

Júní 2023



Skýrsla starfshóps um eflingu samfélagsins á Vestfjörðum

á málefnasviði umhverfis-,
orku- og loftslagsráðuneytisins



Skýrsla starfshóps um eflingu samfélagsins á Vestfjörðum
á málefnasviði umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytisins

Útgefandi: Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið

Umbrot og textavinnsla: Stjórnarráð Íslands

© 2023 Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið

Skuggasund 1 – 101 Reykjavík

545 8600 | urn@urn.is

ISBN 978-9935-9705-9-6

Júní 2023

stjornarradid.is

Efnisyfirlit

| | |
|---|-----------|
| Samantekt | 4 |
| 1. Inngangur | 12 |
| 1.1 Starfshópur um eflingu samfélagsins á Vestfjörðum | 12 |
| 1.2 Samráð | 13 |
| 2. Flutnings- og dreifikerfi raforku | 15 |
| 2.1 Meginflutningskerfi - Byggðalína | 16 |
| 2.2 Svæðisbundið flutningskerfi | 16 |
| 2.3 Dreifikerfi | 16 |
| 3. Mat á orkuþörf og aflþörf | 17 |
| 4. Valkostir – ekki í boði að gera ekki neitt | 20 |
| 4.1 Vatnsaflsvirkjanir | 20 |
| 4.1.1 Hvalárvirkjun | 21 |
| 4.1.2 Austurgilsvirkjun | 21 |
| 4.1.3 Kvíslartunguvirkjun | 21 |
| 4.1.4 Vatnsdalsvirkjun | 21 |
| 4.2 Smávirkjanir | 23 |
| 4.3 Jarðhiti | 23 |
| 4.4 Vindorkuver | 24 |
| 4.5 Þjóðgarður á Vestfjörðum | 24 |
| 4.6 Svæðisskipulag Vestfjarða | 25 |
| 4.7 Svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs | 26 |
| 4.8 Græn atvinnuuppbygging á Vestfjörðum | 26 |
| 4.9 Grænir hvatar | 26 |
| 4.10 Samnýting framkvæmda | 27 |
| 5. Lokaorð | 28 |
| 6. Viðauki | 30 |
| 7. Erindisbréf | 43 |

Samantekt

Vestfirðingar standa nú frammi fyrir risavöxnu en óhjákvæmilegu verkefni sem leysa þarf á næstu örfáum árum. Samkvæmt skýrslu starfshóps um raforkumál á Vestfjörðum frá apríl 2022 þarf að auka orkuframboð á Vestfjörðum um 80% fram til ársins 2030 til þess að bregðast við fyrirsjáanlegri aflþörf.¹ Núverandi aflþörf á Vestfjörðum er 44 MW. Orkuskiptin ein og sér kalla á 15 MW, áætluð fólksfjölgun og frekari umsvif atvinnulífs 12 MW og ný kalkþörungaverksmiðja á Súðavík þarf 8 MW. Viðbótarafliþörf er því 35 MW og heildarafliþörfin á Vestfjörðum árið 2030 er því áætluð 79 MW.

Ljóst er að á allra næstu árum verða engar meginbreytingar á orkuöflun á Vestfjörðum. Óljóst er um árangur af jarðhitaleit og lengra í land með uppbyggingu vatnsaflsvirkjana. Vestfirðir verða því fyrirsjáanlega á allra næstu árum háðir orku sem flutt er inn á svæðið. Þetta undirstrikar þýðingu þess að styrkja meginflutningskerfið til Vestfjarða.

Raforkuþörf á Vestfjörðum er í dag mætt tæplega að hálfu með orkuframleiðslu á svæðinu sem er um 21 MW. Lang stærsta virkjunin er Mjólkárveirvirjun í eigu Orkubús Vestfjarða, sem framleiðir um helming orkunnar eða um 11 MW og aðrar virkjanir fyrirtækisins framleiða rúm 5 MW. Minni virkjanir, einkum eigu í landeigenda, framleiða um tæp 5 MW. Önnur orka til notkunar á Vestfjörðum er flutt um Vesturlínu frá tengivirki Landsnets í Hrutafirði.

Um langt árabil bjuggu Vestfirðingar við verulegt öryggisleysi hvað rafmagn áhræði. Útsláttur rafmagns olli atvinnufyrirtækjum beinu fjárhagslegu tjóni og íbúum margvíslegum óþægindum og jafnvel skaða. Með breyttum atvinnuháttum í kjölfar tölvutækni og fjarskiptaþróunar olli rafmagnsleysi, jafnvel þó það stæði stutt yfir, umtalsverðum búsigjum og átti sinn þátt í að skerða samkeppnishæfni landssvæðisins. Við þessu hefur verið reynt að bregðast, bæði með styrkingu, endurnýjun og tvöföldun raflína sem sannarlega hefur bætt ástandið. En jafnframt hefur verið ráðið í mikla uppbyggingu varaafsstöðva sem eru dísilknúnar og því óháðar hefðbundinni raforkuframleiðslu. Orkubú Vestfjarða starfrækir núna varaafsstöðvar sem geta alls framleitt rúm 18 MW. Eru þessar stöðvar staðsettar víðsvegar um Vestfirði. Þessu til viðbótar á Landsnet og rekur varaafsstöð í Bolungarvík sem getur framleitt um 10 MW. Varaafli á Vestfjörðum nemur því alls um 28 MW, sem er því sem næst tveir þriðju allrar raforkunotkunar á Vestfjörðum. Má því ætla að nokkuð vel sé fyrir varaafli séð á Vestfjörðum eins og sakir standa.

Enginn vafi er á því að þessar stöðvar hafa reynst mjög mikilvægar og leiða almennt til þess að rafmagnsleysi varir í lang flestum tilvikum aðeins í stutta stund í einu.

¹ Skýrsla starfshóps um raforkumál á Vestfjörðum

Engu að síður veldur útsláttur rafmagns miklum óþægindum og hefur staðið í vegi fyrir atvinnuuppbyggingu á svæðinu. Þessu til viðbótar eru varaflsstöðvarnar knúnar með dísilolíu, sem er einmitt sá orkugjafi sem nauðsynlegt er að draga úr, eigi það að takast að standa við skuldbindingar íslenskra stjórnvalda í loftslagsmálum. Af þessu leiðir að óhjákvæmilegt hlýtur að teljast að dísilknúnar orkustöðvar muni heyra sögunni til í nánustu framtíð. Í ljósi þessa má líta á dísilknúnar varaflsstöðvar sem tímabundna lausn, þar til búið verður að tryggja næga orku og afhendingaröryggi raforku með fullnægjandi hætti.

Þessu tengt, er nauðsynlegt að vekja athygli á að svo kallaðar fjarvarmaveitur, sem gegna mikilvægu hlutverki við húshitun á Vestfjörðum, búa við skerðanlega raforku og þurfa að lúta því að vera kynntar með dísilolíu þegar ekki er næga raforku að fá með hefðbundum hætti. Í þessu sambandi má nefna að í fyrra nam olíunotkun fjarvarmaveitna um 2,1 milljónum lítra sem svarar til eldsneytisáfyllingar á 40 þúsund bensín- eða dísilbifreiða. Til samanburðar nam olíunotkun fjarvarmaveitna um 210.000 lítra árið 2021. Verkefni næstu ára er að koma í veg fyrir notkun díselolíu í fjarvarmaveitum með aukinni orkuöflun á Vestfjörðum en með því mætti draga úr losun um 5.712 tonn CO₂ ígilda miðað við framangreinda notkun.

Forsenda þess að orkuskipti geti átt sér stað á þessum sviðum á Vestfjörðum er háð tvennu. Annars vegar að fyrir hendi sé nægjanlegt öruggt raforkuframboð, sem í reynd þýðir endurnýjun á raflínunum og tvöföldun þeirra. Að þessu risaverkefni er nú unnið samkvæmt áætlunum sem unnar hafa verið af Landsneti og Orkubúi Vestfjarða. Hins vegar að til staðar sé nægjanleg raforka sem framleidd sé með vistvænum, endurnýjanlegum orkugjöfum, vatnsorku, jarðhita og vindorku.

Hvað síðarnefnda atriðið varðar eru verkefnin í meginatriðum tvö.

1. Ráðist verði í umtalsverða orkuframleiðslu á Vestfjörðum og lagðar verði raflínur sem tryggja sem fullkomnast raforkuöryggi. Reynslan sýnir að uppbygging raforkuframleiðslu, þó vistvæn sé, er sjaldnast óumdeild og væntanlega mun það einnig eiga við á Vestfjörðum. Benda má á í þessu sambandi að gagnrýni á raforkuuppbyggingu hefur komið til, jafnt þegar ráðist hefur verið í slíkar framkvæmdir nærri byggð sem og í óbyggðum. Ekki er ástæða til að ætla að öðru máli muni gegna um raforkuframkvæmdir á Vestfjörðum. Af öllu þessu leiðir, að þó verkefnið sé skýrt eru lausnirnar væntanlega allar umdeildar. Á hinn bóginn verður ekki undan verkefninu vikist og það sem meira er: Við höfum ekki mikinn tíma til þess arna. Staðreyndin er nefnilega sú að Vestfirðingar þurfa innan 6 til 7 ára að hafa 80 prósent meiri raforku til ráðstöfunar en núna.
2. Aukin framleiðsla á raforku til notkunar á Vestfjörðum komi frá öðrum landshlutum með tengingu við svo kallaðan byggðalínuhring; væntanlega í gegn um tengivirki í Hrutafirði. Tengingin frá byggðalínuhringnum kallast í daglegu

tali Vesturlína. Hún var byggð á svipuðum tíma og byggðalínuhringurinn á árunum 1978 til 1981 og er því um 40 ára gömul. Nauðsynlegt er að styrkja og endurnýja raflínuna og ráðast samhliða í tvöföldun hennar. Fara þarf um fjölmörg eignarlönd sem í ýmsum tilvikum eru í eigu margra aðila og því brýnt að byrja þá vegferð. Fram hefur komið með skýrum hætti upp á síðkastið að raforka af öðrum svæðum sé einfaldlega ekki tiltæk. Hún sé "uppseld", eins og það hefur verið orðað. Vaxandi þungi er í þeirri umræðu af hálfu þeirra sveitarfélaga þar sem orkumannvirki eiga að rísa, að orkan sé nýtt í þágu þeirra landsvæða þar sem orkan er upprunnin. Það skal áréttað að mikilvægt er að unnt sé að flytja orku á milli landsvæða enda augljóst að orkan nýtist ekki í öllum tilvikum í nálægð við orkumannvirkin.

| | |
|--|--------------|
| Núverandi aflþörf á Vestfjörðum | 44 MW |
| Orkuskipti | 15 MW |
| Fólksfjölgun | 12 MW |
| Ný kalkþörungaverksmiðja | 8 MW |
| Viðbótarafþörf, samtals | 35 MW |
| Heildarafþörfin á Vestfjörðum árið 2030 er því áætluð | 79 MW |

Um all langt skeið hefur verið unnið að stofnun þjóðgarðs á Vestfjörðum í Friðlandinu á Vestfirði. Reynslan sýnir, m.a. á Snæfellsnesi, að margvíslegur ávinningur getur falið stofnun þjóðgarðs. Samkvæmt rannsókn Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands frá 2018 eru efnahagsleg áhrif friðlýstra svæða á Íslandi ótvírætt jákvæð.² Á Fjórðungsþingi Vestfirðinga, 8-10 september 2022 var afstaða sveitarstjórnarmanna á Vestfjörðum áréttuð. Jafnframt lagði Fjórðungsþingið áherslu á "að ekki verði settar íþyngjandi takmarkanir við framtíðarorkuöflun innan marka þjóðgarðsins, viðhald og endurnýjun raflína og orkumannvirkja verði ekki takmörkuð sem og uppbygging samgöngumannvirkja, m.a. á Dynjandisheiði". Starfshópurinn leggur til að haldið verði áfram undirbúningi að stofnun þjóðgarðs í friðlandinu í Vatnsfirði að undanskildu því afmarkaða svæði sem mögulega nýtist undir virkjun, svo sem nánar er lýst í þessari skýrslu.

