09	-5,20
Bændavirkjanir	4.806	21.933	23.194	21.662	1,25	-5,44
Samtals virkjanir á Vestfjörðum	21.486	113.994	120.300	110.106	3,53	-5,24

Raforkuframleiðsla vatnsaflsvirkjana 2000 - 2021



DÍSELSTÖÐVAR

16



Súðavíkurlína í Sauradal í Álftafirði.

	Ástimplað afl kW	Framleiðsla 2021 MWst	Framleiðsla 2020 MWst
Ísafjörður	4.760	4	8
Súðavík	1.550	182	88
Suðureyri	700	1	1
Flateyri	420	3	20
Þingeyri	1.950	2	155
Samtals svæði I	9.380	192	272
Bíldudalur	1.150	54	38
Patreksfjörður	4.700	342	244
Flatey	112	255	235
Samtals svæði II	5.962	651	517
Reykhólar	700	18	30
Hólmavík	1.250	27	62
Drangsnes	420	1	4
Samtals svæði III	2.370	46	96
Reykjanes	641	17	7
Samtals svæði IIII	641	17	7
Alls	18.353	906	892

KYNDISTÖÐVAR

	Árið 2021 - Orkunotkun							2020
	Uppsett afl		Afltoppur				Orkunotkun	
	Oliukatla MW	Raforka MW	Raforka MW	Olíá MWst	Raforka MWst	Borholur MWst	Samtals MWst	Samtals MWst
Skutulsfjarðareyri	10,0	10,0	7,48	733	39.700		40.433	42.165
Holtahverfi, Ísafirði	3,0	2,4	1,47	38	7.692		7.729	7.769
Bolungarvík	3,0	3,0	2,43	133	12.872		13.005	13.034
Patreksfjörður	3,0	3,0	2,75	749	13.956		14.705	15.085
Flateyri	2,0	1,2	1,02	72	5.394		5.466	5.108
Suðureyri	3,0	1,2	0,78	55	3.675	3.182	6.912	7.132
Samtals	24,0	20,8	15,93	1.781	83.288	3.182	88.251	90.293



Stöðvarhús Mýrarárvirkjunar.

ORKUÖFLUN

	Orkuöflun 2021 MWst	Hlutdeild í heildarorku- öflun %	Orkuöflun 2020 MWst	Mismunur '21-'20 %
Vatnsaflsvirkjanir	92.061	34,80	97.106	-5,20
Díselrafstöðvar	906	0,34	892	1,57
Olíukatlar	1.781	0,67	2.801	-36,42
Jarðhiti *)	18.533	7,01	16.729	10,78
Samtals eigin vinnsla	113.281	42,82	117.528	-3,61
Forgangsorka	38.001	14,36	46.627	-18,50
Raforka til hitunar	86.327	32,63	86.961	-0,73
Jöfnunarorka	3.444	1,30	6.683	-48,47
Forgangsorka frá bændavirkjunum	23.489	8,88	18.015	30,39
Samtals orkukaup	151.261	57,18	158.286	-4,44
Orkuöflun v/raforkusölu	160.940	60,84	172.236	-6,56
Orkuöflun v/hitaveitusölu	103.602	39,16	103.578	0,02
Heildarorkuöflun	264.542		275.814	-4,09

