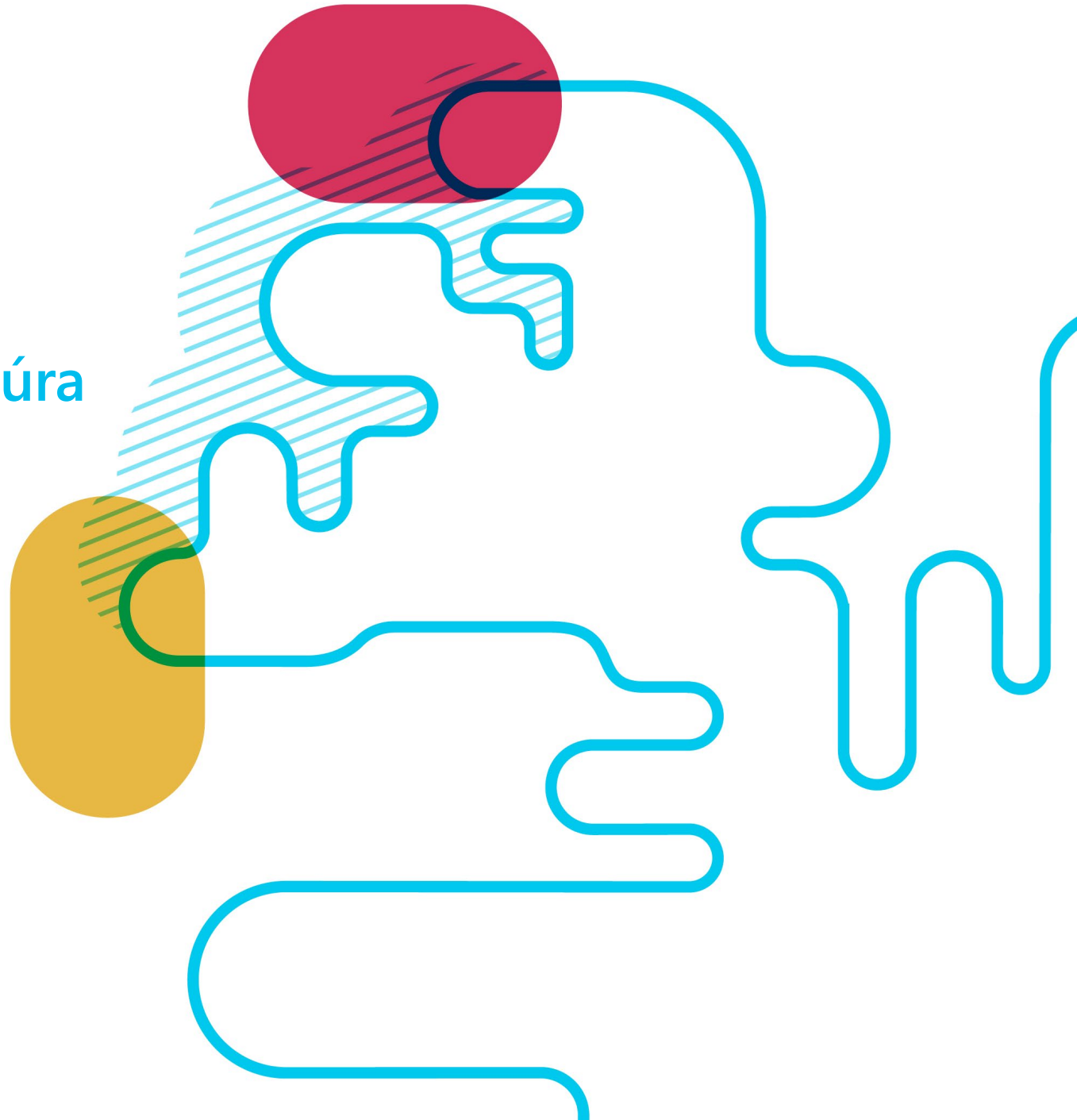


Vestfirðir
STRANDSVÆÐIS-
SKIPULAG

Samfélag, nýting, náttúra

Greining á forsendum fyrir gerð
strandsvæðisskipulags

APRÍL 2021



Efnisyfirlit

1. Inngangur.....	5
1.1 Stefna um skipulag haf- og strandsvæða.....	8
2. Byggð og samfélag.....	9
2.1 Aðliggjandi sveitarfélög.....	11
2.2 Íbúaþróun.....	11
2.3 Efnahags- og atvinnuþróun.....	15
3. Umhverfi og náttúra.....	19
3.1 Náttúruverndarsvæði.....	20
3.2 Hverfisverndarsvæði.....	21
3.3 Menningarminjar.....	24
3.4 Mikilvæg fuglasvæði.....	26
3.5 Selalátur.....	28
3.6 Hvalir.....	28
3.7 Vistgerðir.....	29
3.8 Vatnsgæði.....	32
3.9 Fráveita.....	34
3.10 Loftgæði.....	35
4. Loftslagsbreytingar og náttúruvá.....	37
4.1 Breytingar á ástandi sjávar.....	38
4.2 Sjávarstöðubreytingar.....	38
4.3 Sjávarflóð.....	39
4.4 Haf- og lagnaðarís.....	39
4.5 Ofanflóð.....	40
5. Auðlindanýting önnur en veiðar.....	43
5.1 Fiskeldi.....	44

5.2 Kræklingarækt.....	45
5.3 Æðarrækt.....	45
5.4 Efnistaka og haugsetning	47
5.5 Orkuvinnsla á hafi.....	47
6. Ferðapjónusta.....	49
6.1 Ferðapjónusta.....	50
6.2 Skemmtiferðaskip	51
7. Veiðar	53
7.1 Veiðar	54
7.2 Rannsóknasvæði Hafrannsóknastofnunar	55
7.2 Rannsóknasvæði Hafrannsóknastofnunar	56
7.3 Reglugerðalokanir vegna veiða	56
8. Umferð og samgöngur	59
8.1 Umferð og samgöngur á sjó.....	60
8.2 Þjóðvegir.....	62
8.3 Hafnir	62
8.4 Landtaka.....	63
8.5 Skipaafdrepp	63
8.6 Akkerisstaðir	65
8.7 Vitar, dufl og sjómerki	65
9. Raforka og fjarskipti	67
9.1 Raforkustrengir í sjó	68
9.2 Fjarskiptastrengir í sjó.....	68
9.3 Farsíma- og farnetssamband	71
Heimildaskrá	73

1. Inngangur

Unnið er að gerð strandsvæðisskipulags fyrir Vestfirði, en það mun taka til fjarða og flóa úti fyrir strönd Vestfjarða frá Bjargtöngum í suðri að Straumnesi í norðri. Mikilvægur liður í þeirri vinnu er að afla yfirsýnar yfir nýtingu skipulagssvæðisins, styrkleika þess, áskoranir og tækifæri.

Í þessari skýrslu eru settar fram upplýsingar um núverandi nýtingu skipulagssvæðisins og þau verndarákvæði sem gilda á því ásamt fyrirbyggjandi stefnu stjórnvalda sem varðar svæðið með einum eða öðrum hætti. Þessar upplýsingar fela í sér mikilvægar forsendur fyrir mótun strandsvæðisskipulags fyrir Vestfirði.

Skýrslan er sett fram í átta köflum:

- Byggð og samfélag
- Náttúra og umhverfi
- Loftslagsbreytingar og náttúruvá
- Auðlindanýting önnur en veiðar
- Veiðar
- Ferðaþjónusta
- Umferð og samgöngur
- Raforka og fjarskipti

Hvað er strandsvæðisskipulag?

Strandsvæðisskipulag er skipulagsáætlun fyrir afmarkað svæði í fjörðum og flóum (utan netlaga) þar sem sett er fram stefna um framtíðarnýtingu og vernd svæðisins. Strandsvæðisskipulag getur þannig m.a. falið í sér stefnu um nýtingu svæða til eldis nytjastofna, efnistöku eða ferðaþjónustu, verndun eða samgönguleiðir svo eitthvað sé nefnt. Um gerð strandsvæðisskipulags gilda lög nr. 88/2018 um skipulag haf- og strandsvæða og reglugerð nr. 330/2020 um gerð strandsvæðisskipulags.

Strandsvæðisskipulag er unnið í samvinnu ríkis og sveitarfélaga. Umhverfis- og auðlindaráðherra skipar svæðisráð sem ber ábyrgð á gerð strandsvæðisskipulagsins en þar eiga fulltrúa bæði ríki og sveitarfélög. Svæðisráð vinnur að gerð strandsvæðisskipulags í samráði við önnur stjórnvöld, hagsmunaaðila og almenning, meðal annars með kynningu lýsingar í upphafi skipulagsferlisins og auglýsingu skipulagstillögu, þegar hún liggur fyrir. Strandsvæðisskipulag tekur gildi þegar það hefur verið samþykkt af svæðisráði, staðfest af umhverfis- og auðlindaráðherra og birt í Stjórnartíðindum.

Áherslur í strandsvæðisskipulagi eiga að byggja á stefnu um skipulag haf- og strandsvæða sem er sett fram í landsskipulagsstefnu. Jafnframt skal gætt að samræmi við aðalskipulag aðliggjandi sveitarfélaga. Þá er einnig horft til annarra áætlana stjórnvalda sem varða nýtingu og vernd á strandsvæðum.

Strandsvæðisskipulag leggur grunn að leyfisveitingum fyrir framkvæmdum og annarri starfsemi á því svæði sem skipulagið tekur til.



Mynd 1.

Skipulagssvæði strandsvæðisskipulags Vestfjarða.

Nánari upplýsingar um skipulag haf- og strandsvæða má nálgast á hafskipulag.is.

1.1 STEFNA UM SKIPULAG HAF- OG STRANDSVÆÐA

Í landsskipulagsstefnu er sett fram stefna um skipulag haf- og strandsvæða sem skal leggja til grundvallar við gerð strandsvæðisskipulags.

Í Landsskipulagsstefnu 2015-2026 eru sett fram leiðarljós fyrir skipulagsgerð, þ.m.t. á haf- og strandsvæðum. Þau eru:

- Að skipulag stuðli að sjálfbærri þróun
- Að skipulag sé sveigjanlegt og stuðli að seiglu gagnvart samfélags- og umhverfisbreytingum
- Að skipulag stuðli að lífsgæðum fólks
- Að skipulag styðji samkeppnishæfni landsins alls og einstakra landshluta

Í Landsskipulagsstefnu 2015-2026 er sett fram stefna um að skipulag haf- og strandsvæða veiti grundvöll fyrir fjölbreyttri nýtingu um leið og viðhaldið verði mikilvægum auðlindum hafsvæða við Ísland.