² Rannsókn Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands um friðlýst svæði



Tillögur starfshópsins

1. Raforkuinnviðir.

Í skýrslu starfshóps um raforkumál á Vestfjörðum sem skilað var í apríl 2022 eru settar fram ítarlegar, tímasettar tillögur um framkvæmdir í meginflutningskerfi raforku á Vestfjörðum, svæðisbundna flutningskerfinu og í dreifikerfi Vestfjarða.

Tillaga: Starfshópurinn leggur áherslu á mikilvægi þess að fylgt sé framangreindum tímasettum tillögum.

Markmið: Að tryggja fullnægjandi raforkuinnviði á Vestfjörðum til þess að mæta aukinni raforkuþörf.

2. Jarðhitaleit.

Mikill ávinningur felst í því að hægt verði að nýta jarðhita í auknum mæli til húshitunar á Vestfjörðum, bæta þar með búsetuskilyrði og draga úr aflþörf í rafhitun. Núna er unnið að eða fyrirhuguð jarðhitaleit á amk þremur stöðum á Vestfjörðum: Í Tungudal við Skutulsfjörð (Ísafjörður), á Patreksfirði og á Gálmaströnd sunnan við Hólmavík. Vitað er að víðar á Vestfjörðum er jarðhita að finna og áhugi landeigenda og sveitarfélaga er til staðar að nýta hann. Mikilvægt er að skipulegri jarðhitaleit verði haldið áfram og unnið að kortlagningu þekktra jarðhitakosta, svo unnt verði að nýta þá til húshitunar á Vestfjörðum.

Tillaga: Lagt er til að sérstöku fé varið af fjárlögum til þessa verkefnis og sérstaklega stutt við jarðhitaframkvæmdir á svæðinu.

Markmið: Að fasa út notkun jarðefnaeldsneyti til húshitunar á Vestfjörðum fyrir árið 2030.

3. Smávirðjanir.

Mikill og greinilegur áhugi er víða á Vestfjörðum að byggja upp smærri virðjanir á vegum einstaklinga og fleiri aðila. Í skýrslu sem verkfræðistofan Verkís vann fyrir Vestfjarðastofu árið 2020, kom fram að 18 slíkir virðjanakostir eru taldir hagkvæmir á Vestfjörðum, með u.þ.b. 43 MW uppsett afl. Þó að í nær öllum tilvikum sé um að ræða rennslisvirðjanir án miðlunarlóna, getur slík raforkuframleiðsla verið mikilvæg í orkubúskap Vestfjarða. Fram kom á fundum starfshópsins að ýmsir þröskuldar, svo sem við tengingu við dreifikerfi Vestfjarða, eru til staðar. Starfshópurinn leggur til að í samvinnu við Vestfjarðastofu verði reynt að ryðja hömlum úr vegi svo unnt verði að nýta þessa orkukosti sem fyrst. Ætla má að uppbygging smávirðjana sé almennt skjótvirkari en stærri virðjana og geti því aukið orkuframleiðslu á Vestfjörðum tiltölulega fljótt. Slík staðbundin orkuframleiðsla getur eft byggðir og samfélög þar sem hennar nýtur við, ekki síst á dreifbýlissvæðum Vestfjarða.

Tillaga: Lagt er til að setja af stað verkefni til þess að flýta til því að sem flestir af framangreindum 18 smávirðjanakostum komist til framkvæmda sem fyrst.

Markmið: Að flýta framkvæmdum við smávirðjanir þannig að a.m.k. hluti þeirra komist til framkvæmda og auki þannig við raforkuframleiðslu á Vestfjörðum.

4. Samnýting framkvæmda.

Tryggt sé að samhliða þrífösun á rafmagni, ljósleiðaravæðingu og jarðhitanýtingu, sé gætt að því samnýta jarðvegsframkvæmdir. Í því sambandi er eðlilegt að opinber og hálf opinber fyrirtæki sem og stærri aðilar hafi þar frumkvæði svo nýta megi fjárfestingar sem best og um leið að hraða framkvæmdum.

Tillaga: Mikilvægt er að samnýta framkvæmdir á þessu sviði.

Markmið: Að nýta fjármuni vel og flýta framkvæmdum.

5. Tengipunktur í Ísafjarðardjúpi.

Í 3. áfanga Rammaáætlunar, áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, sem samþykktur var á Alþingi 15. júní 2022, getur að líta tvo orkukosti á Vestfjörðum, Hvalárvirkjun í Strandasýslu og Austurgilsvirkjun sem er upp af Ísafjarðardjúpi. Afl Hvalárvirkjunar er metið 55 MW og í Austurgilsvirkjun er gert ráð fyrir 20 MW uppsettu afli. Vinna stendur nú yfir um væntanlegan tengipunkt í Ísafjarðardjúpi vegna þessara virðjana og má gera ráð fyrir að niðurstaða verði fundin innan skamms.

Tillaga: Starfshópurinn leggur áherslu á mikilvægi þess að staðsetning tengipunktarins sé ákveðin með hliðsjón af því að orkan nýtist Vestfjörðum sem best.

Markmið: Að auka orkuframboð á Vestfjörðum og stuðla að auknu raforkuöryggi.

6. Hvalárvirkjun.

Hvalárvirkjun var einnig í nýtingarflokki Rammaáætlunar sem samþykkt var á Alþingi 14. janúar 2013. Nokkur álitamál eru enn óleyst, svo sem varðandi eignarhald á svæði virkjunarinnar.

Tillaga: Mikilvægt er að þessi mál verði skýrð af hálfu stjórnvalda svo unnt sé að vinna áfram að umhverfismati nú þegar fyrir liggur vilji Alþingis í tvígang um að virkjunin sé í nýtingarflokki.

Markmið: Að auka orkuframboð á Vestfjörðum og stuðla að auknu raforkuöryggi.

7. Austurgilsvirkjun.

Er í nýtingarflokki 3. Rammaáætlunar. Helsta vandamálið sem snýr að þessu verkefni er að tengigjaldið sem greiða þarf, er að mati virkjunaraðila of hátt, miðað við þær tekjur sem virkjun af þessari stærð aflar.

Tillaga: Lagt er til að stjórnvöld leiti leiða til þess að tengigjaldið komi ekki í veg fyrir að virkjunarkostir komist til framkvæmda í ljósi heildarhagsmuna landshluta.

Markmið: Að auka orkuframboð á Vestfjörðum og stuðla að auknu raforkuöryggi.

8. Aflétting friðlýsingarskilmála.

Orkubú Vestfjarða hefur ritað ráðherra umhverfis, orku og loftslagsráðherra erindi þar sem farið er fram á að aflétt verði friðlýsingarskilmálum á afmörkuðu svæði innan friðlandsins í Vatnsfirði, svo unnt sé að undirbúa þar umhverfismat á 20 til 30 MW virkjun. Starfshópurinn telur mikilvægt að skoða þennan virkjunarkost nánar. Á fundum starfshópnum með sveitarstjórnnum á Vestfjörðum kom almennt fram jákvæð afstaða til þessarar hugmyndar.

Tillaga: Virkjun í Vatnsdal er áhugaverður kostur sem gæti leyst úr bráðum vanda í raforkumálum á Vestfjörðum. Virkjunin myndi auka afhendingaröryggi um 80%, styrkja og stytta flutningsleiðir, auka flutningsgetu Vesturlínu, draga úr olíunotkun og er arðbær. Því leggur starfshópurinn áherslu á að stjórnvöld taki afstöðu til erindis Orkubús Vestfjarða sem fyrst og í tengslum við ákvörðun um Þjóðgarð á Vestfjörðum.

Markmið: Að kanna til hlítar alla skynsamlega virkjunarkosti á svæðinu í ljósi heildarhagsmuna landshlutans.

9. Þjóðgarður á sunnanverðum Vestfjörðum.

Samhliða þessu leggur starfshópurinn til að undirbúningur að stofnun þjóðgarðs í friðlandinu í Vatnsfirði haldi áfram með þeim hætti sem að var unnið að undanskildu því afmarkaða svæði sem vísað er til hér að ofan í tölulíð 8.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að stofnaður verði þjóðgarður á sunnanverðum Vestfjörðum samkvæmt framliggjandi tillögu. Samhliða verði unnið að uppbyggingu innviða á svæðinu.

Markmið: Að skapa aukin efnahagsáhrif á Vestfjörðum með stofnun þjóðgarðs.

10. Stækkun á nýjum þjóðgarði.

Jafnframt beinir starfshópurinn því til ráðuneytisins að skoðaðir verði möguleikar á frekari stækkun svæðisins sem gert yrði að þjóðgarði. Verði að þessu unnið með sambærilegum hætti og gert hefur verið og áhersla lögð á samstarf við landeigendur og sveitarfélög.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að ráðuneytið setji af stað vinnu við að undirbúa stækkun þjóðgarðs frá fyrirliggjandi tillögu.

Markmið: Að auka við það landsvæði sem mun tilheyra nýjum þjóðgarði á sunnanverðum Vestfjörðum.

11. Vindorkuver í Garpsdal.

Í Garpsdal við Gilsfjörð er gert ráð fyrir 89 MW vindorkuveri í staðfestu skipulagi Reykhólahrepps og er um það verkefni góð samstaða í héraðinu. Tillaga: Mikilvægt er að þessi kostur komi til skoðunar við undirbúning næsta áfanga Rammaáætlunar.

Markmið: Að auka orkuframboð á Vestfjörðum og stuðla að auknu raforkuöryggi.

12. Svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs.

Á 67. Fjórðungspingi Vestfirðinga að hausti sem haldið var á Patreksfirði 8.-10. september 2022 samþykkti ályktun um að Vestfjarðastofa myndi hefja vinnu við gerð svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs fyrir Vestfirði. Svæðisáætlanir sveitarfélaga um meðhöndlun úrgangs hafa þann tilgang að skapa umgjörð utan um samtál og stærri ákvarðanir sveitarfélaga á viðkomandi svæðum um úrgangsforvarnir og um söfnun og aðra meðhöndlun úrgangs.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að Vestfjarðastofa og sveitarfélögin á Vestfjörðum hefji vinnu við gerð svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs fyrir Vestfirði.

Markmið: Að flýta fyrir innleiðingu á hringrásarhagkerfinu á Vestfjörðum.

13. Græn atvinnuuppbygging.

Á Reykhólum er hafin undirbúningur að grænum iðngörðum til að auka aðdráttarafl svæðisins til fjárfestinga og nýsköpunar og auka þannig fjölbreytni í atvinnulífi og nýtingu á auðlindum svæðisins. Mikilvægt er að sveitarfélög á Vestfjörðum horfi til tækifæra sem felast í grænni atvinnuuppbyggingu.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að ráðuneytið styðji almennt við græna atvinnuuppbyggingu í sveitarfélögum á Vestfjörðum.

Markmið: Að auka við græna atvinnuuppbyggingu á Vestfjörðum.

14. Svæðiskipulag á Vestfjörðum.

Á 67. Fjórðungsþingi Vestfirðinga að hausti sem haldið var á Patreksfirði 8.-10. september 2022 samþykkti ályktun um að beina þeim tilmælum til stjórnar Fjórðungssambands Vestfirðinga að láta hefja vinnu við gerð svæðisskipulags fyrir Vestfirði hið fyrsta.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að sveitarfélögin á Vestfjörðum hefji vinnu við gerð svæðisskipulags fyrir Vestfirði.

Markmið: Að flýta vinnu við gerð svæðiskipulags á Vestfjörðum.

15. Grænir hvatar.

Raforkumál Vestfjarða verði ekki leyst með betri orkunýtingu. Það verður þó ávallt að nýta raforku og aðra orkugjafa sem best og draga úr orkusóun. Að mati starfshópsins væri skynsamlega að ríkið myndi styðja sérstaklega við grænar lausnir sem leiða til bættrar orkunýtingar.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að hugað verði að nota efnahagslega hvata til orkusparnaðar.

Markmið: Að stuðla að betri orkunýtingu.



1. Inngangur

1.1 Starfshópur um eflingu samfélagsins á Vestfjörðum

Á fundi ríkisstjórnar Íslands með sveitarstjórnarfólki á Vestfjörðum og Vestfjarðastofu þann 1. september 2022 var farið yfir sameiginlega sýn sveitarfélaganna og helstu hagsmunamál svæðisins. Á fundinum kom fram það sjónarmið heimamanna að meginviðfangsefni svæðisins snúi öll að því að styrkja samkeppnisstöðu Vestfjarða til búsetu. Á fundinum var óskað eftir stuðningi ríkisstjórnarinnar við að styrkja Vestfirði.

Með vísan til þessa skipaði umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra starfshóp til að vinna tillögur um aðgerðir sem heyra undir málefnasvið ráðuneytisins og stuðlað geta að því að efla samfélagið á Vestfjörðum.

Tillögur starfshópsins skulu a.m.k. snúa að eftirfylgni tillagna starfshóps um raforkumál á Vestfjörðum frá apríl 2022, jarðhitaleit, aukinni orkuöflun, þjóðgarði á Vestfjörðum, eflingu hringrásarhagkerfisins og grænni atvinnuuppbyggingu á Vestfjörðum. Gert er ráð fyrir að starfshópurinn hafi í sinni vinnu samráð við stofnanir og haghafa eftir því sem við á.

Starfshópurinn skipa:

Einar K. Guðfinnsson, formaður

Arna Lára Jónsdóttir, bæjarstjóri Ísafjarðabæjar

Jón Árnason, forseti bæjarstjórnar í Vesturbyggð

Kjartan Ingvarsson, lögfræðingur í umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytinu var starfsmaður hópsins

Í erindisbréfi var gert ráð fyrir að starfshópurinn myndi skila tillögum sínum til umhverfis, orku- og loftslagsráðherra eigi síðar en 1. maí 2023. Tillögur eða ábendingar hópsins skulu vera stuttar og hnitmiðaðar. Ráðuneytið mun taka tillögur og ábendingar hópsins til frekari skoðunar og útfærslu eftir atvikum.

1.2 Samráð

Starfshópurinn hélt alls 5 fundi með fulltrúum starfshópsins. Auk þess var fundað með eftirtöldum aðilum:

16. desember 2022: Elías Jónatansson, Halldór Magnússon og Sölvi Sólbergsson frá Orkubúi Vestfjarða.

16. desember 2022: Þorsteinn Másson og Tinna Rún Snorradóttir frá Bláma.

12. janúar 2023: Sigrún Ágústsdóttir, forstjóri, og Inga Dóra Hrólfsdóttir frá Umhverfisstofnun.

12. janúar 2023: Elva Björg Einarsdóttur, doktorsnema, um Friðlandið í Vatnsfirði.

12. janúar 2023: Ásbjörn Blöndal frá HS Orku.

12. janúar 2023: Ólafur Árnason, settur forstjóri, og Egill Þórarinsson, sviðsstjóri, frá Skipulagsstofnun.

13. janúar 2023: Auður Anna Magnúsdóttir, framkvæmdastjóri, Þorgerður M. Þorbjarnardóttir og Páll Ásgeir Ásgeirsson frá Landvernd.

13. janúar 2023: Bjartmar Pétursson og Skírnir Sigurbjörnsson frá Arctic Hydro.

13. janúar 2023: Gnýr Guðmundsson, forstöðumaður, og Árni Jón Elíasson, sérfræðingur frá Landsneti.

2. mars 2023: Sigríður Ó. Kristjánsdóttir, framkvæmdastjóri, Aðalsteinn Óskarsson, sviðstjóri, Jóhanna Ösp Einarsdóttir, formaður, og Magnús Bjarnason frá Vestfjarðastofu.

2. mars 2023: Halldór Halldórsson, forstjóri, frá Íslenska kalkþörungafélaginu.

30. mars 2023: Ríkhartur Örn Ragnarsson frá EM Orku.

Starfshópurinn fundaði með fulltrúum frá öllum sveitarfélögum á Vestfjörðum.

2. mars 2023: Fundur á Súðavík með fulltrúum Súðavíkurhrepps.

2. mars 2023: Fundur á Bolungarvík með fulltrúum Bolungarvíkurkaupsstaðar.

2. mars 2023: Fundur á Ísafirði með fulltrúum Ísafjarðarbæjar.

9. mars 2023: Fundur á Reykhólum með fulltrúum Reykhólahrepps.

9. mars 2023: Fundur á Hólmavík með fulltrúum Strandabyggðar.

9. mars 2023: Fundur á Drangnesi með fulltrúum Kaldrananeshrepps.

10. mars 2023: Fundur í Trékyllisvík með fulltrúum Árneshrepps.

22. mars 2023: Fundur á Patreksfirði með fulltrúum Vesturbyggðar og Tálknafjarðarhrepps.



2. Flutnings- og dreifikerfi raforku

Í skýrslu starfshóps um raforkumál á Vestfjörðum sem kom út í apríl 2022 eru sett fram tvö meginmarkmið um framkvæmdir í meginflutningskerfi raforku á Vestfjörðum. Annars vegar að hefja sem fyrst undirbúning á tvöföldun meginflutningskerfisins á milli Mjólkár og Kollafjarðar og hins vegar að koma upp nýjum tengipunkti í Ísafjarðardjúpi að teknu tilliti til fyrirvara þar um uppbyggingu orkuvinnslu. Jafnframt er þar ítarlega fjallað um flutnings- og dreifikerfi raforku þ.e. meginflutningskerfi, svæðisbundið flutningskerfi og dreifikerfi. Starfshópurinn leggur áherslu á að fylgt verði í hvívetna framangreindri stefnumótun og fjármagn tryggt til þess að svo megi verða.

Tillaga: Starfshópurinn leggur áherslu á mikilvægi þess að fylgt sé framangreindum tímasettum tillögum.

Markmið: Að tryggja fullnægjandi raforkuinnviði á Vestfjörðum til þess að mæta aukinni raforkuþörf.

Tillögur starfshópsins frá apríl 2022:

2.1 Meginflutningskerfi - Byggðalína

1. Hefja sem fyrst undirbúning á tvöföldun meginflutningskerfisins á milli Mjólkár og Kollafjarðar.
 2. Landsnet standi við áform sín að nýjum tengipunkti í Ísafjarðardjúpi að teknu tilliti til fyrirvara þar um uppbyggingu orkuvinnslu (Hvalárvirkjun og Austurgilsvirkjun).
-

2.2 Svæðisbundið flutningskerfi

1. Flýta yfirbyggingu tengivirkis í Mjólka.
 2. Framkvæmd sem er nú þegar á samþykktri framkvæmdaáætlun Landsnets og snýr að Suðurhring verði lokið fyrir árið 2025.
 3. Framkvæmd sem er nú þegar á samþykktri framkvæmdaáætlun Landsnets og snýr að endurnýjun tengivirkis í Breiðadal verði lokið fyrir lok árs 2023.
 4. Flýta tvítengingu á milli Mjólkár og Breiðadals (Norðurhringur) þannig að henni ljúki á árinu 2027.
 5. Setja styrkingar á Ísafjarðarlínu 1 (Frá Breiðadal til Ísafjarðar) á framkvæmdaáætlun.
-

2.3 Dreifikerfi

1. Dreifikerfi, sérstakt framlag hefur fengist úr ríkisjóði vegna áranna 2020-2025 til að flýta áformum um þríföstu og jarðstrengjavæðingu Vestfjarða. Ljóst er að verkefninu lýkur ekki á því tímabili. Mikilvægt er því að tryggja framlög eftir árið 2025 til þess að flýta áformum um þríföstu og jarðstrengjavæðingu innan Vestfjarða.
 2. Hluti af Patreksfjarðarlínu frá Drengjaholti upp Mikladal verði lagður í jörð.
-