*) Áætlað

Orkuöflun vegna raforkusölu 2021
Samtals 160,9 GWst

Orkuöflun vegna hitaveitusölu 2021
Samtals 103,6 GWst

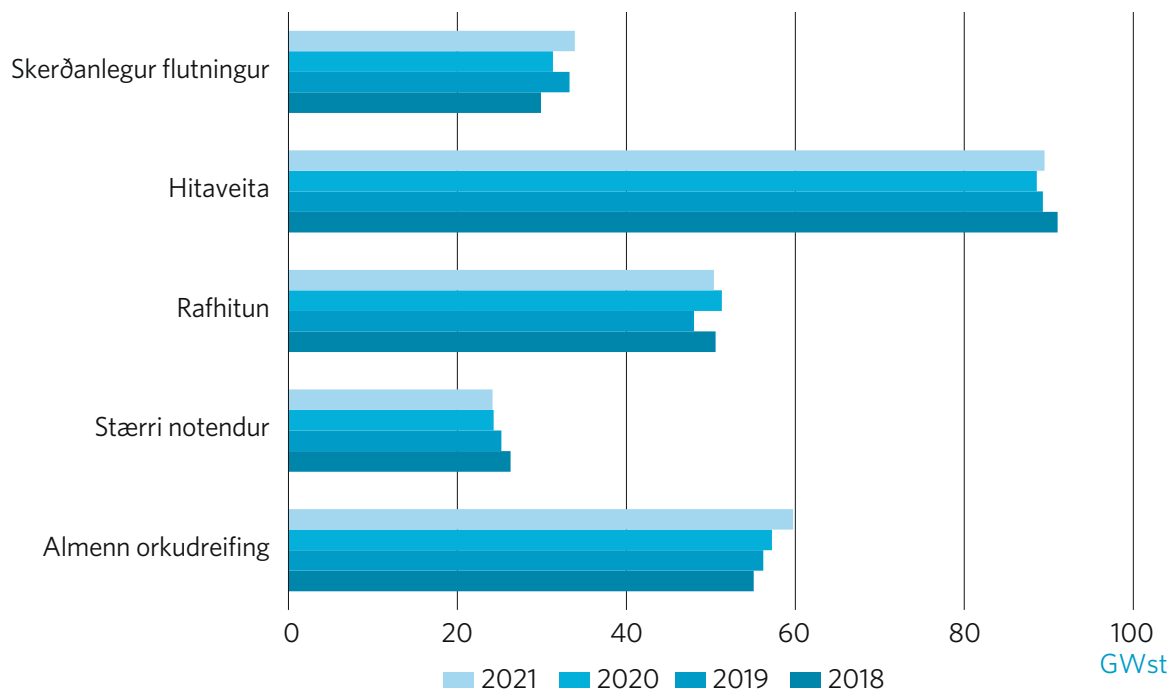
ORKUDREIFING

Gjaldskrár- liður	Heiti	Mælafjöldi	MWst 2021	MWst 2020	Mismunur '21 - '20 %
A1	Almenn notkun	3.311	50.766	48.220	5,28
A3	Utanhússlýsing *)	44	1.895	1.903	-0,42
A4	Blönduð notkun ***)	1.681	47.135	47.388	-0,53
B1	Aflmæling	73	24.159	24.292	-0,55
B13	Skerðanlegur flutningur	8	33.892	31.320	8,21
C1	Hitun íbúðarhúsnæðis	93	3.700	4.000	-7,50
D1	Hitun, annað	120	5.675	6.060	-6,35
D3	Varmadælur	2	918	952	-3,57
H49	Hitaveita, íbúðarhúsnæði **)	1.230	49.472	48.598	1,80
H498	Hitaveita, stórnotendur **)	20	25.297	24.409	3,64
H48	Hitaveita, annað	233	14.741	15.592	-5,46
		6.815	257.650	252.734	1,95

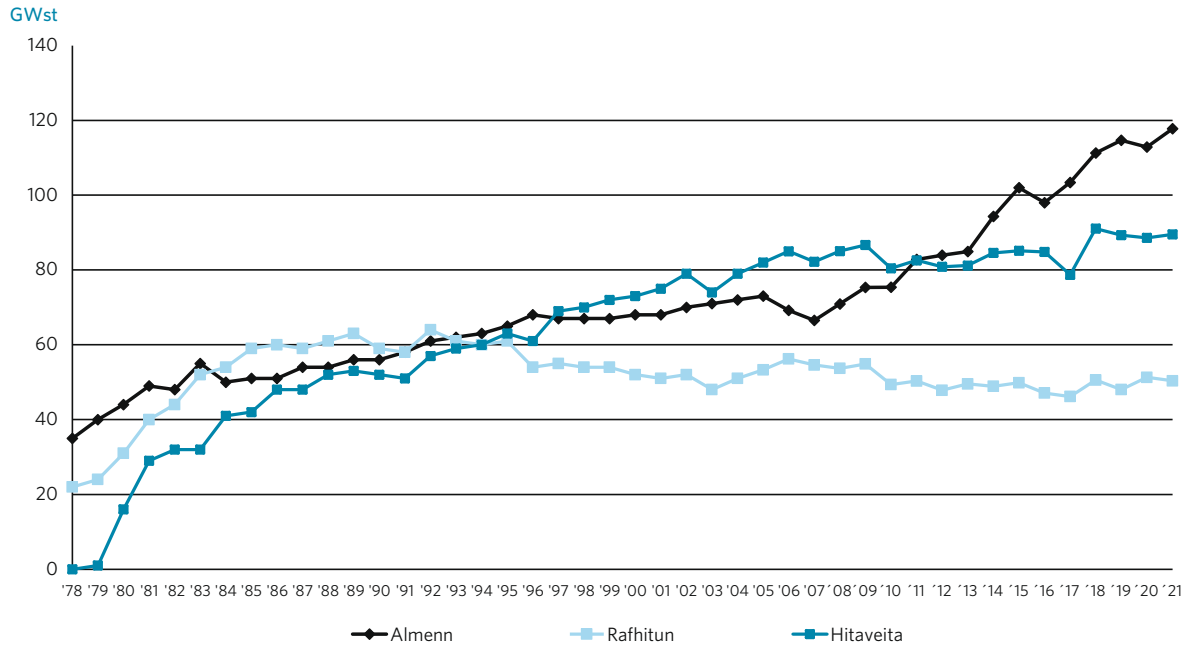
*) Notkun áætluð miðað við 4.200 nýtingartíma.