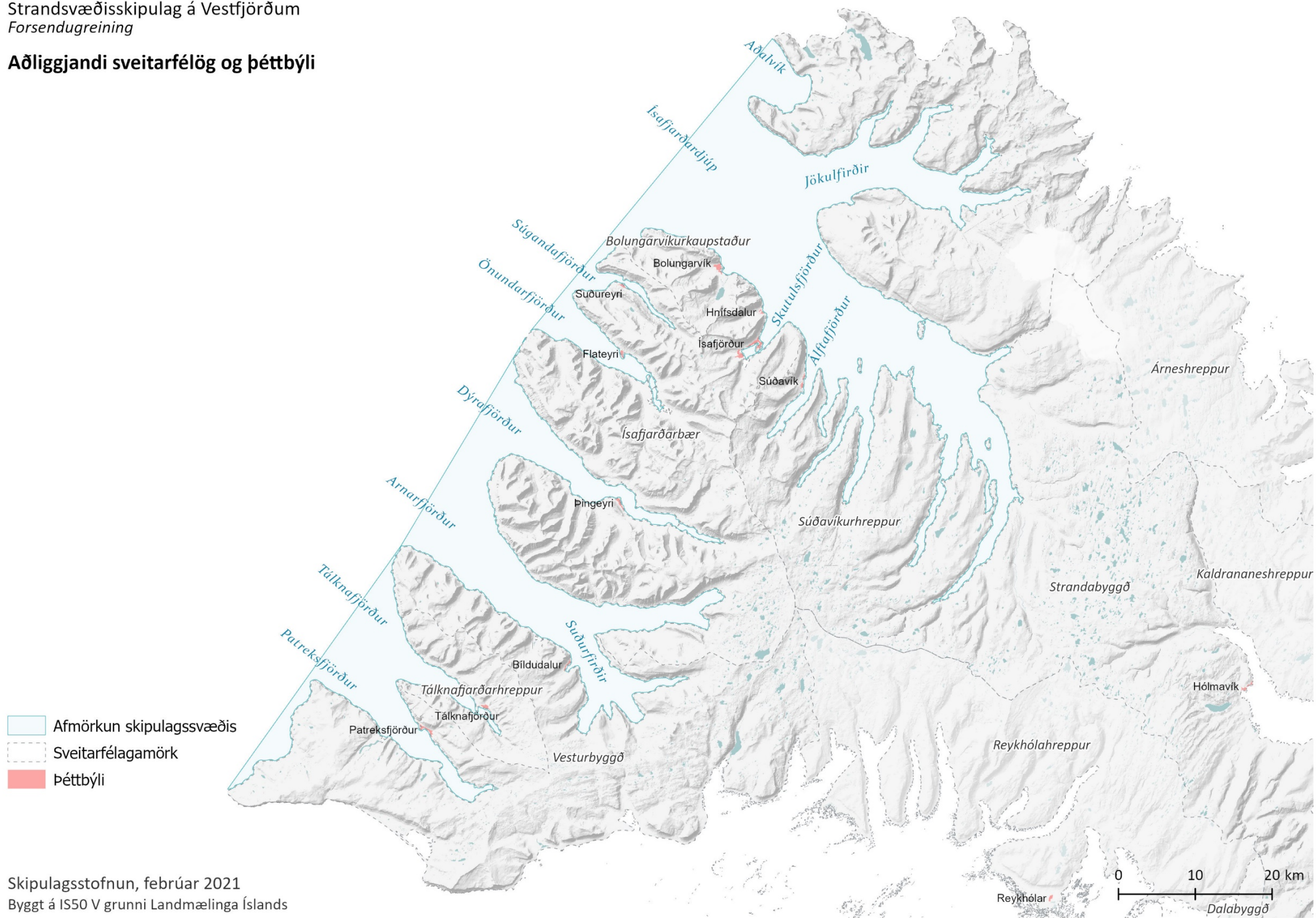
Þá er þar lögð áhersla á að skipulag nýtingar á haf- og strandsvæðum grundvallist á heildarsýn á málefni hafsins þar sem viðhaldið verði heilbrigði, líffræðilegri fjölbreytni og framleiðslugetu hafsins. Skipulagsákvæðanir um staðbundna nýtingu á haf- og strandsvæðum byggist á vistkerfisnálgun og stuðli að viðhaldi vistkerfa og sjálfbærri nýtingu auðlinda. Svæðisbundið skipulag haf- og strandsvæða taki mið af mismunandi hagsmunum og samþættingu nýtingar og verndar við ströndina, þar sem gæta þarf samræmis milli skipulags á landi og hafi.

Einnig er þar lögð áhersla á að aðkoma ólíkra stjórnvalda og hagsmunaaðila að skipulagsvinnu sé tryggð og leitast við að koma í veg fyrir árekstra ólíkrar nýtingar og verndarsjónarmiða.

Í febrúar 2021 afhenti Skipulagsstofnun umhverfis- og auðlindaráðherra tillögu að viðauka við gildandi landsskipulagsstefnu. Þar er meðal annars lagt til að markmiði um aðlögun að loftslagsbreytingum verði bætt við framangreinda stefnu. Þannig verði við gerð strandsvæðisskipulags tekið mið af bestu fyrirbyggjandi upplýsingum um áhrif loftslagsbreytinga, svo sem um breytingar á sjávarborði og röskun á búsvæðum.

2. Byggð og samfélag

Aðliggjandi sveitarfélög og þéttbýli



2.1 AÐLIGGJANDI SVEITARFÉLÖG

Að skipulagssvæðinu liggja sex sveitarfélög, Bolungarvíkurkaupstaður, Ísafjarðarbær, Strandabyggð, Súðavíkurhreppur, Vesturbyggð og Tálknafjarðarhreppur. Tíu þéttbýliskjarnar liggja að skipulagssvæðinu, það eru Bolungarvík, Hnífsdalur, Ísafjörður, Súðavík, Suðureyri, Flateyri, Þingeyri, Bíldudalur, Tálknafjörður og Patreksfjörður. Svæðið einkennist af fjarðalandslagi þar sem stunduð er fjölbreytt starfsemi, meðal annars veiðar, ferðaþjónusta, fiskeldi og efnistaka. Að svæðinu liggja einnig eyðifirðir.

2.2 ÍBÚAÞRÓUN

Hagstofa Íslands birtir reglulega mannfjöldaspá fyrir landið í heild en vinnur ekki mannfjöldaspár fyrir einstaka landshluta eða sveitarfélög. Byggðastofnun hefur hinsvegar unnið mannfjöldaspá fyrir landshluta og sveitarfélög út frá spá Hagstofunnar. Þá eru spár um þróun íbúafjöldans í einstökum sveitarfélögum og landshlutum einnig settar fram í aðal- og svæðisskipulagi viðkomandi sveitarfélaga. Í Aðalskipulagi Súðavíkurhrepps er fjallað um væntanlega fólksfjölgun í sveitarfélaginu þar sem að von er á allt að 30 nýjum störfum í tengslum við uppbyggingu vinnslu á kalkþörungaseti. Í vinnslutillögu að endurskoðuðu aðalskipulagi fyrir Bolungarvíkurkaupstað er gert ráð fyrir að íbúum fjölgi um 100 til ársins 2032. Til þess að stuðla að fjölgun íbúa verður stefnt að því að auka samkeppnishæfni svæðisins með uppbyggingu innviða, eflingu sjávarútvegs með bættri aðstöðu á hafnarsvæði og uppbyggingarmöguleikum fyrir nýja starfsemi, þ.m.t. fiskeldi, og uppbyggingu ferðaþjónustu og fjölskylduvæns samfélags.¹ Í vinnslutillögu að endurskoðuðu aðalskipulagi fyrir Vesturbyggð er gert ráð fyrir að íbúum í sveitarfélaginu fjölgi um 1% á ári út skipulagstímabilið sem samsvarar fjölgun íbúa um 80-130 manns.² Að öðru leyti liggja ekki fyrir nýlegar spár um mannfjöldaþróun í skipulagsáætlunum aðliggjandi sveitarfélaga.

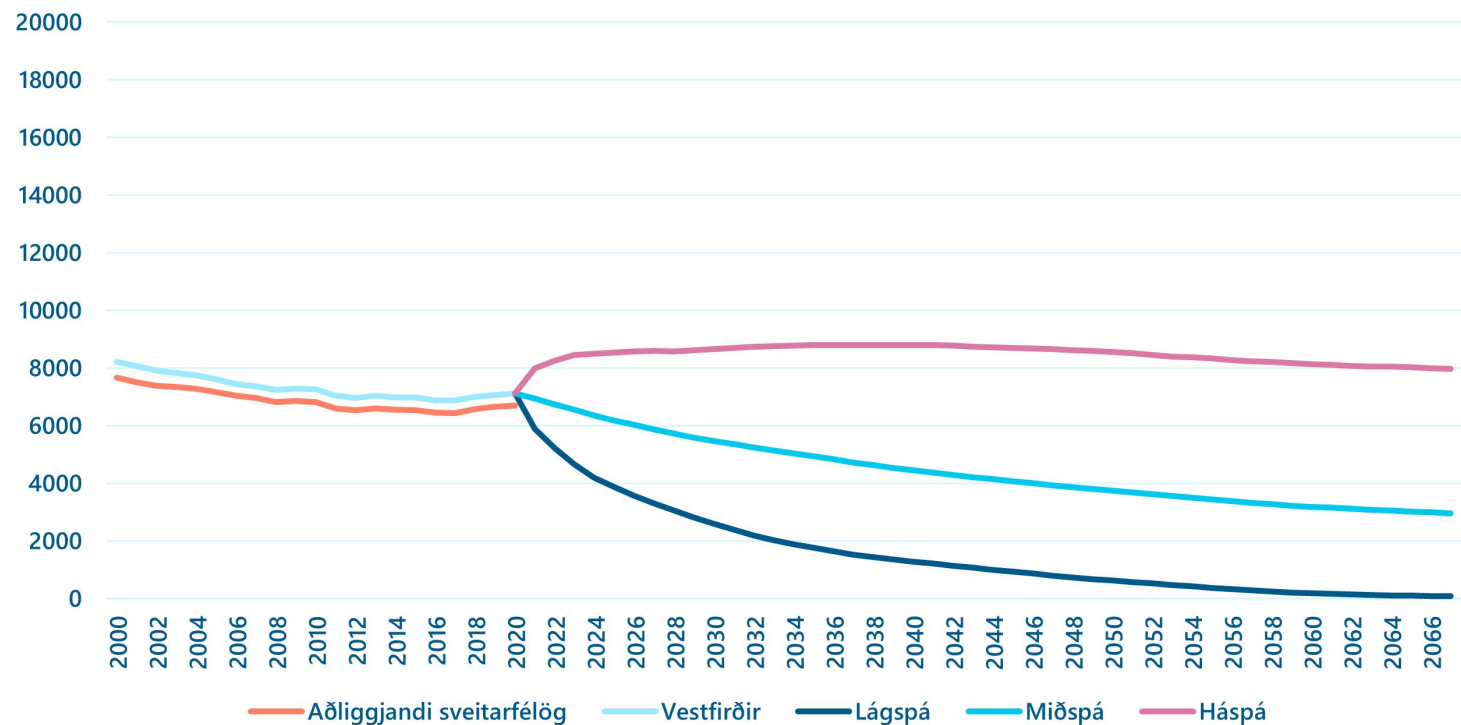
Í sveitarfélögunum sem liggja að skipulagssvæðinu hefur íbúum farið fækkandi frá árinu 2000 eins og sjá má á mynd 2. Árið 2020 var samanlagður fjöldi íbúa í sveitarfélögunum sem liggja að skipulagssvæðinu tæplega 6.700 en voru tæplega 7.500 árið 2000 og hefur íbúum því fækkað um tæplega 800 á 20 ára tímabili. Íbúafjöldi hefur þó aukist hægt og bitandi á síðastliðnum tveimur árum í öllum sveitarfélögunum að undanskildum Tálknafjarðarhreppi.³

¹ Bolungarvíkurkaupstaður, 2020.

² Vesturbyggð, 2020.

³ Hagstofa Íslands, e.d.b.

Mannfjöldi 2000-2020 og mannfjöldaspá til 2067



Mynd 2.

Byggðastofnun, e.d. og Hagstofa Íslands e.d.a.