3. Mat á orkupörf og aflpörf

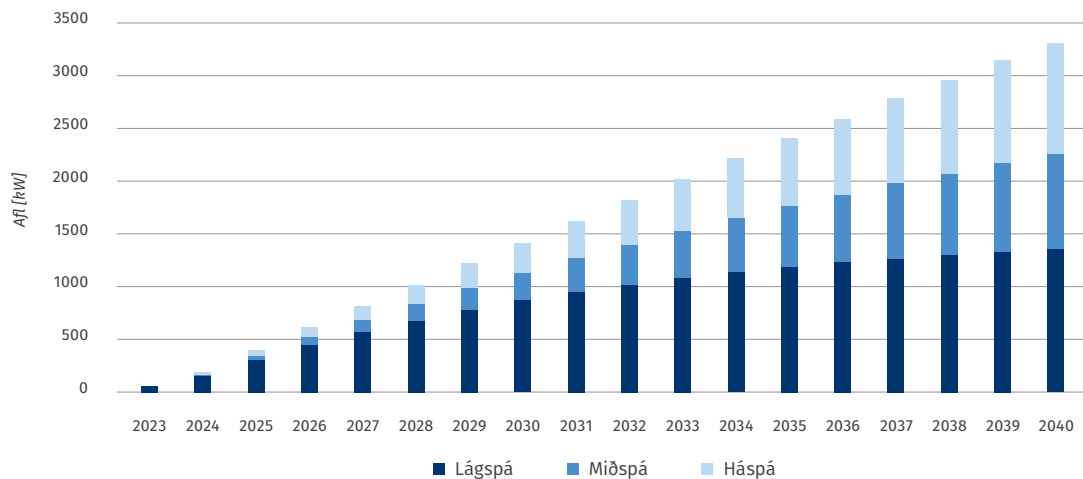
Í skýrslu starfshóps um raforkumál á Vestfjörðum frá apríl 2022 kom fram að aflpörf á Vestfjörðum gæti aukist um 35 MW til ársins 2030 þegar horft er til orkuskipta, fólksfjölgunar og aukinna umsvifa í atvinnulífi á svæðinu. Þetta svarar til þess að heildaraflpörfin muni aukast um 80% frá því sem nú er.

| | |
|----------------------|--------------|
| Heildaraflpörf í dag | 44 MW |
| Orkuskipti | 15 MW |
| Fólksfjölgun ofl. | 12 MW |
| Kalkþörungar | 8 MW |
| Samtals | 79 MW |

Þegar rýnt er í þá þætti sem hafa hvað mest áhrif á eftirspurn eftir raforku má sjá að orkuskipti í hafsækinni starfsemi, fyrirhugaður vöxtur í iðnaði og fjölgun rafmagnsbíla munu hafa töluverð áhrif. Hér á eftir er yfirlit, sem varpar ljósi á þessa þætti:



Þróun aftoppa vegna einkabíla



Til að meta þróun og áhrif orkuskipta fólksbíla á vestfirskt raforkukerfi var notast við gögn frá Samgöngustofu⁴, Hagstofunni⁵, umferðarspá Vegagerðarinnar⁶, Byggðastofnunar⁷ og Samorku⁸. Áhrif orkuskipta fólksbíla aukast jafnt og þétt á næstu árum en tekið skal fram að í meðfylgjandi tölum er ekki gert ráð fyrir orkuskiptum hjá bílaleigubílum en gera má ráð fyrir að rafvæðing þeirra muni hafa staðbundin áhrif á eftirspurn eftir raforku við vinsæla ferðamannastaði, veitingastaði, sundlaugar og gístaði og þá sérstaklega yfir sumartímann.

⁴ (Samgöngustofa, e.d.)

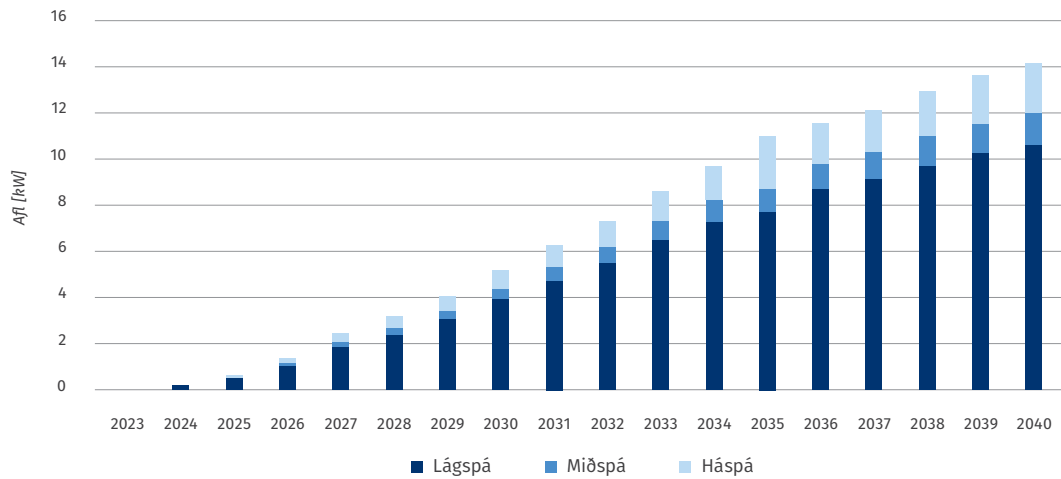
⁵ (Hagstofan, e.d.)

⁶ (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013)

⁷ (Byggðastofnun, e.d.)

⁸ (Samorka, 2020)

Þróun aftoppa vegna hafnarstarfssemi



Fyrirhuguð orkuskipti munu hafa mikil áhrif á vestfirskum hafnarsvæðum ef áætlanir um kolefnishlutleysi ná fram að ganga fyrir árið 2040. Líklegt er að strandveiðibátar og smærri bátar skipti út jarðefnaeldsneyti fyrir rafhlöður að stærstum hluta og rafhlöður munu henta stærri krókaafلامarksbátum að hluta. Fiskeldisbátar munu notast við rafhlöður að stórum hluta og brunnbátar munu að öllum líkindum verða tengdir við landstaum á meðan dælingu stendur. Orkunotkun á höfnum í dag er því aðeins brot af því sem verður þegar fullum orkuskiptum verður náð. Þegar horft er á einstaka hafnir á Vestfjörðum geta aftoppa vegna hafsækinnar starfsemi verið um og yfir 2 MW á Patreksfirði, Bolungarvík og á Ísafirði, á hverjum stað fyrir sig⁹.

⁹(Blámi, 2023)



4. Valkostir – ekki í boði að gera ekki neitt

Hér fer á eftir yfirlit yfir þá valkosti sem til staðar eru og teljast hagkvæmir jafnt á sviði vatnsaflsvirkjana, jarðhitaleitar, vindorku og grænnar atvinnuuppbyggingar.

4.1 Vatnsaflsvirkjanir

Í 3. áfanga Rammaáætlunar, áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, sem samþykktur var á Alþingi 15. júní 2022, getur að líta tvo orkukosti á Vestfjörðum, Hvalárvirkjun í Strandasýslu og Austurgilsvirkjun í Ísafjarðardjúpi. Afl Hvalárvirkjunar er metið 55 MW og í Austurgilsvirkjun er gert ráð fyrir 20 MW uppsettu afli. Vinna stendur nú yfir um væntanlegan tengipunkt í Ísafjarðardjúpi vegna þessara virkjana og má gera ráð fyrir að niðurstaða verði fundin innan skamms.

Tillaga: Starfshópurinn leggur áherslu á mikilvægi þess að staðsetning tengipunktarins sé ákveðin með hliðsjón af því að orkan nýtist Vestfjörðum sem best.

Markmið: Að auka orkuframboð á Vestfjörðum og stuðla að auknu raforkuöryggi.

4.1.1 Hvalárvirkjun

Hvalárvirkjun var einnig í nýtingarflokki Rammaáætlunar sem samþykkt var á Alþingi 14. janúar 2013. Nokkur álitamál eru enn óleyst, svo sem varðandi eignarhald á svæði virkjunarinnar.

Tillaga: Mikilvægt er að þessi mál verði skýrð af hálfu stjórnvalda svo unnt sé að vinna áfram að umhverfismati nú þegar fyrir liggur vilji Alþingis í tvígang um að virkjunin sé í nýtingarflokki.

Markmið: Að auka orkuframboð á Vestfjörðum og stuðla að auknu raforkuöryggi.

4.1.2 Austurgilsvirkjun

Austurgilsvirkjun er í nýtingarflokki Rammaáætlunar. Helsta vandamálið sem snýr að þessu verkefni er að tengigjaldið sem greiða þarf, er að mati virkjunaraðila of hátt, miðað við þær tekjur sem virkjun af þessari stærð aflar.

Tillaga: Lagt er til að stjórnvöld leiti leiða til þess að tengigjaldið komi ekki í veg fyrir að virkjunarkostir komist til framkvæmda í ljósi heildarhagsmuna landshluta.

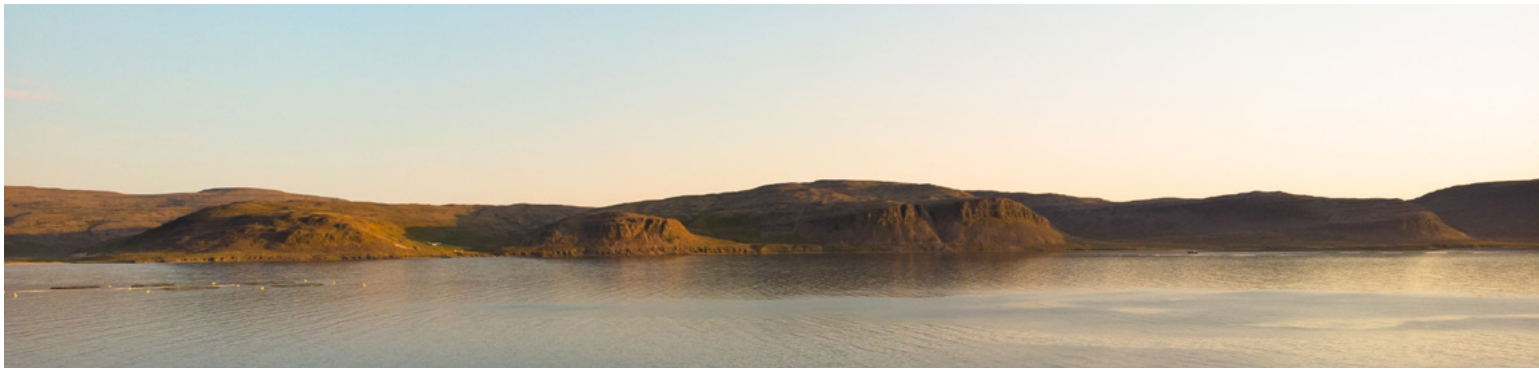
Markmið: Að auka orkuframboð á Vestfjörðum og stuðla að auknu raforkuöryggi.

4.1.3 Kvíslartunguvirkjun

Orkubú Vestfjarða hefur hafið vinnu við rannsóknir á hagkvæmni þess að reisa allt að 9,9 MW vatnsaflsvirkjun í landi Gilsstaða, svokallaða Kvíslartunguvirkjun. Gangi áætlanir eftir má gera ráð fyrir að virkjunin geti hafið rekstur fyrir árslok 2027. Kvíslartunguvirkjun mun auka raforkuöryggi á Strandasvæðinu, Inn-Djúpi og Reykhólasveit og tengjast flutningskerfi Landsnets í Geiradal.