**) Notkun er áætluð á Suðureyri 35 kWst og á Reykhólum 52 kWst úr m3 vatns.

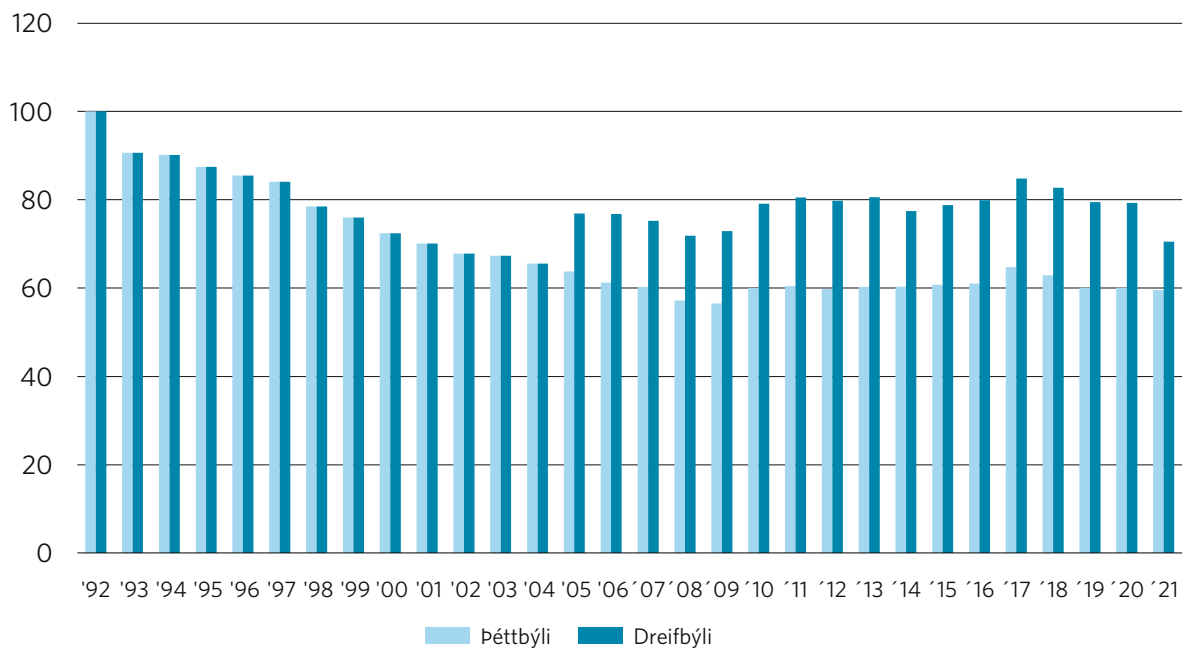
***) Einn mælir og notkun skipt 85% hiti og 15% almenn notkun



Skipting orkudreifingar 1978-2021



Þróun orkuverðs 1992-2021



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

REKSTRARTRUFLANIR

Bilanir í hitaveitukerfum árið 2021 voru samtals 18 en voru 12 árið áður.

Í rafveitukerfinu voru samtals 159 truflanir en voru 222 árið áður. Af þessum 159 voru 63 vegna skipulags viðhalds. 9 truflanir urðu á aðveitukerfi Landsnets á Vestfjörðum.