Nýjasta spá Hagstofu Íslands um þróun mannfjöldans nær til ársins 2069. Í spánni er sett fram lágspá, miðspá og háspá. Miðspá gerir ráð fyrir að landsmenn verði um 460.000 í lok spátímabils og jafnframt að eftir árið 2060 verði dánir fleiri en fæddir.⁴ Nýjasta mannfjöldaspá Byggðastofnunar nær til ársins 2067. Hún er unnin úr miðspá Hagstofu Íslands en brotin

⁴ Hagstofa Íslands, 2020.

niður á landshluta, atvinnugreinasvæði og sveitarfélög.⁵ Niðurstöður Bygðastofnunar gefa til kynna að fólki haldi áfram að fjölga á höfuðborgarsvæðinu en fækki stöðugt víða á landsbyggðinni. Eins og sjá má á mynd 2 gerir spáin ráð fyrir fólksfækkun á Vestfjörðum til lengri tíma en að mati Bygðastofnunar er óvissa þessarar spár töluverð þó að hún gefi þokkalega mynd af mannfjöldaþróun til skemmri tíma.⁶

Hér á landi, líkt og annars staðar á Vesturlöndum, er aldurssamsetning íbúafjöldans að breytast. Öll spáafrigði mannfjöldaspár Hagstofunnar gera ráð fyrir að meðalævi Íslendinga lengist á næstu áratugum og að árleg fólksfjölgun minnki frá því sem verið hefur síðustu áratugi. Aldursdreifing mannfjöldans mun því fyrirsjáanlega breytast talsvert á næstu áratugum, þeim fer fjölgandi sem tilheyra elsta aldursflokknum og fjölskyldur munu koma til með að verða minni.⁷

Samkvæmt miðspá Hagstofunnar verður fjöldi 65 ára og eldri orðinn meiri en þeirra sem eru 19 ára og yngri árið 2068. Þessi þróun mun hafa í för með sér verulegar breytingar á svokölluðu framfærsluhlutfalli, þ.e. hlutfalli á milli þeirra sem eru á vinnumarkaði annarsvegar og barna og eldri borgara hinsvegar.⁸ Hlutfall 0-14 ára og 15-64 ára er svipað á skipulagssvæðinu og landinu í heild en hlutfall 65 ára og eldri örlítið hærra á skipulagssvæðinu en á landinu í heild, sjá mynd 3.⁹

Áætlanir stjórnvalda um íbúðaupróun, aðrar en þær sem koma fram í skipulagsáætlunum sveitarfélaga, koma fram í byggðaaætlun og sóknaráætlunum sveitarfélaga á hverjum tíma. Í *Bygðaaætlun 2018-2024* er lögð áhersla á sjálfbæra þróun byggða um allt land og að tekist verði á við fækkun íbúa á einstökum svæðum. Áætlunin gerir ráð fyrir að því verði fylgt eftir meðal annars í gegnum sóknaráætlanir landshluta, verkefni um *Brothættar byggðir* ásamt almennum aðgerðum í byggðamálum.¹⁰ Í *Sóknaráætlun Vestfjarða 2020-2024* er sett fram framtíðarsýn til ársins 2030 þar sem markmiðið er að Vestfirðir verði framúrskarandi svæði til að búa á, starfa og heimsækja. Sóknaráætlunin leggur meðal annars áherslu á öflugt atvinnulíf og vel menntað starfsfólk, hágæða menntun, aukna lýðheilsu og umhverfisvitund ásamt því að auka samvinnu við menningu og listir.¹¹

⁵ Mannfjöldaspáin er slembilíkan sem notar gögn um frjósems- og dánarhlutfall ásamt búferlaflutningum frá Hagstofu Íslands. Líkanið notast við hlutlægar aðferðir, byggir eingöngu á sögulegum gögnum en ekki fyrirfram gefnum forsendum. Niðurstöðurnar eru settar fram sem meðaltal með 80% spábili af 10.000 slembikeyrslum mannfjöldalíkansins og skalaðar við miðspá Hagstofu Íslands.

⁶ Bygðastofnun, e.d.a.

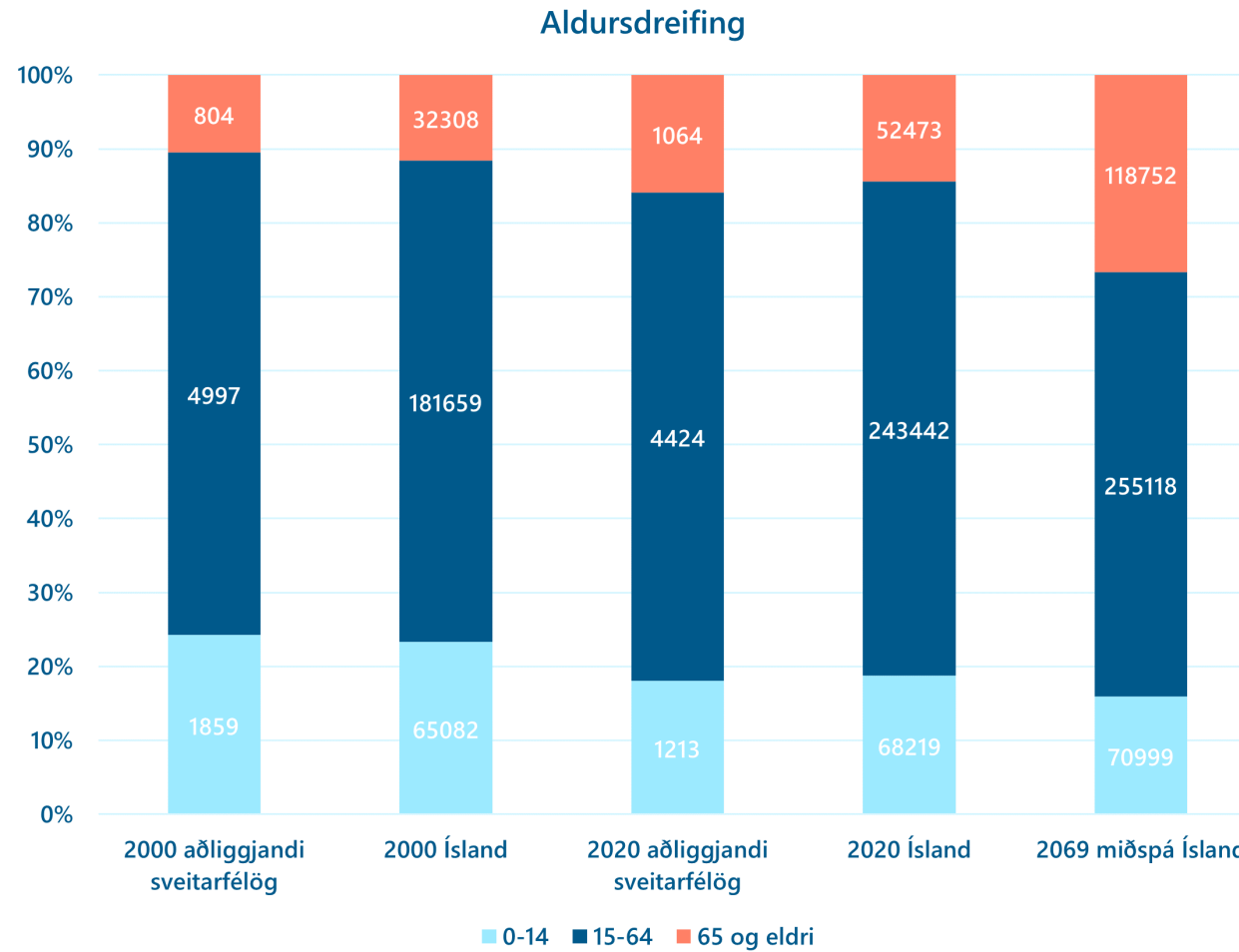
⁷ Hagstofa Íslands, 2020.

⁸ Hagstofa Íslands, 2019.

⁹ Hagstofa Íslands, e.d.c.

¹⁰ Þingsályktun um stefnumótandi byggðaaætlun fyrir árin 2018-2024, þskj. 1242 (2017-2018), 480. mál.

¹¹ Vestfjarðastofa og Fjórðungssamband Vestfirðinga, 2019.



Mynd 3.

Hagstofa Íslands, e.d.b. og e.d.c.

2.3 EFNAHAGS- OG ATVINNUÞRÓUN

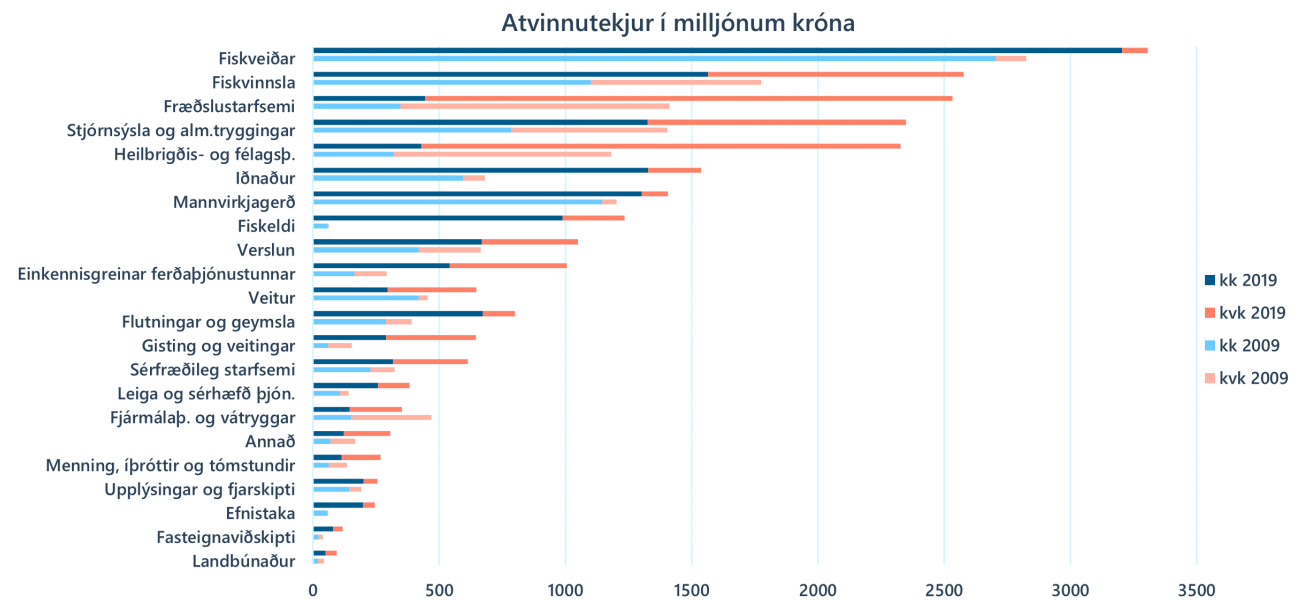
Stefna stjórnvalda um þróun byggðar á Íslandi er sett fram í *Byggðaaætlun 2018-2024*. Stefnt er að því að í öllum landshlutum verði blómlegar byggðir og öflugir byggðakjarnar þar sem stuðlað verði að bættum lífskjörum landsmanna með sem jöfnustu aðgengi að grunnþjónustu og atvinnutækifærum óháð efnahag og búsetu. Í sóknaráætlunum landshluta eru settar fram svæðisbundnar áherslur sem taka mið af meginmarkmiðum byggðaaætlunar.¹² Markmið *Sóknaráætlunar Vestfjarða 2020-2024* er að fjölga fyrirtækjum, störfum og vel menntuðu starfsfólki og auka þannig verðmætasköpun í landshlutanum. Þar er meðal annars lögð áhersla á að efla nýsköpun, vöruþróun og tækniþróun og virkja sjávarútvegs- og fiskeldisklasa.¹³