4.1.4 Vatnsdalsvirkjun

Orkubú Vestfjarða hefur ritað ráðherra umhverfis, orku og loftslagsráðherra erindi þar sem farið er fram á að aflétt verði friðlýsingarskilmálum á afmörkuðu svæði innan friðlandsins í Vatnsfirði, svo unnt sé að undirbúa þar umhverfismat á 20 til 30 MW virkjun. Starfshópurinn telur mikilvægt að skoða þennan virkjunarkost nánar. Á fundum starfshópnum með sveitarstjórnnum á Vestfjörðum kom almennt fram jákvæð afstaða til þessarar hugmyndar.



Í erindi Orkubús Vestfjarða eru raktar helstu ástæður þess að þessi virkjunarkostur verði tekin til skoðunar:

1. Afhendingaröryggi eykst um 90%
2. Virkjun í Vatnsdal er 80% nær en aðrir virkjanakostir yfir 20 MW
3. Virkjunin styttingar flutningsleiða um stóran hluta orkunar um 240 km
4. Virkjunin styrkir raforkukerfið og opnar möguleika á jarðstrengjum á háu spennustigi
5. Hámarks flutningsgeta Vesturlínu fer úr 50 MW í 150 MW
6. Virkjunin dregur úr notkun olíuknúins varaafli um 90%
7. Frekari aukning á olíuknúnu varafla verður óþörf
8. Virkjunin er fjárhagslega sjálfbær og arðbær fjárfesting
9. Áframhaldandi viðhald Vesturlínu mun ekki hafa í för með sér notkun á olíuknúnu varaafli
10. Afl virkjunarinnar má auka um allt að 20 MW án teljandi aukinna umhverfisáhrifa
11. Virkjunina má nýta til jöfnunar á vindorku
12. Umhverfisáhrif virkjunarinnar eru síst meiri en vegna smærri virkjanakosta.

Tillaga: Virkjun í Vatnsdal er áhugaverður kostur sem gæti leyst úr bráðum vanda í raforkumálum á Vestfjörðum. Virkjunin myndi auka afhendingaröryggi um 80%, styrkja og stytta flutningsleiðir, auka flutningsgetu Vesturlínu, draga úr olíunotkun og er arðbær. Því leggur starfshópurinn áherslu á að stjórnvöld taki afstöðu til erindis Orkubús Vestfjarða sem fyrst og í tengslum við ákvörðun um Þjóðgarð á Vestfjörðum..

Markmið: Að kanna til hlítar alla skynsamlega virkjunarkosti á svæðinu í ljósi heildarhagsmuna landshlutans.

4.2 Smávirkjanir

Mikill og greinilegur áhugi er víða á Vestfjörðum að byggja upp smærri virkjanir á vegum einstaklinga og fleiri aðila. Í skýrslu sem Verkís vann fyrir Vestfjarðastofu árið 2020, kom fram að 18 smávirkjanakostir eru taldir hagkvæmir á Vestfjörðum.¹⁰ Þó að í nær öllum tilvikum sé um að ræða rennslisvirkjanir án miðlunarlóna, getur slík raforkuframleiðsla verið mikilvæg í orkubúskap Vestfjarða. Fram kom á fundum starfshópsins að ýmsir þröskuldar, svo sem við tengingu við dreifikerfi Vestfjarða, eru til staðar. Starfshópurinn leggur til að í samvinnu við Vestfjarðastofu verði reynt að ryðja hömlum úr vegi svo unnt verði að nýta þessa orkukosti sem fyrst. Ætla má að uppbygging smávirkjana sé almennt skjótvirkari en stærri virkjana og geti því aukið orkuframleiðslu á Vestfjörðum tiltölulega fljótt. Slík staðbundin orkuframleiðsla getur eftt byggðir og samfélög þar sem hennar nýtur við, ekki síst á dreifbýlissvæðum Vestfjarða.

Tillaga: Lagt er til að setja af stað verkefni til þess að flýta til því að sem flestir af framangreindum 18 smávirkjanakostum komist til framkvæmda sem fyrst.

Markmið: Að flýta framkvæmdum við smávirkjanir þannig að a.m.k. hluti þeirra komist til framkvæmda og auki þannig við raforkuframleiðslu á Vestfjörðum.

4.3 Jarðhiti

Ýmis tækifæri felast í nýtingu jarðhita til húshitunar á Vestfjörðum, bæta þar með búsetuskilyrði og draga úr aflþörf í rafhitun. Í dag er notast við rafkyntar hitaveitur í stærstu byggðarkjörnum á Vestfjörðum en ef hægt væri að koma ¾ yfir á jarðhita, minnkar það aflþörfina í raforkukerfinu um 12 MW. Núna er unnið að eða fyrirhuguð jarðhitaleit á amk þremur stöðum á Vestfjörðum: Í Tungudal við Skutulsfjörð (Ísafjörður), á Patreksfirði og á Gálmaströnd sunnan við Hólmavík. Vitað er að víðar á Vestfjörðum er jarðhita að finna og áhugi er til staðar hjá landeigendum og sveitarfélögum að nýta hann, reynist það hagkvæmt. Mikilvægt er að skipulegri jarðhitaleit verði haldið áfram og unnið að kortlagningu þekktra jarðhitakosta, svo unnt verði að nýta þá til húshitunar á Vestfjörðum og til frekari verðmætasköpunar á fjölmörgum sviðum.

Tillaga: Lagt er til að sérstöku fé varið af fjárlögum til þessa verkefnis og sérstaklega stutt við jarðhitaframkvæmdir á svæðinu.

Markmið: Að fasa út notkun jarðefnaeldsneyti til húshitunar á Vestfjörðum fyrir árið 2030.

¹⁰ Smávirkjanir á Vestfjörðum (vestfiridir.is)



4.4 Vindorkuver

Tillaga að matsáætlun hefur verið send til Skipulagsstofnunar um allt að 130 MW vindorkuveri í Garpsdal og hefur Skipulagsstofnun fallist á hana með athugasemdum. Reykhólahreppur hefur breytt aðalskipulagi sem gerir ráð fyrir 89 MW vindorkugarði og framkvæmdaraðilar hafa stefnt að því að þetta verkefni komi til umfjöllunar í rammaáætlun 4 sem er forsenda frekari ákvarðana.

Tillaga: Mikilvægt er að þessi kostur komi til skoðunar við undirbúning næsta áfanga Rammaáætlunar.

Markmið: Að auka orkuframboð á Vestfjörðum og stuðla að auknu raforkuöryggi.

4.5 Þjóðgarður á Vestfjörðum

Um all langt skeið hefur verið unnið að stofnun þjóðgarðs á sunnanverðum Vestfjörðum, í Friðlandinu í Vatnsfirði. Sveitarfélög á Vestfjörðum hafa m.a. komið að þeirri vinnu. Það er mat þeirra að mikil tækifæri geti verið fólgin í stofnun þjóðgarðs og er þar m.a. vísað til reynslu annara landshluta svo sem Snæfellsnes. Á 67. Fjórðungspingi Vestfirðinga, 8-10 september 2022 var þessi afstaða áréttuð. Jafnframt lagði Fjórðungspingið áherslu á “að ekki verði settar íþyngjandi takmarkanir við framtíðarorkuöflun innan marka þjóðgarðsins, viðhald og endurnýjun raflína og orkumannvirkja verði ekki takmörkun sem og uppbygging samgöngumannvirkja, m.a. á Dynjandisheiði”

Friðland í Vatnsfirði var stofnað árið 1975. Frá þeim tíma hafa talsverðar framkvæmdir átt sér stað innan marka þess. Mjólkárlína var lögð um Friðlandið á árunum 1978-1980, unnið var að rannsóknnum vegna virkjunar í Vatnsfirði á árunum eftir að

fríðlýsingarskilmálar tóku gildi og voru þá uppi áætlanir um hugsanlega virkjun Vatnsdalsár í Vatnsfirði. Borað var eftir jarðhita innan friðlandsins fyrir fiskeldi, orlofshúsabyggð og fleira og boraðar 7 vinnsluholur í þeim tilgangi. Þá hefur nýr vegur verið lagður innan friðlandsins um hluta Dynjandisheiðar. Má af þessu ráða að allnokkrar framkvæmdir hafa þegar verið heimilaðar í gegnum tíðina innan friðlandsins án þess að það hafi verið talið raska gildi þess.

Starfshópurinn leggur til að haldið verði áfram undirbúningi að stofnun þjóðgarðs í friðlandinu í Vatnsfirði að undanskildu því afmarkaða svæði sem mögulega nýtist undir virkjun. Jafnframt beinir starfshópurinn því til þeirra er málið varða að skoðaðir verði möguleikar á frekari stækkun svæðisins sem gert yrði að þjóðgarði. Verði að þessu unnið með sambærilegum hætti og gert hefur verið og áhersla lögð á samstarf við landeigendur og sveitarfélög.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að stofnaður verði þjóðgarður á sunnanverðum Vestfjörðum samkvæmt framliggjandi tillögu. Samhliða verði unnið að uppbyggingu innviða á svæðinu.

Markmið: Að skapa aukin efnahagsáhrif á Vestfjörðum með stofnun þjóðgarðs.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að ráðuneytið setji af stað vinnu við að undirbúa stækkun þjóðgarðs frá fyrirliggjandi tillögu.

Markmið: Að auka við það landsvæði sem mun tilheyra nýjum þjóðgarði á sunnanverðum Vestfjörðum.

4.6 Svæðisskipulag Vestfjarða

Á 67. Fjórðungsþingi Vestfirðinga að hausti sem haldið var á Patreksfirði 8.-10. september 2022 samþykkti ályktun um að beina þeim tilmælum til stjórnar Fjórðungssambands Vestfirðinga að láta hefja vinnu við gerð svæðisskipulags fyrir Vestfirði hið fyrsta. Svæðisskipulagið marki meginstefnu og langtímaframtíðarsýn í umhverfis- og byggðamálum Vestfjarða, þar sem hagsmunir sveitarfélaganna fari saman til að stuðla að uppbyggingu Vestfjarða sem landfræðilegri, hagrænni og félagslegri heild sem styrkir byggðaðróun á Vestfjörðum til framtíðar.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að sveitarfélögin á Vestfjörðum hefji vinnu við gerð svæðisskipulags fyrir Vestfirði.

Markmið: Að flýta vinnu við gerð svæðisskipulags á Vestfjörðum.