Gæði raforku og afhendingaröryggi dreifiveitu fyrir árið 2021

Heiti á stuðli	Skammstöfun	Eining	Útkoma ársins	Markmið OV
Stuðull um rofið álag	SRA	MW/MW ár	0,79	<3
Stuðull um meðallengd skerðingar	SMS	mínútur/ár	91,7	<300
Kerfismínútur, rof undir 1 mínútu	KM0	Fjöldi	68	
Kerfismínútur, rof undir 10 mínútum	KM1	Fjöldi	12	
Kerfismínútur, rof undir 100 mínútum	KM2	Fjöldi	1	<3
Kerfismínútur, rof undir 1000 mínútum	KM3	Fjöldi	0	0
Stuðull um skerta orkuafhendingu	SSO	MW * klst/MW ár	1,17	
Stuðull um meðalskerðingu álags	SMA	MW/truflun	0,45	
Fjöldi straumleysistilvika á notanda (SAIFI)	FSN	truflanir/notanda*ár	1,21	
Tímalengd straumleysis á notanda (SAIDI)	TSN	klst/notanda*ár	1,79	
Tímalengd straumleysis á tilvik skerðingar (CAIDI)	TSF	klst/tilvik*ár	1,48	
Áreiðanleikastuðull	AS	klst/klst	99,9826	

21



Við störf í Breiðadal í Öfundarfirði.

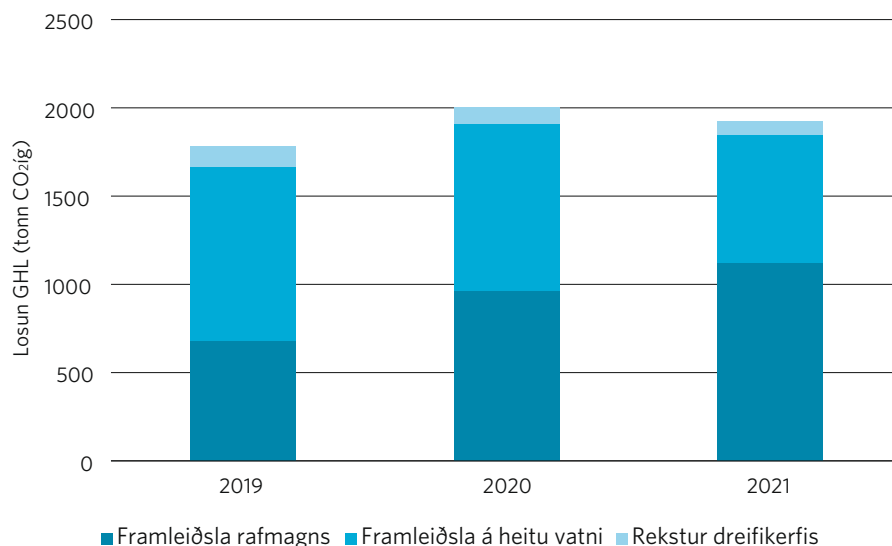
KOLEFNISSPOR

Kolefnisspor Orkubús Vestfjarða gerir grein fyrir árlegri losun gróðurhúsalofttegunda vegna starfsemi fyrirtækisins að frádreginni áætlaðri kolefnisbindingu. Orkubú Vestfjarða hefur haldið kolefnisbókhald frá árinu 2019.

Markmið Orkubús Vestfjarða 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 sameiginleg loftslagsyfirlýsingu orku- og veitufyrirtækja innan raða Samorku um kolefnishlutleysi árið 2040.

Kolefnisbókhald er samantekt yfir losun gróðurhúsalofttegunda (GHL) vegna reksturs fyrirtækis og er að jafnaði mælt í koltvísyringsígildum. Með því að skoða losun GHL og reikna út kolefnisspor fyrirtækis er hægt að sjá hvaða þættir í rekstrinum hafa mest áhrif og í kjölfarið að grípa til aðgerða til að minnka losun GHL og kolefnisjafna losun sem ekki er hægt að minnka og þannig minnka kolefnisspor fyrirtækisins.

Kolefnisspor Orkubúsins fyrir árið 2021 er 1.925 tonn CO₂íg.