Stærsta atvinnugreinin í aðliggjandi sveitarfélögum með tilliti til atvinnutekna á aldursbilinu 20-65 árið 2019 eru fiskveiðar. Með tilliti til fjölda starfandi 20-65 ára eru fiskveiðar hins vegar fimmsta stærsta atvinnugreinin og hefur störfum fækkað frá árinu 2009. Karlar eru meirihluti vinnuafls við fiskveiðar og afla einnig stærsta hluta teknanna, sjá mynd 4 og 5. Stærsta atvinnugreinin út frá fjölda starfandi er fræðslustarfsemi, sjá mynd 5. Fiskvinnsla er önnur stærsta atvinnugreinin með tilliti til atvinnutekna og fjölda starfandi en þó hefur fjöldi starfa dregist saman frá árinu 2009. Lítil munur er á fjölda starfandi kvenna og karla við fiskvinnslu en karlar afla þó stærsta hluta tekna við fiskvinnslu. Fiskeldi og ferðaþjónusta hafa sótt í sig veðrið síðan 2009 og hafa hvort tveggja tekjur af greinunum og fjöldi þeirra sem hafa atvinnu af þeim aukist mjög. Karlar voru í meirihluta þeirra sem starfa við fiskeldi árið 2019 en kynjahlutföll þeirra sem starfa í ferðaþjónustu virðast vera nokkuð jöfn árið 2019. Þá hafa atvinnutekjur af efnistöku og fjöldi þeirra sem hafa atvinnu af efnistöku hækkað en aðallega er um að ræða töku á kalkþörungaseti úr sjó, sjá mynd 4 og 5.¹⁴ Gera má ráð fyrir að hluti af störfum og tekjum af ferðaþjónustunni sé tengdur haftengdri ferðaþjónustu, s.s. skoðunarferðum, afþreyingu og samgöngum. Þá má einnig gera ráð fyrir því að hluti af annarri starfsemi sé tengdur sjávarútvegi, s.s. flutningi og geymslu á fiskafurðum. Stór hluti af atvinnulífi Vestfjarða er þannig á einn eða annan hátt tengdur nýtingu á strandsvæðum skipulagssvæðisins.

¹² Þingsályktun um stefnumótandi byggðaaætlun fyrir árin 2018-2024, þskj. 1242 (2017-2018), 480. mál.

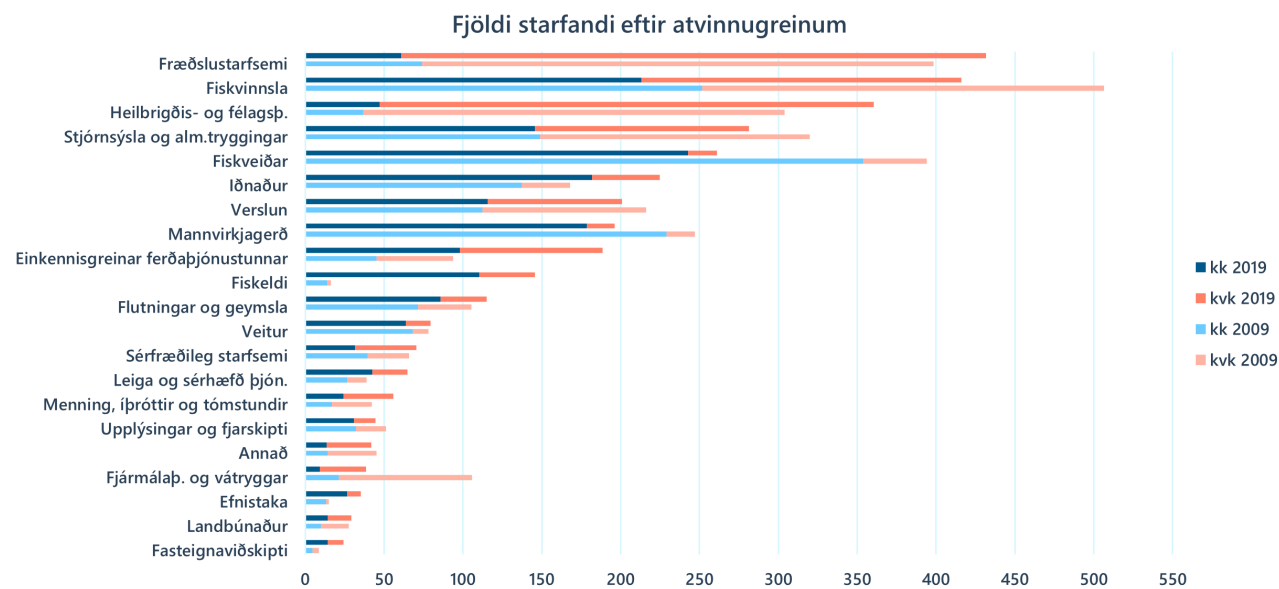
¹³ Vestfjarðastofa og Fjórðungssamband Vestfirðinga, 2019.

¹⁴ Hagstofa Íslands, e.d.d. og e.d.e.



Mynd 4.

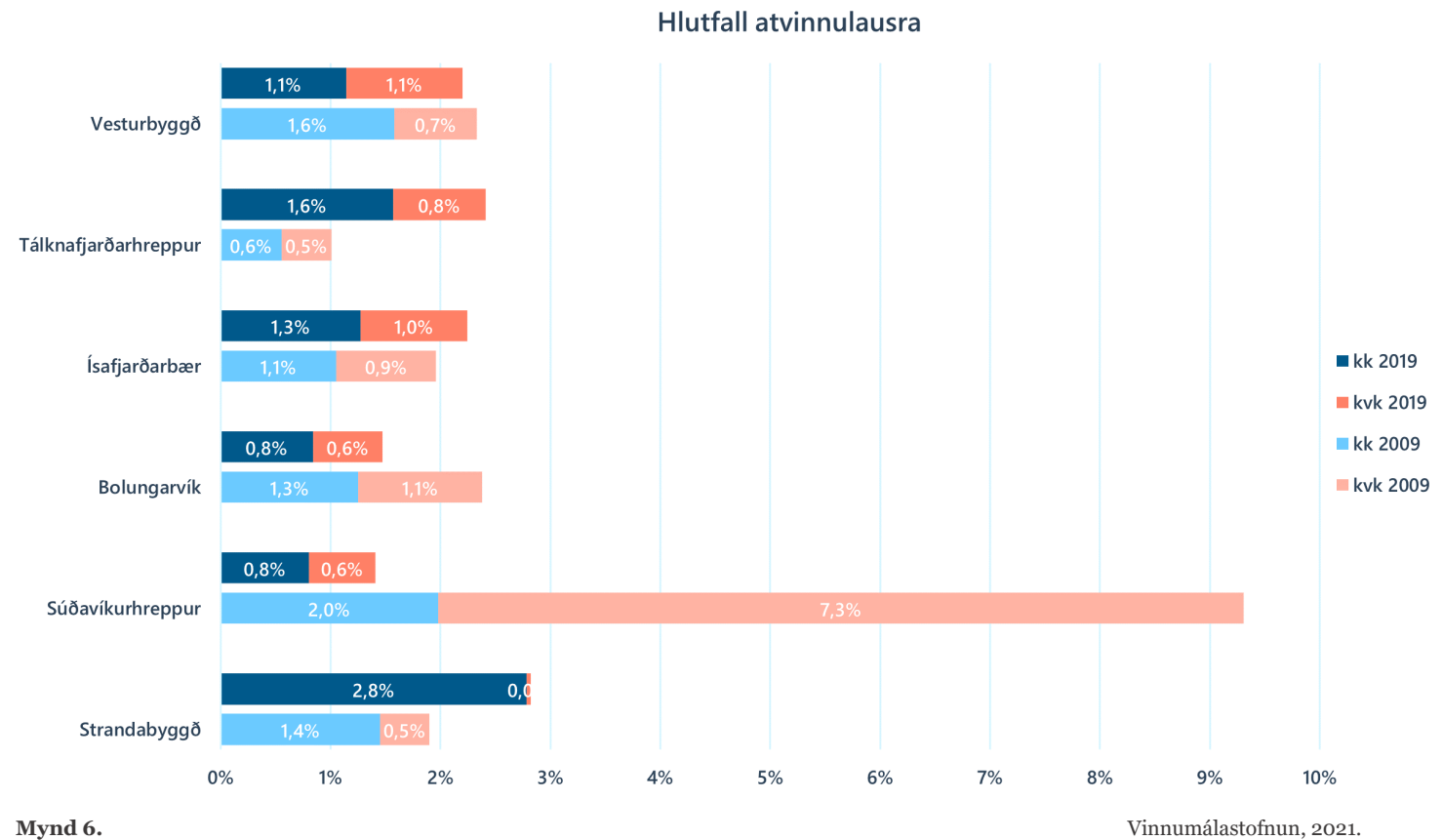
Hagstofa Íslands, e.d.d.



Mynd 5.

Hagstofa Íslands, e.d.e.

Árið 2019 var atvinnuástand á svæðinu gott og var hlutfall fólks án atvinnu á svæðinu lægra en landsmeðaltal eins og tölur um hlutfall atvinnulausra á aldrinum 18-69 ára bera með sér.¹⁵ Dregið hefur úr atvinnuleysi í þremur af sex aðliggjandi sveitarfélögum frá árinu 2009. Hlutfall atvinnulausra kvenna og karla árið 2019 er nokkuð jafnt í öllum sveitarfélögum nema Strandabyggð þar sem atvinnuleysi karla er meira en kvenna. Atvinnuleysi í Súðavíkurhreppi jókst til muna á milli áranna 2008 til 2009 eins og víða á þeim tíma.¹⁶



Mynd 6.

¹⁵ Byggðastofnun, 2019.

¹⁶ Vinnumálastofnun, 2021.

3. Umhverfi og náttúra

3.1 NÁTTÚRUVERNDARSVÆÐI

Hugtakið náttúruverndarsvæði er skilgreint í lögum um náttúruvernd nr. 60/2013 og nær yfir þrenns konar svæði:

- Friðlýst svæði og búsvæði friðaðra tegunda
- Svæði og náttúrumyndanir á B- og C-hluta náttúruminjaskrár
- Svæði sem njóta verndar vegna náttúru eða landslags samkvæmt öðrum lögum

Umhverfis- og auðlindaráðherra gefur út náttúruminjaskrá á grundvelli laga um náttúruvernd. Skráin heldur utan um friðlýst svæði (A-hluti náttúruminjaskrár), svæði sem sett hafa verið í forgang að friðlýsa (B-hluti náttúruminjaskrár) og náttúruminjar sem ástæða þykir að friðlýsa (C-hluti náttúruminjaskrár).

Á hafsvæðinu í kringum Ísland hafa náttúruverndarsvæði ekki verið friðlýst að undanskildum hverastrýtum í Eyjafirði sem friðlýstar eru sem náttúruvætti. Friðlýst náttúruverndarsvæði á landi hafa í sumum tilfellum verið afmörkuð þannig að þau nái út fyrir ströndina og hafa því áhrif á nýtingu utan við ströndina.