4.7 Svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs

Á 67. Fjórðungsþingi Vestfirðinga að hausti sem haldið var á Patreksfirði 8.-10. september 2022 samþykkti ályktun um að Vestfjarðastofa myndi hefja vinnu við gerð svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs fyrir Vestfirði. Svæðisáætlun verði samræmd stefna sveitarfélaga á Vestfjörðum, unnin í takt við Earthcheck umhverfsvottunina og gildandi reglur. Svæðisáætlanir sveitarfélaga um meðhöndlun úrgangs hafa þann tilgang að skapa umgjörð utan um samtal og stærri ákvarðanir sveitarfélaga á viðkomandi svæðum um úrgangsförvarnir og um söfnun og aðra meðhöndlun úrgangs. Með sameiginlegri svæðisáætlun um meðhöndlun úrgangs setja sveitarfélög sér metnaðarfull markmið um endurvinnslu, endurnýtingu og minni urðun. Aðgerðir til að ná markmiðum verða skýrari og fræðsla til íbúa verður samstillt milli sveitarfélaga. Heildarstefna fyrir svæðið veitir aðhald og er upplýsandi. Hún er lýsandi fyrir stöðuna eins og hún er í dag og skilgreinir markmið með tímaáætlun og ábyrgðarskiptingu.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að Vestfjarðastofa og sveitarfélögin á Vestfjörðum hefji vinnu við gerð svæðisáætlunar um meðhöndlun úrgangs fyrir Vestfirði.

Markmið: Að flýta fyrir innleiðingu á hringrásarhagkerfinu á Vestfjörðum.

4.8 Græn atvinnuuppbygging á Vestfjörðum

Á Reykhólum er hafin undirbúningur að grænum iðngörðum til að auka aðdráttarafl svæðisins til fjárfestinga og nýsköpunar og auka þannig fjölbreytni í atvinnulífi og nýtingu á auðlindum svæðisins. Mikilvægt er að sveitarfélög á Vestfjörðum horfi til tækifæra sem felast í grænni atvinnuuppbyggingu.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að ráðuneytið styðji almennt við græna atvinnuuppbyggingu í sveitarfélögum á Vestfjörðum.

Markmið: Að auka við græna atvinnuuppbyggingu á Vestfjörðum.

4.9 Grænir hvatar

Raforkumál Vestfjarða verði ekki leyst með betri orkunýtingu. Það verður þó ávallt að nýta raforku og aðra orkugjafa sem best og draga úr orkusóun. Að mati starfshópsins væri skynsamlega að ríkið myndi styðja sérstaklega við grænar lausnir sem leiða til bættrar orkunýtingar.

Tillaga: Starfshópurinn leggur til að hugað verði að nota efnahagslega hvata til orkusparnaðar.

Markmið: Að stuðla að betri orkunýtingu.

4.10 Samnýting framkvæmda

Tryggt sé að samhliða þrífösun á rafmagni, ljósleiðaravæðingu og jarðhitanýtingu, sé gætt að því samnýta jarðvegsframkvæmdir. Í því sambandi er eðlilegt að opinber og hálf opinber fyrirtæki sem og stærri aðilar hafi þar frumkvæði svo nýta megi fjárfestingar sem best og um leið að hraða framkvæmdum.

Tillaga: Mikilvægt er að samnýtaframkvæmdir á þessu sviði.

Markmið: Að nýta fjármuni vel og flýta framkvæmdum.



5. Lokaorð

Ljóst er að orkuþörf á Vestfjörðum mun aukast verulega á næstu árum í kjölfar orkuskipta og aukinna umsvifa í atvinnulífinu. Á næstu 7 árum er gert ráð fyrir aukinni aflþörf á Vestfjörðum um 35 MW. Í dag er aflþörfin 44 MW en verður á árinu 2030 um 79 MW. Ef vel tekst til um jarðhitaleit gæti aflþörfin orðið minni en það er þó óvissu háð um árangur af jarðhitaleit og hagkvæmni jarðhitans.

Segja má að áskoranir í vestfirsku raforkukerfi séu tvennskónar. Í fyrsta lagi er aflskortur innan svæðisins. Einungis 47% af þeirri orku sem notuð er á Vestfjörðum er framleidd innan svæðisins. Ótryggur flutningur inn á svæðið í gegnum byggðarlínu Landsnets og veikleikar í dreifikerfinu innan Vestfjarða er hin áskorunin sem í dag er leyst með stórum díselknúnum varaafsvélum sem notaðar eru þegar byggðarlínan leysir út eða sinna þarf viðhaldi. Þessu fyrirkomulagi fylgir veruleg notkun dísilolíu og sem dæmi má nefna að í fyrra nam hún um 2,1 milljónum lítra. Við þetta er ekki hægt að una enda hafa stjórnvöld skuldbundið sig til þess að draga mjög verulega úr notkun jarðefnaeldsneytis.

Í sem skemmstu máli má því segja að á Vestfjörðum þurfi því í senn aukna raforku vegna fólksfjölgunar, aukinna umsvifa í atvinnulífi og orkuskipta, en einnig til þess að tryggja raforkuöryggi sem í dag er mætt með 28 MW varaafsstöðvum sem er knúðar jarðefnaeldsneyti

Í þessu sambandi stöndum við frammi fyrir tveimur verkefnum:

-
- Aðgangur að raforku frá Byggðalínunni, jafnframt mikilli uppbyggingu á raflínunum um hálandi Vestfjarða sem tryggði orkuöryggi með sambærilegum hætti og þar sem það er best í landinu.
-
- Nýting vatnsorku og jarðhita innan Vestfjarða, sem unnt er að gera með fullnægjandi hætti og skapa um leið skilyrði fyrir uppbyggingu fjölþætts atvinnulífs.
-

Það er niðurstaða þessarar skýrslu að skynsamlegast sé og þjóni hagsmunum Vestfjarða best, að leggja áherslu á uppbyggingu raforkuframleiðslu í fjórðungnum, sem gefur færi á frekari vaxtarmöguleikum á fjölmörgum sviðum, tryggir orkuöryggi, auðveldar óhjákvæmileg orkuskipti og opnar leið fyrir Vestfirðinga til að vera í fararbroddi við nýtingu grænnar vistvænnar orku jafnt í þágu heimila og fyrirtækja. Jafnframt þarf að halda áfram endurnýjun og uppbyggingu á meginflutningskerfi, svæðisbundnu flutningskerfi og dreifikerfi, í samræmi við stefnumótun þá sem fram kom í skýrslu starfshóps um raforkumál á Vestfjörðum (apríl 2022).

Ljóst er að tíminn er naumur og alþekkt er að undirbúningur að virkjanaframkvæmdum spannar jafnan tíma sem mælist í árum. Orkuþörfin mun aukast ár frá ári og við lok þessa áratugar – eftir aðeins sex til sjö ár,– þurfa Vestfirðingar 80% meiri raforku en núna. Því er brýnt að ákvarðanir sem tryggja nægjanlegt og öruggt aðgengi að raforku séu teknar með það í huga.



6. Viđauki

Raforkumál á Vestfjörðum

Höfundar:

Anna María Daníelsdóttir, Tinna Rún Snorradóttir og Þorsteinn Másson

Efnisyfirlit

Efnisyfirlit

| | |
|------------------------------------|----|
| Inngangur | 4 |
| Hafnir | 5 |
| Einkabílar og bílaleigubílar | 6 |
| Flutningabílar | 7 |
| Annar iðnaður | 8 |
| Samantekt | 9 |
| Heimildaskrá | 10 |

Inngangur

Í þessari skýrslu er leitast við að greina möguleg áhrif orkuskipta á vestfirsk raforkukerfi og hvernig eftirspurn eftir raforku kann að þróast til ársins 2040. Gengið er út frá að Ísland nái markmiðum sínum um kolefnishlutleysi árið 2040 og að flestir smærri bátar, bílar og flutningabílar verði þá búnir að skipta úr jarðefnaeldsneyti yfir í vistvæna orkugjafa. Í skýrslunni er horft til núverandi tækni og mögulegrar framþróunar en tekið skal fram að ákveðin óvissa ríkir um hvenær og hvaða vistvænu orkugjafar leysa jarðefnaeldsneyti af hólmi. Þó verður að teljast líklegt að rafhlöður, sem hlaðnar verða með hleðslustöðvum muni spila stórt hlutverk þegar kemur að bílum, trukkum og bátum. Það mun kalla á töluverða eftirspurn eftir raforku, einkum við hafnarsvæði þegar fram líða stundir.

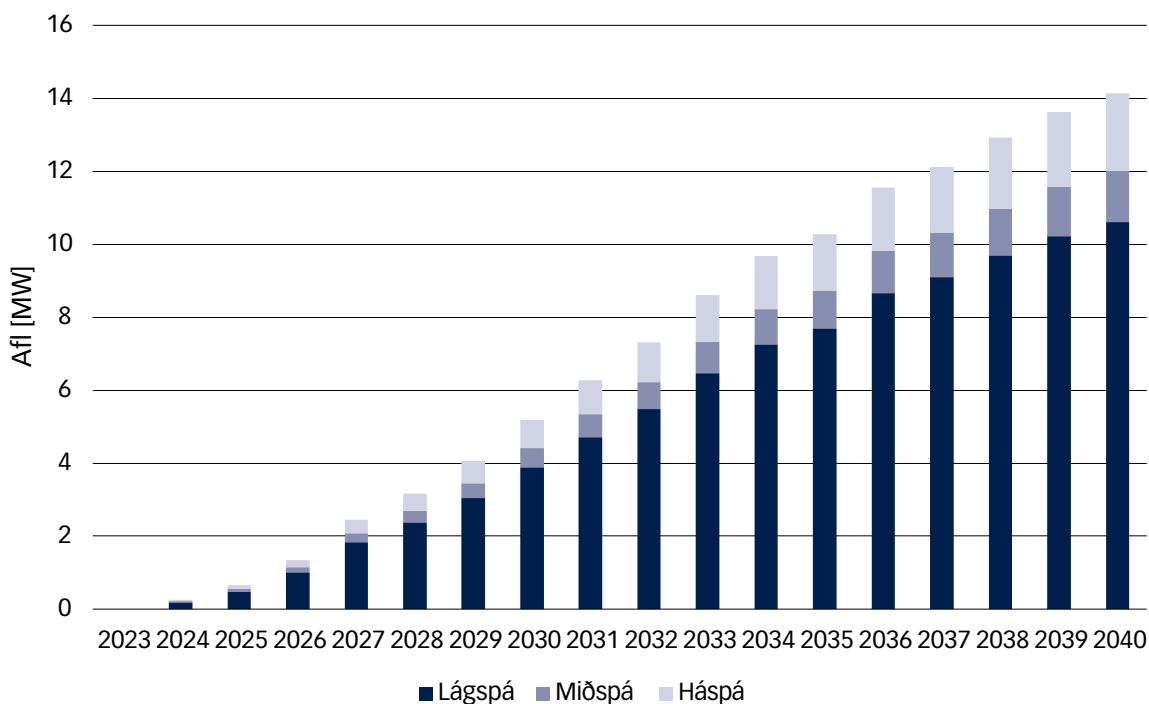
Hafnir

Fyrirhuguð orkuskipti munu hafa mikil áhrif á vestfirskum hafnarsvæðum ef áætlanir um kolefnishlutleysi ná fram að ganga fyrir árið 2040. Sé horft til núverandi útgerðarforms og núverandi reksturs er líklegt að strandveiðibátar og smærri bátar skipti út jarðefnaeldsneyti fyrir rafhlöður að stærstum hluta og rafhlöður munu henta stærri krókaafلامarksbátum að hluta. Fiskeldisbátar munu notast við rafhlöður að stórum hluta og brunnbátar munu að öllum líkindum verða tengdir við landstaum á meðan dælingu stendur. Svo má gera ráð fyrir að nokkur fjöldi fóðurpramma tengist við landstraum á næstu árum.