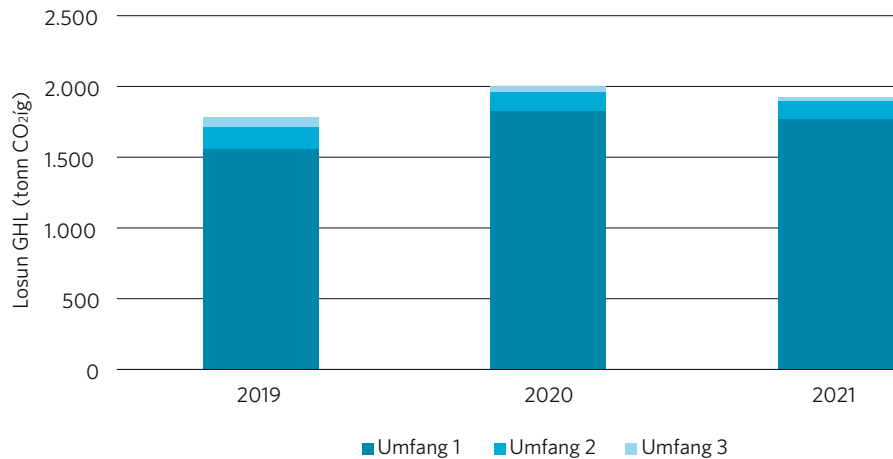


Mynd 1. Kolefnisspor Orkubúsins fyrir árin 2019-2021. Áætluð hlutfallsleg dreifing á rekstrareiningar.

Til að finna heildarlosun fyrirtækisins er stuðst við aðferðafræði Greenhouse Gas Protocol. Losun er skipt í umfang 1, 2 og 3. Umfang 1 er bein losun vegna eigin starfsemi s.s. vegna flutnings eða ferða á eigin bílum og losun vegna framleiðsluferils. Umfang 2 er óbein losun vegna hitunar og rafmagnsnotkunar vegna starfseminnar og til framleiðslu á heitu vatni. Umfang 3 er óbein losun sem á sér stað utan fyrirtækis, s.s. vegna vöru og þjónustu til fyrirtækisins.

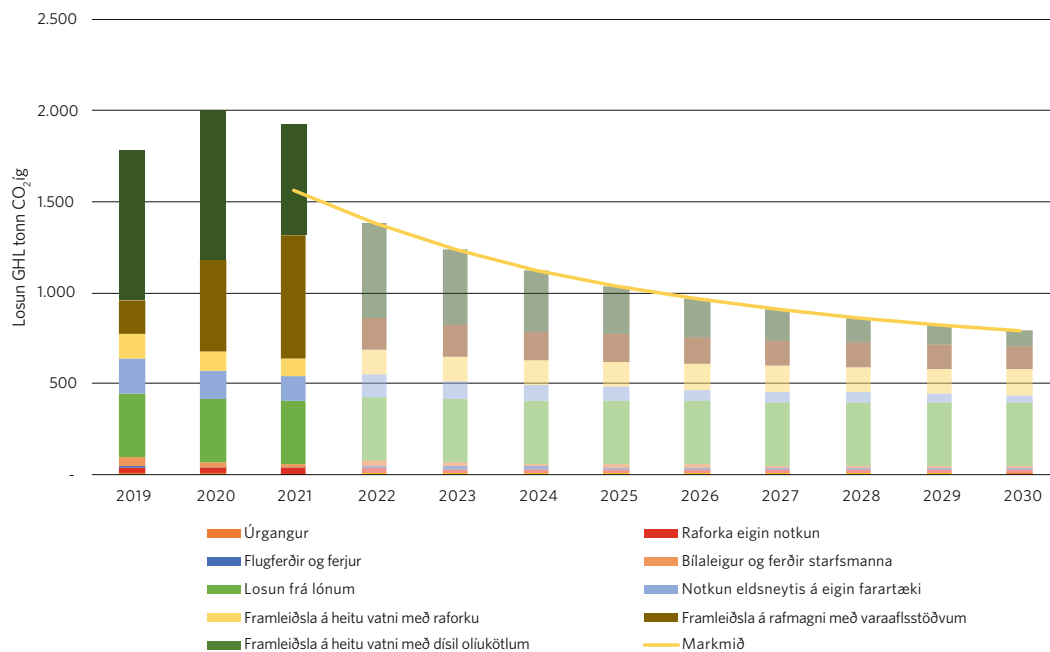
Losun Orkubúsins skiptist á eftirfarandi hátt.

- Umfang 1 – eldsneyti í kyndistöðvar og fyrir varaafli, eldsneyti á farartæki og vélar, bílaleigubílar, losun frá lónum.
- Umfang 2 – raforka við framleiðsla á heitu vatni og eigin notkun á raforku
- Umfang 3 – ferðir starfsmanna til og frá vinnu, flug- og ferjuferðir og förgun úrgangs.



Mynd 2. Skipting losunar eftir umfangi 1, 2 og 3 í samræmi við aðferðafræði Greenhouse Gas Protocol.