Að skipulagssvæði strandsvæðisskipulagsins liggja þrjú friðlýst svæði, friðlandið á Hornströndum, Dynjandi við Arnarfjörð og Látrabjarg sem friðlýst var nýverið (ekki á korti yfir verndarsvæði vegna náttúru). Friðlandið á Hornströndum sem friðlýst er vegna einstakrar náttúru og fuglalífs liggur að norðurmörkum skipulagssvæðisins. Eitt af aðaleinkennum friðlandsins er hversu afskekkt það er og lítið mótað af umsvifum mannsins. Í botni Arnarfjarðar er fossinn Dynjandi sem hefur verið friðlýstur sem náttúruvætti ásamt öðrum fossum í Dynjandisá og umhverfi þeirra. Látrabjarg er við syðri mörk skipulagssvæðisins. Líffræðileg fjölbreytni svæðisins er mikil en þar er eitt stærsta fuglabjarg Evrópu og einnig stærsta þekkta álkubyggð í heimi.¹⁷

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur gert tillögu til umhverfis- og auðlindaráðherra um svæði á B-hluta náttúruminjaskrár. Lögð eru til tólf svæði sem liggja að skipulagssvæði strandsvæðisskipulagsins eins og sjá má á korti um verndarsvæði vegna náttúru. Mörg þessara svæða eru tilnefnd vegna fuglalífs og hafa jafnframt verið skilgreind sem *mikilvæg fuglasvæði*¹⁸ en þetta eru Látrabjarg, fjögur svæði á annesjum á sunnanverðum Vestfjörðum, friðlandið á Hornströndum (breyting á skilmálum friðlýsingar), Vigur, Æðey og Borgarey. Einnig gerir Náttúrufræðistofnun tillögu um svæði á B-hluta náttúruminjaskrár vegna vistgerða og eru það Kaldalón, svæði í botni Dýrafjarðar og Önundarfjarðar og Reykjanes. Eitt

¹⁷ Umhverfisstofnun, e.d.b.

¹⁸ Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016.

svæði er tilnefnt á B-hluta náttúruminjaskrár vegna jarðminja en það er svæðið í kringum Drangajökul. Þá er stórt svæði í Ísafjarðardjúpi tilnefnt vegna landsels en selalátur eru víða á svæðinu.¹⁹

Önnur svæði á náttúruminjaskrá liggja að skipulagssvæði strandsvæðisskipulagsins (C-hluti náttúruminjaskrár). Þetta eru meðal annars svæði sem einkennast af sérstæðu landslagi eins og svæði á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar, í Geirþjófsfirði, á Lambadalsfjalli, við Mjóafjörð og Ketildalir í Arnarfirði. Svæði sem einkennast af fjörum og leirum með fjölskrúðugu lífríki eru Hafnarvaðall í Örlygshöfn, Holtsengi og Vöð í Önundarfirði, botn Skutulsfjarðar, Arnarnes og Kaldalón. Þá eru svæði sem búa yfir auðugu fuglalífi og eru það Breiðavík, Hvallátrar og Keflavík og Borgarey. Í Reykjanesi er svo eitt mesta hverasvæði á Vestfjörðum og sérkennilegar sjávarrofsmýndanir.²⁰

Í náttúruverndarlögum eru einnig ákvæði um sérstaka vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja sem sett eru fram í 61. gr. laganna. Sjávarfitjar og leirur eru meðal vistkerfa sem njóta slíkrar verndar. Sjávarfitjar finnast einkum á sjávarflæðum inni í flóum og fjörðum og hafa hátt verndargildi. Stærstu sjávarfitjarnar er að finna við Örlygshöfn í Patreksfirði, í Dýrafirði, Önundarfirði og Skutulsfirði. Leirur er víða að finna í fjarðarbotnum og lónum en verndargildi þeirra ræðst af undirvistgerð. Helstu gerðir leira á Vestfjörðum eru sandmaðksleirur, skeraleirur og kræklingaleirur og hafa þær hátt eða mjög hátt verndargildi samkvæmt vistgerðarflokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands. Stærstu leirurnar er að finna í Patreksfirði, Tálknafirði og Kaldalóni en auk þess víða í fjarðarbotnum í Ísafjarðardjúpi og Jökulfjörðum.²¹ Sérstæðir og mikilvægir birkiskógar njóta einnig verndar samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga. Um þá gilda einnig lög um skóga og skógrækt nr. 33/2019 en markmið þeirra er m.a. að vernda náttúruskóga landsins og stuðla að aukinni útbreiðslu þeirra. Náttúrulegir birkiskógar eru víða nærri strönd við skipulagssvæðið. Á korti yfir verndarsvæði vegna náttúru má sjá útbreiðslu vistkerfa sem njóta sérstakrar verndar.

Stefna um vernd ákveðinna landsvæða er að auki sett fram í *Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða (rammaáætlun)* en hún hefur ekki fram til þessa tekið til svæða á eða við skipulagssvæði strandsvæðisskipulagsins.

3.2 HVERFISVERNDARSVÆÐI

Sveitarfélög geta í skipulagsáætlunum sínum skilgreint hverfisverndarsvæði þar sem talin er þörf á að vernda sérkenni eldri byggðar, annarra menningarsögulegra minja eða náttúruminjar. Eins og sjá má á korti yfir verndarsvæði vegna náttúru eru hverfisverndarsvæði víða á Vestfjörðum og mörg þeirra liggja við ströndina að skipulagssvæði strandsvæðisskipulagsins. Látrabjarg og skaginn allur eru undir hverfisvernd. Annað stórt hverfisverndarsvæði er á skaganum á milli Arnarfjarðar og

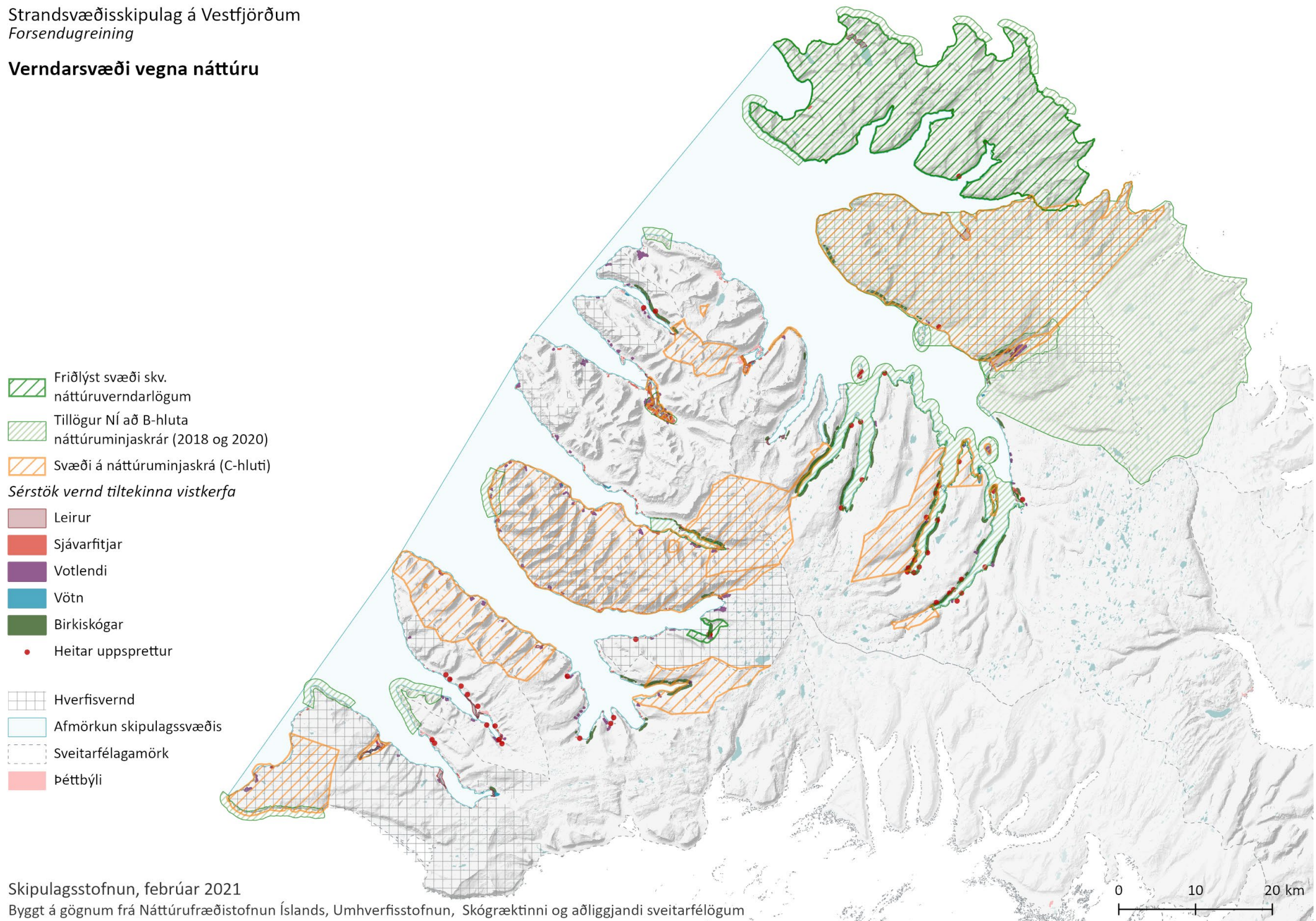
¹⁹ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.a.

²⁰ Umhverfisstofnun, e.d.d.

²¹ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.b.

Dýrafjarðar og nær það svæði inn að Dynjandisvogi, sem er friðlýst svæði, og út Borgarfjörðinn. Minni hverfisverndarsvæði eru við utanverðan Dýrafjörð, í Önundarfirði og Súgandafirði. Við Ísafjarðardjúp er stórt hverfisverndarsvæði við sunnanverða Jökulfirði og Snæfjallaströnd sem nær yfir Kaldalón.

Verndarsvæði vegna náttúru



3.3 MENNINGARMINJAR

Menningarminjar eru skilgreindar í lögum um menningarminjar nr. 80/2012 sem „ummerki um sögu þjóðarinnar, svo sem fornminjar, menningar- og búsetulandslag, kirkjugripir og minningarmörk, hús og önnur mannvirki, skip og bátar, samgöngutæki, listmunir og nytjahlutir, svo og myndir og aðrar heimildir um menningarsögu þjóðarinnar“.