Gera má ráð fyrir að eftirspurn eftir raforku vegna sjávertengdra starfsemi vaxi jafnt og þétt og árið 2040 gæti árlegur aftoppur vegna hafsækinnar

starfsemi verið 10-14 MW¹. Til samanburðar er Mjólkárvirðjun, stærsta vatnsaflsvirkjun á Vestfjörðum með uppsett afl upp á 11,8 MW.

Þróun aftoppa vegna hafnarstarfssemi



¹ (Blámi, 2023)

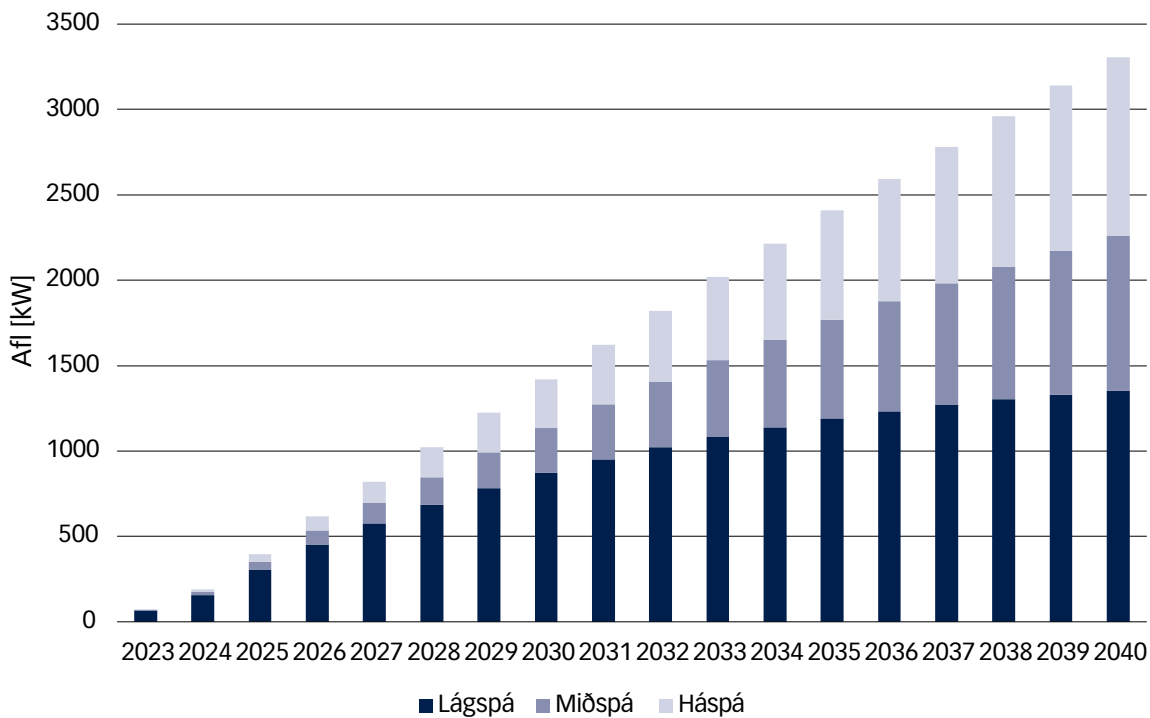
Einkabílar og bílaleigubílar

Á Vestfjörðum eru bifreiðar sem ganga fyrir jarðefnaeldsneyti í miklum meirihluta en samkvæmt tölfræði Samgöngustofu má áætla að rétt um 2% bíla á Vestfjörðum gangi fyrir 100% rafmagni, þó ber að nefna að nokkur fjöldi bíla eru svokallaðir tvinn eða tengiltvinn sem notast bæði við rafmagn og jarðefnaeldsneyti (e.hybrid/plug in hybrid)²

Til að meta þróun og áhrif orkuskipta fólksbíla á vestfirskt raforkukerfi var notast við gögn frá Samgöngustofu, Hagstofunni³, Umferðarspá Vegagerðarinnar⁴, Byggðastofnunar⁵ og Samorku⁶. Erfiðara reyndist að spá fyrir um áhrif orkuskipta

bílaleigubíla en gera má ráð fyrir að rafvæðing þeirra muni hafa staðbundin áhrif á eftirspurn eftir raforku við vinsæla ferðamannastaði, veitingastaði, sundlaugar og gistaði og þá sérstaklega yfir sumartímann.

Þróun afltoppa vegna einkabíla



² (Samgöngustofa, e.d.)

³ (Hagstofan, e.d.)

⁴ (Friðleifur Ingi Brynjarsson, 2013)

⁵ (Byggðastofnun (e.d.).)

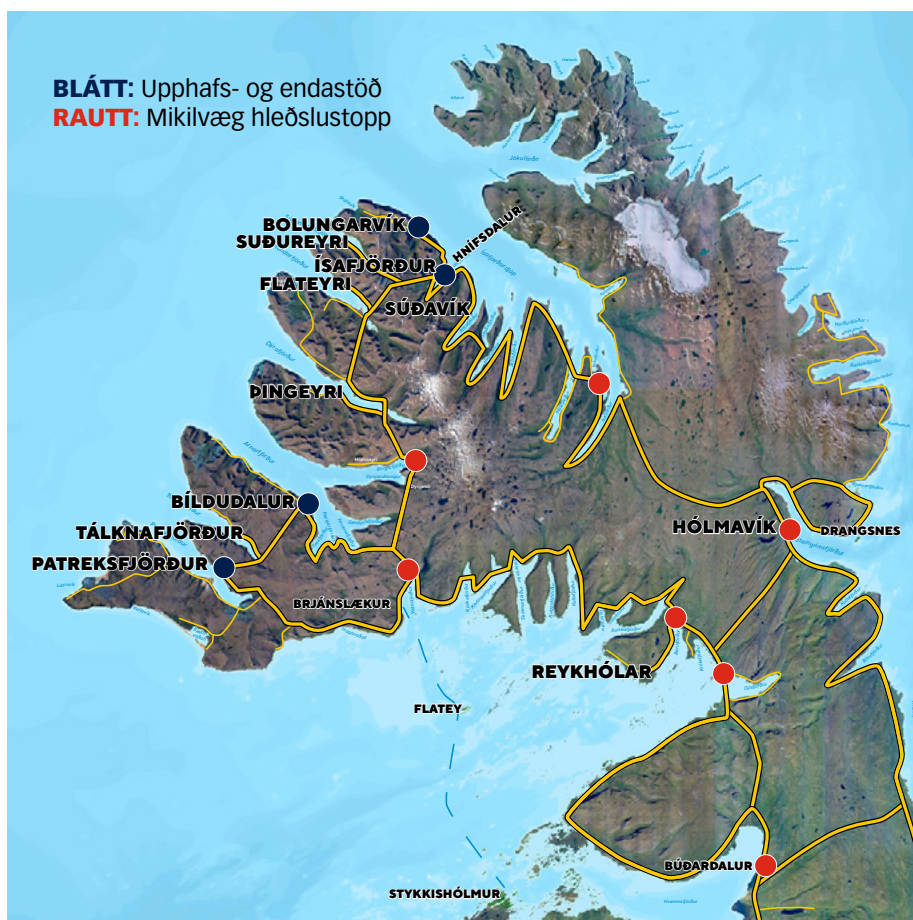
⁶ (Samorka, 2020)

Flutningabílar

Stór hluti sjávarafurða, eldisfisks og vara sem framleiddur er á Vestfjörðum er fluttur af svæðinu með flutningabílum. Erfitt reyndist að fá nákvæma tölu yfir fjölda flutningabíla sem fara um svæðið en líklega fara að meðaltali 10-15 flutningabílar á dag með afurðir og vörur af svæðinu.

Líklegt er að flutningabílar muni skipta út jarðfna-eldsneyti fyrir rafmagn en fyrstu rafmagnstrukkarnir eru komnir á götuna og byrjað er að koma upp innviðum til að hlaða slíka bíla. Ef gengið er út frá því að drægni bílana sé 170-300 km má gera ráð fyrir að Reykjanes, Hólmavík, Króksfjarðarnes, Mjólkárverkun, Bjarkalundur og Flókalundur muni koma til greina sem mikilvægir hleðslustaðir fyrir rafknúna flutningabíla sem flytja vörur inn eða út af Vestfjörðum.

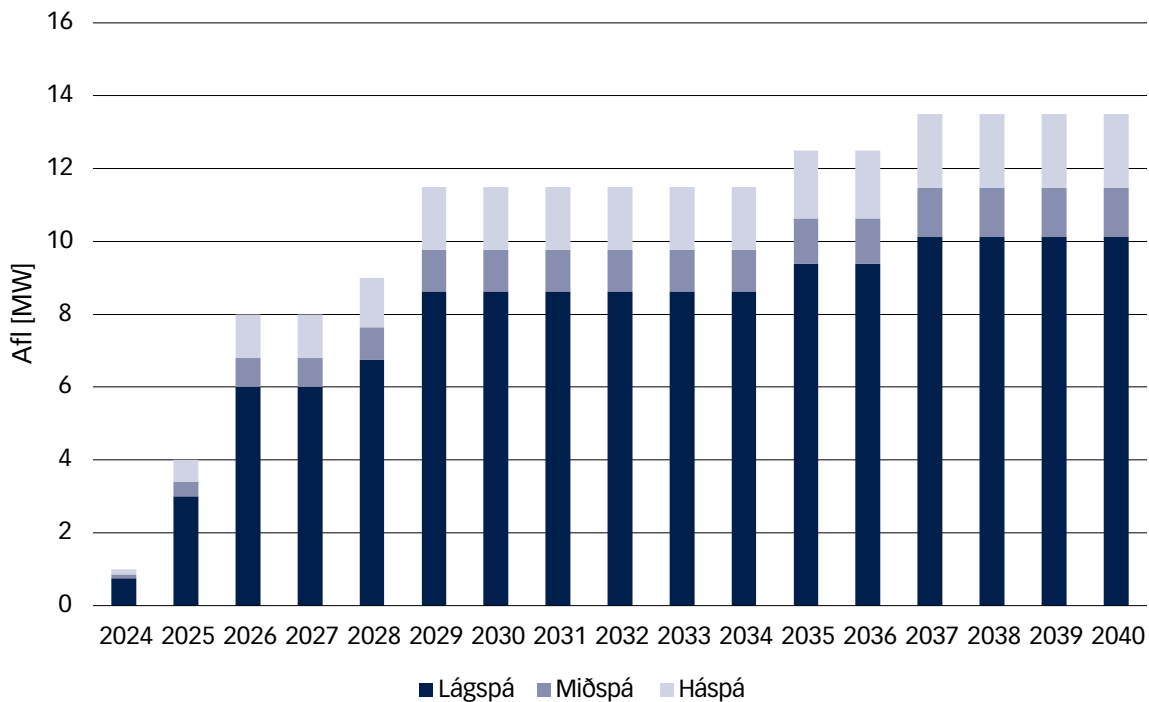
Gera má ráð fyrir að slíkir bílar muni notast við 150-250 kW og jafnvel stærri hleðslustöðvar til að hlaða þegar bíllinn er í ferð en 40 kW stöðvar þegar hlaðið er um nætur. Því er ljóst að staðbundin áhrif og eftirspurn eftir raforku verður mikil þegar rafknúin flutningabílar fara að aka um Vestfirði en ekki var unnt að spá fyrir um áhrif rafknúinnar flutningabíla vegna óvissu um innleiðingu slíkra bíla og þróun leiðarkerfis.