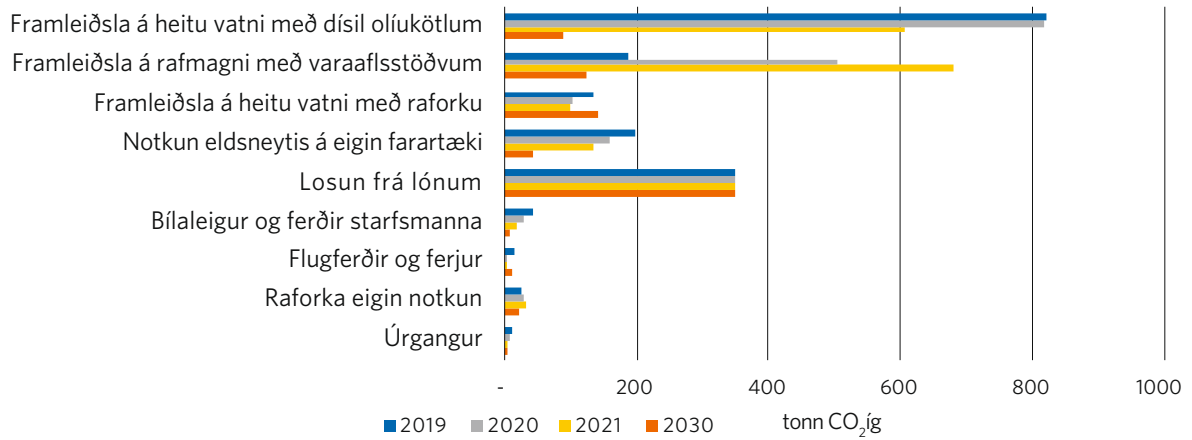
Mynd 2 sýnir hlutfall losunar gróðurhúsalofttegunda frá starfsemi OV innan umfanga 1, 2 og 3 í samræmi við aðferðafræði Greenhouse Gas protocol. Bein losun frá starfseminni innan umfangs 1 er frá 87%-92% þessi 3 ár og er sú losun sem þarf að draga úr eins og hægt er og miða aðgerðir að því.



Mynd 3. Sviðsmynd um samdrátt losunar 2019-2030. Rauntölur eru fyrir 2019-2021 og markmið aðgerðarætlunar 2022-2030.

Mynd 3 sýnir stöðuna í árslok 2021 miðað við markmið sem sett voru árið 2020. Áætlað var að losun drægist jafnt og þétt saman en niðurstöður sýna aukningu á losun gróðurhúsalofttegunda um 9% frá 2019. Greinilegt er að það er skerðing á rafmagni frá Landsneti sem hefur mest áhrif og veldur mikilli aukningu á olíunotkun hjá Orkubúinu vegna framleiðslu á rafmagni með varaafli.

Mynd 4 dregur fram hvar hefur náðst árangur, hvaða þáttum þarf að taka á og hvernig vinna má að raunhæfum leiðum til þess að ná markmiðum.



Mynd 4. Reiknuð losun gróðurhúsalofttegunda frá Orkubúinu 2019-2021 og áætlun fyrir 2030.

Niðurstöður leiða í ljós að notkun á olíu við framleiðslu á heitu vatni og rafmagni eru þeir þættir sem hafa mest áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda og því þarf að leggja áherslu á aðgerðir sem draga úr olíunotkun. Skoða þarf þau atriði sem eru að valda bilunum og valda rofi á rafkötlum samhliða því að leita eftir heitu vatni á lágghitasvæðum.

LYKILTÖLUR ÚR DREIFIKERFI 2021

Háspennt dreifikerfi

		Línur	Strengir	Aflrofar		
66 kV	m	13.349	0	66 kV	stk.	4
33 kV	m	78.746	4.632	33 kV	stk.	9
19 kV	m	130.490	118.245	19 kV	stk.	31
11 kV	m	298.735	413.189	11 kV	stk.	162
6 kV	m	46.286	23.249	6 kV	stk.	3
		567.606	559.315		Samtals	209
		Samtals	1.126.921			

Spennar

Dreifispennar	stk.	796
Aflspennar	stk.	50

Götulýsing

Ljósastólpar	stk.	2.633
Ljósbúnaður	stk.	2.854
Útilýsing uppsett afl	kW	528



Starfsmaður við bilanaleit í spennu í aðveitustöðinni á Patreksfirði.