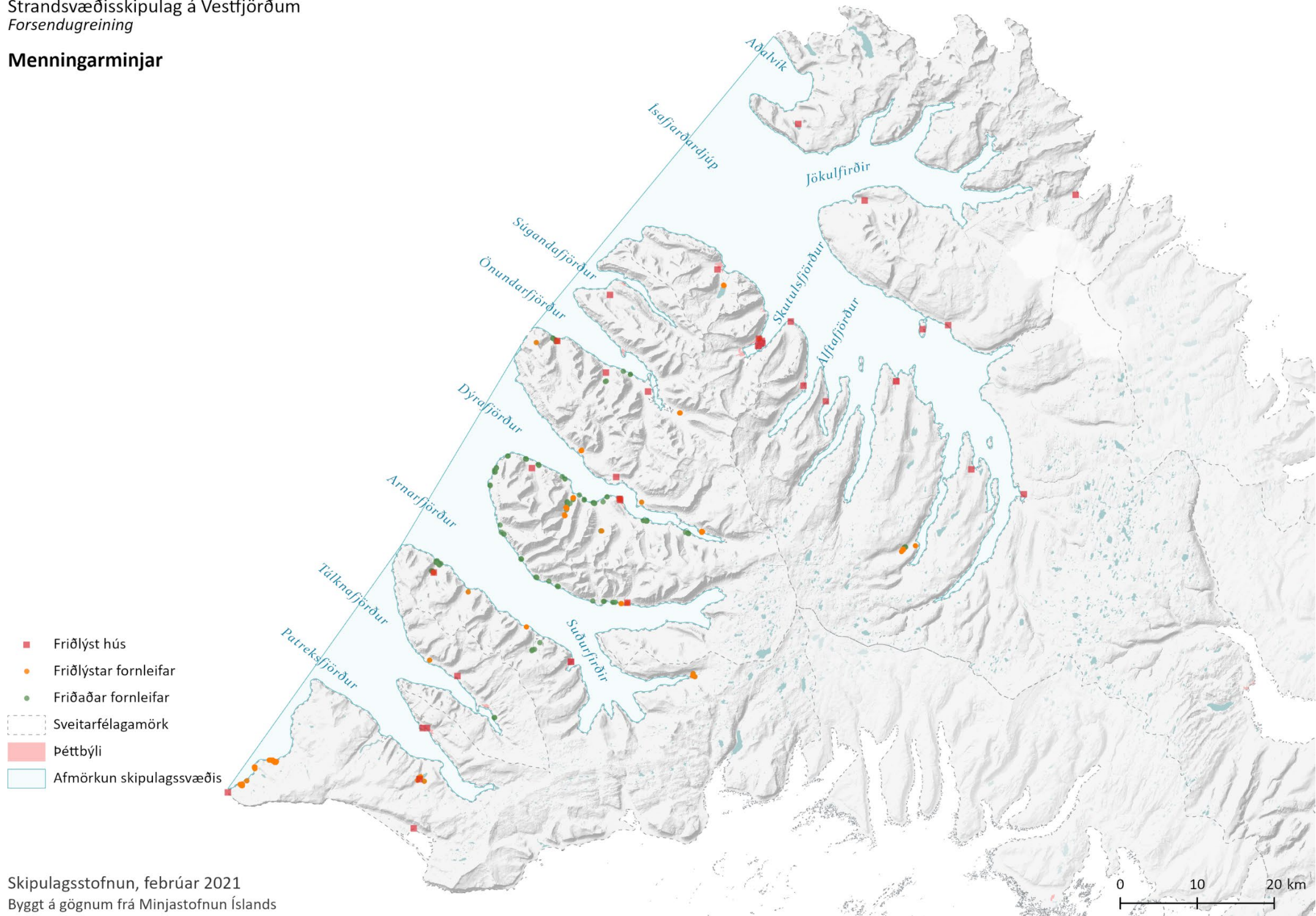
Minjastofnun Íslands heldur utan um heildarskrá yfir friðaðar og friðlýstar fornleifar, hús og mannvirki. Fornleifar eru skilgreindar í lögum um menningarminjar og teljast „hvers kyns mannvistarleifar á landi, í jörðu, í jökli, sjó eða vatni sem menn hafa gert eða mannaverk eru á og eru 100 ára og eldri.“ Neðansjávarminjar hafa ekki verið skráðar nema að mjög takmörkuðu leyti hér á landi. Rannsókn hefur staðið yfir á neðansjávarminjum við Ísland síðan 2010 og er markmið hennar meðal annars að fá yfirlit yfir fjölda, eðli og ástand neðansjávarminja við landið. Í rannsókninni er lögð áhersla á skipsflök og minjar við verslunarstaði og hvalveiðistöðvar.²² Niðurstöður þessarar rannsóknar hafa ekki verið gefnar út.

Á korti yfir menningarminjar má sjá friðaðar og friðlýstar fornminjar, hús og mannvirki en ekki er um að ræða tæmandi gögn. Fornleifar eru skráðar í tengslum við aðalskipulagsgerð sveitarfélaga en einnig við undirbúning deiliskipulags einstakra svæða, í tengslum við undirbúning framkvæmda og við almennar fornleifarannsóknir. Í þeim tilvikum þar sem um mikla nákvæmni er að ræða verða til klasar af skráðum fornminjum. Stærstu klasarnir við ströndina eru svæði við Látravík og Breiðavík, víða í Arnarfirði (t.a.m. við Hrafnseyri), víða í Dýrafirði (t.a.m. í Haukadal) og í Heydal í Ísafjarðardjúpi.²³

²² Ragnar Edvardsson, 2014.

²³ Minjastofnun, e.d.

Menningarminjar



3.4 MIKILVÆG FUGLASVÆÐI

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur skilgreint þau svæði á Íslandi sem þykja alþjóðlega mikilvæg fyrir fuglategundir sem dvelja á landinu að staðaldri, þ.e. varpfugla og reglulega gesti. Við mat á mikilvægum fuglasvæðum er byggt á viðmiðum Alþjóðlegu fuglaverndarsamtakanna (e. Bird Life International). Skilgreining mikilvægra fuglasvæða hér á landi er hluti af stærra verkefni og myndar grunn að skilgreiningu verndarsvæða fyrir fugla á Íslandi.²⁴

Á Vestfjörðum eru fjölmörg mikilvæg fuglasvæði samkvæmt greiningu Náttúrufræðistofnunar Íslands. Slík svæði eru 21 á og við skipulagssvæðið, þar af eru nítján sjófuglabyggðir og tvö svæði í fjörum og á grunnsævi.

Mikilvægar sjófuglabyggðir

Allar sjófuglabyggðir sem skilgreindar hafa verið sem mikilvæg fuglasvæði hér á landi eru varplönd. Flestar eru byggðir fýls, hvítmáfs og æðarfugls á og við skipulagssvæðið en einnig er þar að finna líklega eitt stærsta æðarvarp landsins í Æðey. Við Blakk, í sunnanverðum Patreksfirði, er mikil fýlabyggð og ein sú stærsta á landinu. Bæði í Borgarey og Vigur eru allstórar lundabyggðir og þær stærstu á svæðinu. Aðrar tegundir eru langvía, rita, svartbakur og stuttnefja.^{25, 26}

Mikilvæg fuglasvæði í fjörum og á grunnsævi

Svæði í fjörum og á grunnsævi gegna þýðingarmiklu hlutverki fyrir fugla sem fara um landið á vorin og haustin eða sem vetrardvalarstaðir. Í fjörum og á grunnsævi Jökulfjarða er mikilvægur vetrardvalarstaður straumanda en svæðið nær frá Sandeyri á Snæfjallaströnd út að Rit. Þá hefur friðlandið á Hornströndum verið skilgreint sem mikilvægt fuglasvæði en innan friðlandsins eru einnig sjö mikilvægar sjófuglabyggðir. Fyrir utan verpandi sjófugla eru algengustu tegundirnar í friðlandinu æðarfugl og fálki.^{27, 28}

²⁴ Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016.

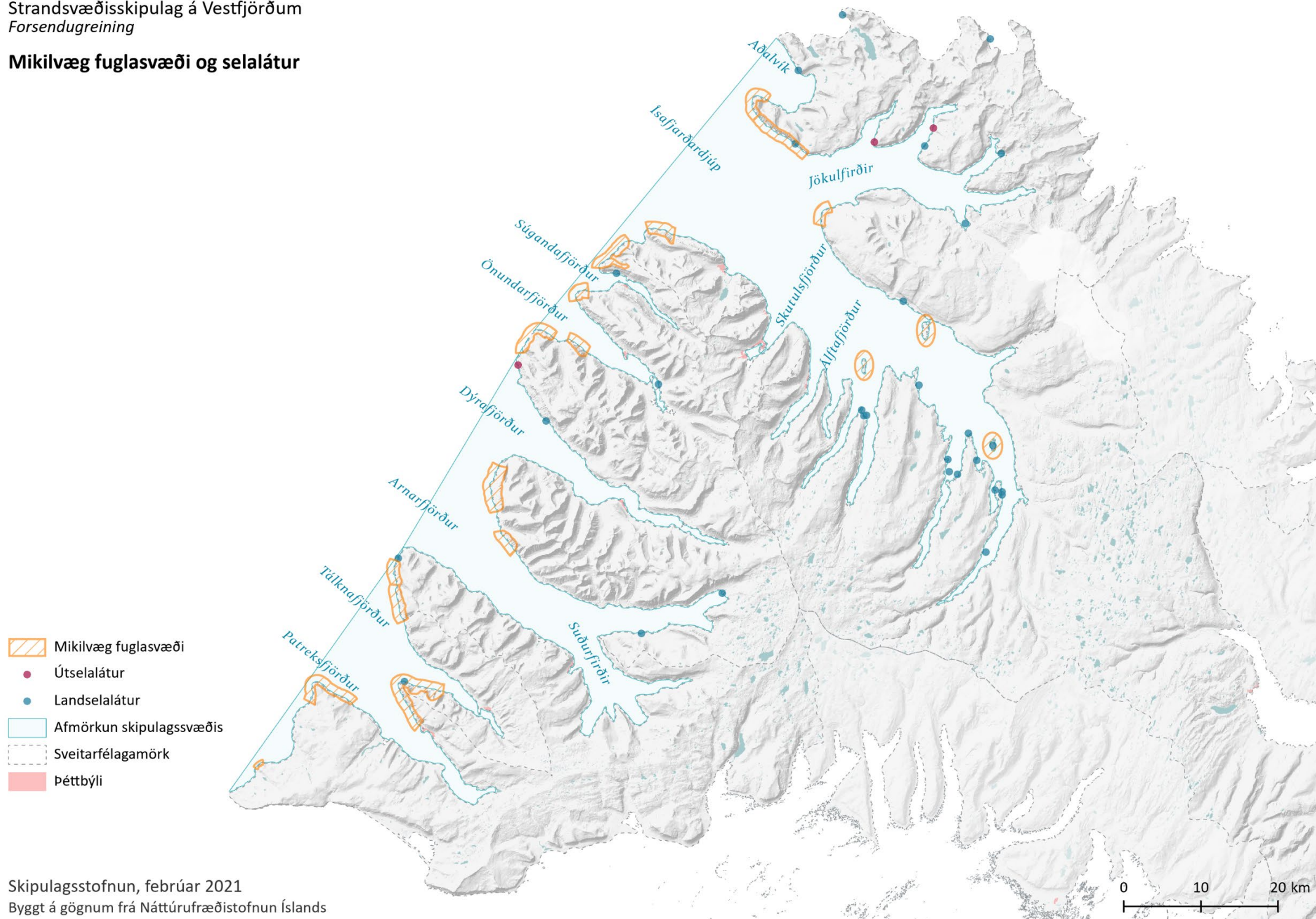
²⁵ Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016.

²⁶ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.c.

²⁷ Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016.

²⁸ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.c.

Mikilvæg fuglasvæði og selalátur



3.5 SELALÁTUR

Látur eru svæði við ströndina sem selir leita á til að kæpa, sinna uppeldi kópa, hafa feldskipti og hvílast. Á Vestfjörðum eru víða selalátur og þar af eru um 21 selalátur landsels og þrjú útselslátur á og við skipulagssvæðið. Í Ísafjarðardjúpi eru allvíða landselalátur og hefur Náttúrufræðistofnun Íslands lagt til að hluti af Ísafjarðardjúpi fari á B-hluta náttúruminjaskrár vegna þessa. Selalátur geta verið mjög breytileg að stærð og fjöldi dýra í hverju látri getur verið frá einu dýri upp í fleiri hundruð.