Annar iðnaður

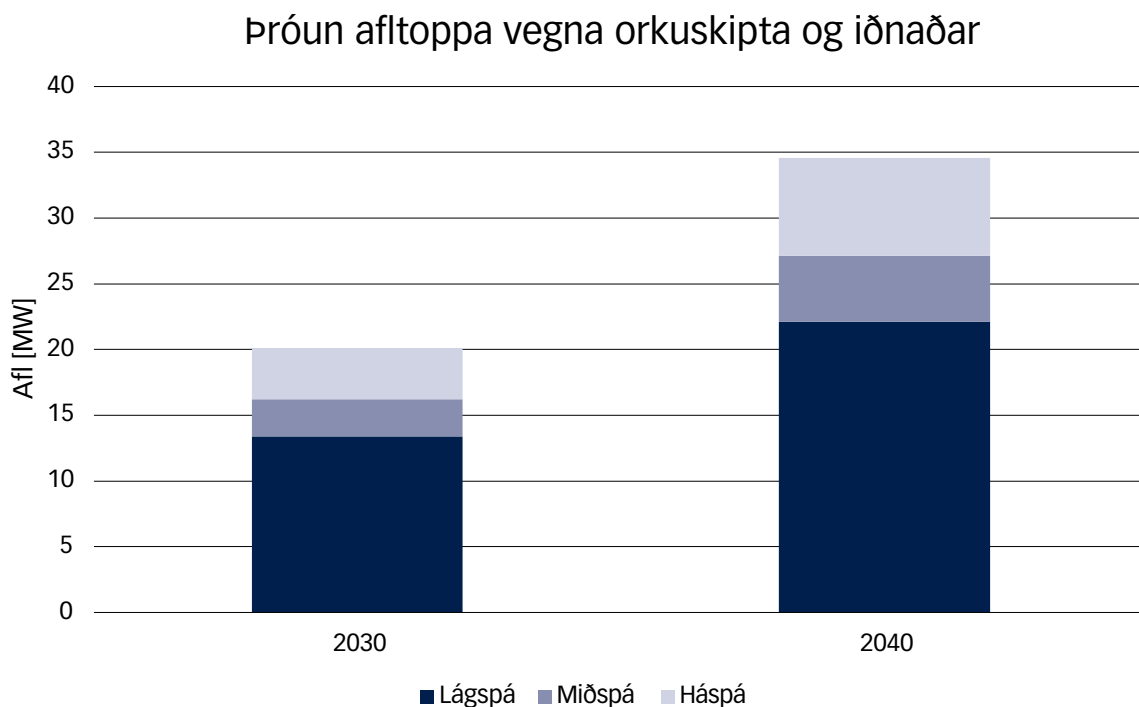
Gera má ráð fyrir að raforkuþörf vegna iðnaðar á Vestfjörðum muni aukast á næstu árum. Íslenska Kalkþörungafélagið áformar byggingu á verksmiðju í Súðavík og gert er ráð fyrir aukinni raforkuþörf vegna seiðaeldis og iðnaði tengdum fiskeldisstarfsemi. Samanlögð aflþörf þessara verkefna gæti verið 10-13 MW.

Þróun afltoppa vegna iðnaðar



Samantekt

Ljóst er að raforkuþörf á Vestfjörðum mun aukast verulega á næstu árum vegna orkuskipta og aukinna umsvifa í atvinnulífi á svæðinu. Til ársins 2030 má gera ráð fyrir að raforkuþörf muni aukast um 13-20 MW og árið 2040 mun aukin orkuþörf vegna iðnaðar og orkuskipta vera um 22-35 MW og þá er ekki verið að horfa til mögulegra áhrifa rafknúinna flutningabíla, hópferðabíla eða bílaleigubíla.



Tekið skal fram að nokkur óvissa er um endanlega orkuþörf en líklegt verður að teljast að eftirspurn eftir raforku muni aukast verulega á Vestfjörðum rétt eins og annarstaðar á á Íslandi.

Heimildaskrá

Blámi. (2023, febrúar). *Áhrif orkuskipta á hafnarsvæði*.

<https://blami.is/wp-content/uploads/2023/03/blami-hafnargreining-v3.pdf>

Byggðastofnun (e.d.). *Mannfjöldapá Byggðastofnunar niður á sveitarfélög*. Sótt 15. febrúar af

<https://www.byggdabrunnur.is/mannfjoldaspa/mannfjoldaspa.html>.

Friðleifur Ingi Brynjarsson. (2013, 18. júlí). *Umferðarspá 2012 – 2060*. Vegagerðin.

https://www.vegagerdin.is/media/upplýsingar-og-utgafa/Spa_2012-2060.pdf

Hagstofan (e.d.). *Ökutæki*. Sótt 10. Febrúar 2023 af

<https://hagstofa.is/talnaefni/umhverfi/samgongur/okutaeki/>

Samgöngustofa (e.d.). *Tölfræði*. Sótt 1. febrúar 2023 af <https://bifreidatolur.samgongustofa.is/#tolfraedi>

Samorka. (2020). *Samorka EV Load Profile Project*.

<https://samorka.is/wp-content/uploads/2020/09/Samorka-Annual-Report-2020-V4.pdf>



Blámi

Aðalstræti 10-12
415 Bolungarvík
blami@blami.is

blami.is

Blámi er samstarfsverkefni Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytis, Landsvirkjunar, Orkubús Vestfjarða og Vestfjarðastofu.

Meginmarkmið Bláma er að styðja við og efla nýsköpun og þróun orkuskiptaverkefna með því að auka hlut vistvæns eldsneytis, vetnis og rafeldsneytis í samgöngum og iðnaði. Blámi vill ýta undir orku- og loftslagstengda nýsköpun, efla frumkvöðla og styrkja nýsköpunarumhverfið á Vestfjörðum.

Bláma er ætlað að leiða saman einstaklinga og fyrirtæki sem geta unnið saman við það að afla alþjóðlegs fjármagns til tilrauna, rannsókna og þróunar á orku- og loftslagsvænum lausnum. Með því að auka samstarf á milli fyrirtækja og opinberra aðila er hægt að styðja verkefni og tækifæri, þar sem verðmætasköpun og samkeppnishæfni er aukin.

Blámi mun nýta svæðisbundna styrkleika, mannauð og fyrirtæki til að mynda frjóan jarðveg fyrir nýsköpun og aukna verðmætasköpun.

7. Erindisbréf





Stjórnarráð Íslands
Umhverfis-, orku- og
loftslagsráðuneytið

urn@urn.is
545 8600

Skuggasundi 1,
101 Reykjavík

stjornarradid.is

Einar Kristinn Guðfinnsson
Bakkastígur 9
415 Bolungarvík

Reykjavík 5. desember 2022
Tilv.: UMH22110075/2.3.0

Á fundi ríkisstjórnar Íslands með sveitarstjórnarfólki á Vestfjörðum og Vestfjarðastofu þann 1. september 2022 var farið yfir sameiginlega sýn sveitarfélaganna og helstu hagsmunamál svæðisins. Á fundinum kom fram það sjónarmið heimamanna að meginviðfangsefni svæðisins snúi öll að því að styrkja samkeppnisstöðu Vestfjarða til búsetu. Á fundinum var óskað eftir stuðningi ríkisstjórnarinnar við að styrkja Vestfirði.

Í ljósi framangreinds hefur umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra ákveðið að skipa starfshóp til að vinna tillögur um aðgerðir sem heyra undir málefnasvið ráðuneytisins og stuðlað geta að því að efla samfélagið á Vestfjörðum.

Tillögur starfshópsins skulu a.m.k. snúa að eftirfylgni tillagna starfshóps um raforkumál á Vestfjörðum frá apríl 2022, jarðhitaleit, aukinni orkuöflun, þjóðgarði á Vestfjörðum, eflingu hringrásarhagkerfisins og grænni atvinnuuppbyggingu á Vestfjörðum. Gert er ráð fyrir að starfshópurinn hafi í sinni vinnu samráð við stofnanir og haghafa eflir því sem við á.

Ert þú hér með skipaður formaður starfshópsins sem er þannig skipaður:

Einar K. Guðfinnsson, formaður
Arna Lára Jónsdóttir, bæjarstjóri Ísafjarðabæjar,
Jón Árnason, forseti bæjarstjórnar í Vesturbyggð.

Kjartan Ingvarsson, lögfræðingur, Steinar Kaldal, sérfræðingur og Erla Sigríður Gestsdóttir, sérfræðingur frá umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytinu munu starfa með hópnum

Áætlað er að starfshópurinn skili tillögum sínum til umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra eigi síðar en 1. maí 2023. Tillögur eða ábendingar hópsins skulu vera stuttar og hnitmiðaðar. Ráðuneytið mun taka tillögur og ábendingar hópsins til frekari skoðunar og útfærslu eftir atvikum.

Formaður ber ábyrgð á að halda til haga upplýsingum um virkan starfstíma nefndarinnar, þ.e. fjölda funda og lengd þeirra og skila til ráðuneytisins. Jafnframt ber hann ábyrgð á að fundargerðum og niðurstöðum nefndarstarfs sé skilað rafrænt til ráðuneytisins, ásamt öðrum gögnum.

Starfshópurinn skal ekki stofna til kostnaðar án heimildar ráðuneytisins.

Greiðsla fyrir störf í starfshópnum fer samkvæmt ákvörðun þóknana nefndar fjármála- og efnahagsráðuneytisins.



Guðlaugur Þór Þóroarson



Stefán Guðmundsson