Landsel hefur fækkað töluvert síðan talningar hófust árið 1980.^{29, 30} Dregið hefur úr hefðbundinni nýtingu selabænda á stofninum á undanförunum áratugum en telur Hafrannsóknastofnun skýringu á fækkuninni vera óbeinar veiðar, veiðar í ósum laxveiðiáa, óskráðar veiðar og óhagstæðar umhverfisbreytingar.³¹ Selir eru á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands.³²

3.6 HVALIR

Hafrannsóknastofnun stundar fjölbreyttar rannsóknir á hvölum og hvalastofnum við landið. Samkvæmt upplýsingum frá stofnuninni eru algengar tegundir hvala á skipulagssvæðinu andarnefja, búrhvalur, háhyrna, hnísa, hnúfubakur, hnýðingur, hrefna og grindhvalur.³³

²⁹ Gunnhildur Ingibjörg Georgsdóttir o.fl., 2018.

³⁰ Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl., 2020.

³¹ Hafrannsóknastofnun, 2017.

³² Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl., 2020.

³³ Hafrannsóknastofnun, e.d.a.

3.7 VISTGERÐIR

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur skilgreint vistgerðir á landi, í ferskvatni og fjöru. Vistgerðir gefa mikilvægar upplýsingar um verndargildi lands og eru því veigamikil undirstaða ákvarðana um vernd og nýtingu náttúrunnar. Á korti yfir vistgerðir eru sýndar fjöruvistgerðir en fjara er sá hluti búsvæðis sjávar, þar sem fullsaltur eða ísaltur sjór flæðir yfir land á flóði eða brimi. Fjöruvistgerðum er skipt í þrjá meginflokka sem eru grýttar fjörur, setfjörur og sérstæð fjörusvæði. Hverri þessara vistgerða er svo skipt í undirflokka. Fjöruvistgerðir hafa mismunandi hátt verndargildi sem metið er út frá fágæti og tegundaauði.³⁴

Grýttar fjörur einkennast af hörðum klöppum og stórgrýti eins og nafnið gefur til kynna. Í grýttum fjörum hafa þörungar betri festu en í fjörum þar sem undirlag er lausara. Grýttar fjörur eru eftir stærstum hluta strandlengju Vestfjarða. Þangfjörur teljast til grýttra fjara en verndargildi þeirra ræðst af þangfjörugerð.³⁵ Meðal tegunda sem finnast víða á Vestfjörðum og hafa hátt verndargildi eru klóþang, bólupang, klóþangsklungur og bólupangsklungur. Hrúðurkarlafjörur hafa lágt verndargildi en vistgerðin er á lista Bernarsamningsins fyrir vistgerðir sem þarfnast verndar.³⁶

Setfjörur eru gróðursnauðar að mestu leyti og tegundasamsetning fer eftir brimasemi og grófleika fjörusets. Tegundafjölbreytni er mest í skjólsælum fjörum með finu til meðalgrófu seti sem heldur vel raka þegar sjávarstaða er lág. Setfjörur er að finna víða í fjarðarbotnum. Vistgerðin leirur er almennt metin með miðlungsverndargildi en ýmsar undirvistgerðir leira hafa hátt verndargildi og má þar m.a. nefna skeraleiru sem finnst á einum stað í Patreksfirði, kræklingaleirur sem finnst í Arnarfirði, Dýrafirði, Skutulsfirði, Mjóafirði og Kaldalóni og sandmaðksleirur sem finnst víða við skipulagssvæðið. Líflitlar sandfjörur og grýttur sandleir finnst víða á Vestfjörðum, slíkar fjörur hafa lágt verndargildi en eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.^{37, 38}

Undir vistgerðina sérstæð fjörusvæði falla vistgerðir með einkenni sem ganga þvert á fjöruvistgerðarflokkana en eru þó nógu afgerandi til að marka þeim ákveðna sérstöðu. Um þrjá undirflokka er að ræða, sjávarlón (sem skipt er í háseitulón og leirulón), fjörupolla og árósa. Sjávarlón er að finna í fjarðarbotnum en verndargildi þeirra ræðst af undirgerð.³⁹ Leirulón, sem eru með miðlungsverndargildi, eru á nokkrum stöðum við skipulagssvæðið, þ.e. í Arnarfirði, Patreksfirði, Öndarfirði

³⁴ Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016.

³⁵ Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016.

³⁶ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.b.

³⁷ Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016.

³⁸ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.b.

³⁹ Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016.

og Sógandafirði. Vistgerðina árósa er að finna á tveimur stöðum við skipulagssvæðið í Álftafirði og Skötufirði. Vistgerðin hefur lágt verndargildi en er á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.⁴⁰

Ekki liggja fyrir heildstæðar upplýsingar um vistgerðir á hafsbotni. Fjölmargar rannsóknir á lífríki hafsbotnsins hafa hins vegar verið gerðar, m.a. á vegum Hafrannsóknastofnunar og Náttúrustofu Vestfjarða. Á korti um vistgerðir má sjá hvar slíkar rannsóknir hafa verið framkvæmdar.

⁴⁰ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.b.

Strandsvæðisskipulag á Vestfjörðum

Forsendugreining

Fjöruvistgerðir

Grýttar fjörur

- Óflokkaðar grýttar fjörur
- Hrúðurkarlafjörur
- Brimasamar hnallungafjörur
- Þangfjörur

Setfjörur

- Líflitlar sandfjörur
- Óseyrar
- Leirur
- Grýttur sandleir

Sérstæð fjörusvæði

- Sjávarlón
- Árósar

Hverasvæði

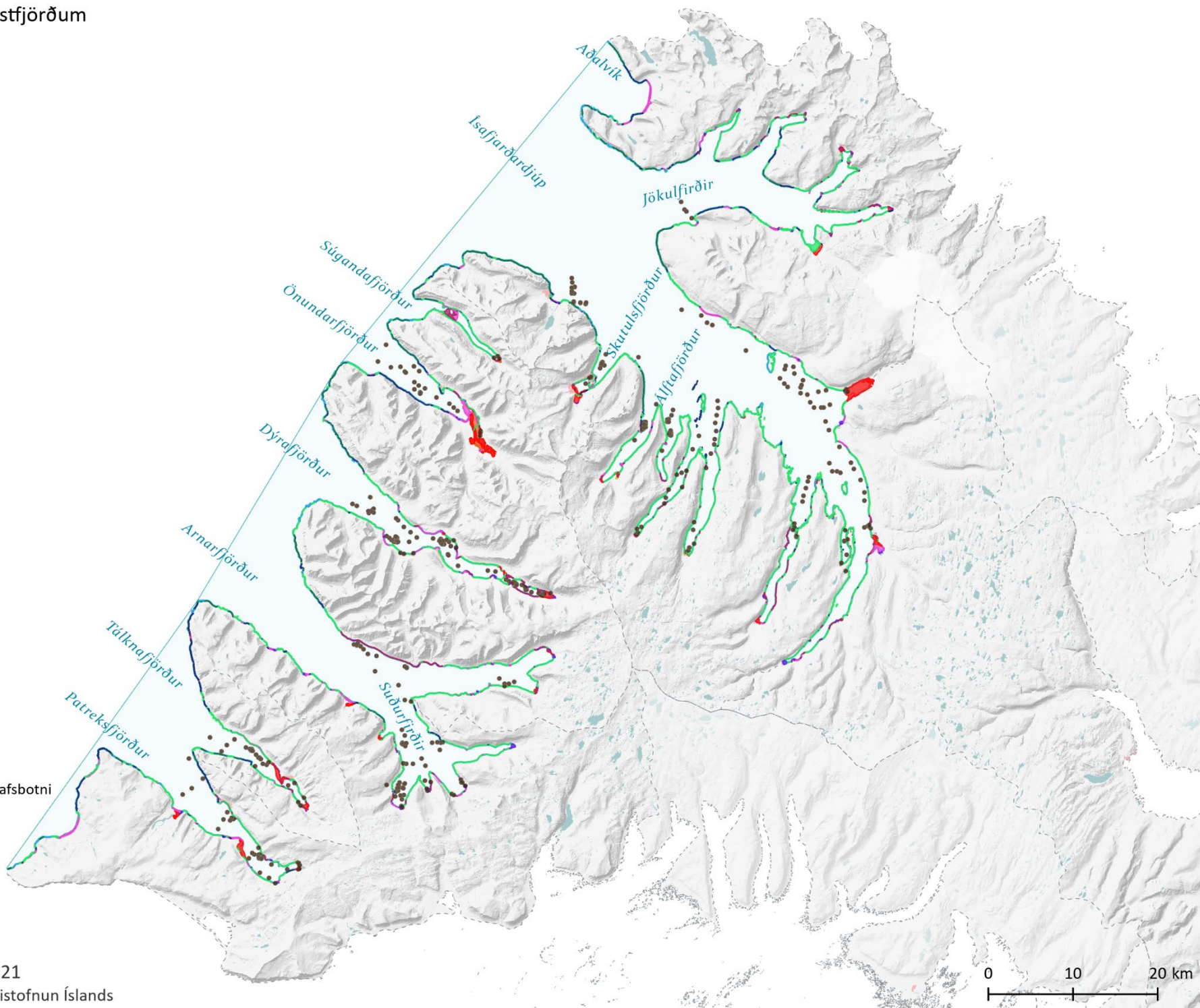
- Mýrahveravist

- Rannsóknir á vistgerðum á hafsbotni

Afmörkun skipulagssvæðis

Sveitarfélagamörk

Þéttbýli



Skipulagsstofnun, febrúar 2021

Byggt á gögnum frá Náttúrufræðistofnun Íslands

3.8 VATNSGÆÐI

Stefna stjórnvalda um gæði vatns er sett fram í lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Markmið laganna er að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða, bæta ástand vatnavistkerfa til þess að vatn njóti heildstæðrar verndar og að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langtímavernd vatnsauðlindarinnar. Umhverfisstofnun vinnur að innleiðingu laganna með gerð vatnaáætlunar sem ráðgert er að taki gildi árið 2022. Hluti af vinnu við innleiðingu laganna er afmörkun vatnshlota og greining á því álagi sem vatn verður fyrir, s.s. frá fiskeldi, fráveitum, urðunarstöðum og iðnaði.

Ísland er skilgreint sem eitt vatnaumdæmi og því er skipt í fjögur vatnasvæði sem eru afmörkuð út frá jarðfræðilegum og vatnafræðilegum þáttum. Skipulagssvæði strandsvæða Vestfjarða fellur undir svæði 1 sem nær frá Snæfellsnesi og norður á Tröllaskaga.⁴¹ Strandsjór telst til yfirborðsvatns samkvæmt skilgreiningum laga um stjórn vatnamála. Yfirborðsvatn er flokkað eftir vistfræðilegu ástandi þess í fimm flokka en markmiðið er að yfirborðsvatn sé ávallt í mjög góðu eða góðu vistfræðilegu ástandi. Vistfræðilegt ástand vatns nær til flóru og fánu, næringarefnainnihalds, þátta eins og seltu og hitastigs, efnamengunar, vatnsmagns, rennslismagns, vatnsdýpis og lögunar vatnsfarvegs.⁴² Vistfræðilegt ástand hefur ekki verið skilgreint fyrir vatnshlot á Vestfjörðum.

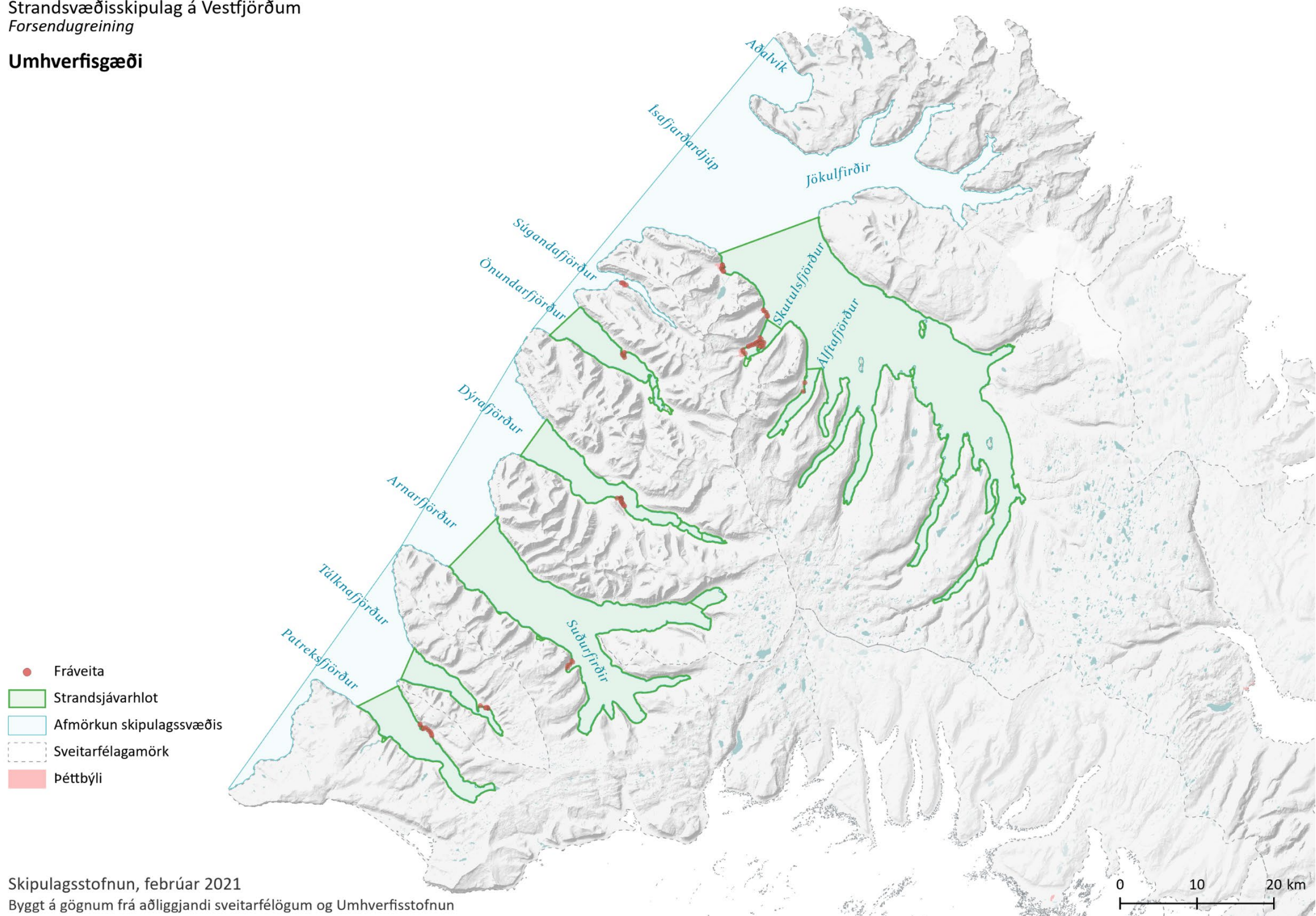
Vatnshlot er skilgreint sem eining vatns, svo sem allt það vatn sem er að finna í stöðuvatni, á eða strandsjó. Fimmtán strand-sjávarhlot liggja að skipulagssvæðinu, eins og sjá má á korti um umhverfisgæði, og er skráð staðbundið álag á átta þeirra. Algengast er að staðbundið álag stafi af skólpráveitu án hreinsunar frá þéttbýlisstöðum. Þá er einnig nokkuð um staðbundið álag vegna fiskeldis, iðnaðar og samgangna, bæði frá flugi og siglingum. Áhrif af álagi á vatnshlotin hafa ekki verið metin.

- Staðbundið álag er í Skutulsfirði innri vegna skólpráveitu á Ísafirði og dreift álag vegna flugvallar. Í Skutulsfirði ytri er staðbundið álag vegna skólpráveitu á Ísafirði, frá fiskeldi og vegna umferðar skemmtiferðaskipa.
- Staðbundið álag er í Ísafjarðardjúpi vegna skólpráveitu í Bolungarvík og Hnífsdal og fráveitu landeldis á Nauteyri.
- Staðbundið álag er í Önundarfirði vegna skólpráveitu á Flateyri og sjókvíaeldis í firðinum.
- Staðbundið álag er í Dýrafirði vegna skólpráveitu á Þingeyri og sjókvíaeldis í firðinum.
- Staðbundið álag er í Patreksfirði vegna skólpráveitu, fiskeldis og sorplosunar í Vatnseyrarhlíðum.
- Staðbundið álag er í Tálknafirði vegna skólpráveitu og sjókvíaeldis.
- Staðbundið álag er í Arnarfirði vegna skólpráveitu, losunar frá iðnaði (kalkþörungavinnslu) og sjókvíaeldis.

⁴¹ Umhverfisstofnun, 2013.

⁴² Umhverfisstofnun, e.d.a.

Umhverfisgæði



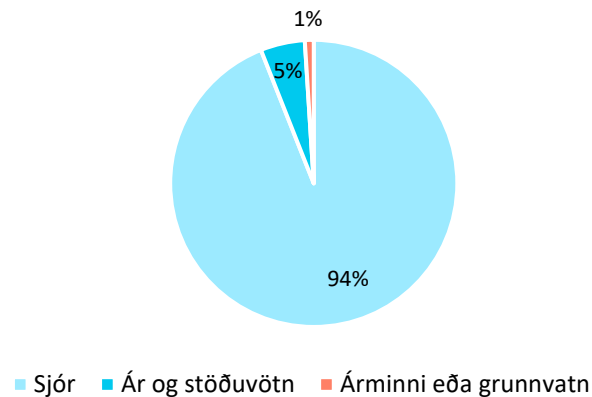
Ekkert álag er skráð á sex vatnshlot, það eru Borgarfjörður í Arnarfirði, Dýrafjarðarbotn, Ísafjörður, Hestfjörður, Mjóifjörður og Álfafjörður við Djúp.⁴³ Engin vatnsverndarsvæði á landi liggja að skipulagssvæðinu.

3.9 FRÁVEITA

Sveitarfélög bera ábyrgð á uppbyggingu fráveitna í viðkomandi sveitarfélagi samkvæmt lögum um uppbyggingu og rekstur fráveitna nr. 9/2009. Í reglugerð um fráveitur og skólp nr. 798/1999 eru jafnframt gerðar kröfur til söfnunar, hreinsunar og losunar skólps frá þéttbýli og tiltekinni atvinnustarfsemi.

Í reglugerðinni er m.a. kveðið á um að þéttbýlisstaðir sem losa 2.000 persónueiningar (pe.) af skólpi eða meira skuli hafa safnræsi. Kröfur til hreinsunar eru mismunandi eftir því hvort viðtaki skólps hafi verið skilgreindur sem viðkvæmt svæði eða síður viðkvæmt svæði. Almennu telst sjór í kringum Ísland vera síður viðkvæmur viðtaki. Eins og sjá má á mynd 7 er langstærstur hluti skólps sem á uppruna sinn í þéttbýli á Íslandi losaður út í sjó eða um 94%.⁴⁴ Líkt og sést á korti um umhverfisgæði hér að framan eru fráveitur staðsettar nærri þéttbýli.

Hlutfall viðtaka skólps sem losað er í þéttbýli



Mynd 7.

Umhverfisstofnun, 2017a

⁴³ Umhverfisstofnun, e.d.e.

⁴⁴ Umhverfisstofnun, 2017a.

3.10 LOFTGÆÐI

Markmið stjórnvalda um loftgæði á Íslandi eru sett fram í áætlun umhverfis- og auðlindaráðuneytisins *Hreinu lofti til framtíðar: Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029*.⁴⁵ Meginmarkmið áætlunarinnar er að stuðla að loftgæðum og heilnæmu umhverfi. Til þess að fylgja eftir meginmarkmiðinu eru sett fram þrjú undirmarkmið sem snúa að því að fækka ótímabærum dauðsföllum vegna loftmengunar, að fækka fjölda daga þar sem svífryk fer yfir skilgreind heilsufarsmörk af völdum umferðar og að ársmeðaltal brennisteinsvetnis (H₂S) verði áfram undir skilgreindum mörkum.

Loftgæði á Íslandi eru almennt mikil og andrúmsloft utandyra hreint og lítið mengað þrátt fyrir að sum loftmengunarefni eigi það til að fara yfir skilgreind viðmiðunarmörk nokkrum sinnum á ári. Töluverður munur getur verið á þéttbýli og dreifbýli og aðstæðum hverju sinni. Þannig er umferð helsta uppsprettu loftmengunar í þéttbýli. Aðrar uppsprettur loftmengunar eru til dæmis iðnaður, stóriðja, útblástur skipa, jarðvarmavirkjanir, náttúruleg losun á hverasvæðum og eldgos.⁴⁶ Á Vestfjörðum hafa ekki verið settir upp loftgæðamælar.⁴⁷

⁴⁵ Umhverfisstofnun, 2017b.

⁴⁶ Umhverfisstofnun, 2017b.

⁴⁷ Umhverfisstofnun, e.d.c.

4. Loftslagsbreytingar og náttúruvá

4.1 BREYTINGAR Á ÁSTANDI SJÁVAR

Hafið gegnir mikilvægu hlutverki í kolefnishringrás jarðarinnar með því að taka upp hluta þess koldíoxíðs sem losnar út í andrúmsloftið. Aukning á losun veldur aukinni upptöku koldíoxíðs í hafinu sem hefur í för með sér að sýrustig sjávar lækkar, þ.e. *súrnun sjávar*. Súrnun sjávar er örari nyrst í Atlantshafi vegna eiginleika sjávar þar og lágs hitastigs samanborið við annars staðar í heimshöfunum. Líklegt er því að áhrifa frá súrnun sjávar gæti fyrr á íslenskum hafsvæðum en annars staðar í heiminum.⁴⁸

Ísland liggur á mörkum hlýrra og kaldra hafstrauma þar sem hlýr sjór N-Atlantshafsstraumsins (Golfstraumsins) streymir til norðurs og mætir köldu suðurstreymi A-Grænlandsstraumsins og A-Íslandsstraumsins. Sökum þessa eru umhverfisaðstæður í hafinu við Ísland mjög breytilegar. Tiltölulega hlýr sjór er ríkjandi fyrir sunnan land en kaldari sjór fyrir norðan landið sem aðallega er myndaður úr blöndun kaldari sjógerða úr norðri við hlýjan hafstraum úr suðri. Breytingar á hita og seltu umhverfis Ísland eru mismiklar og eru sveiflur norðan við landið yfirleitt mun meiri en fyrir sunnan land.⁴⁹

Ástand sjávar hefur verið kannað samfellt frá árinu 1950 og frá 1970 hafa athuganir verið gerðar á öllum árstímum. Athuganir undanfarinna ára sýna hlýnun og hækkandi seltu, fyrst á hafsvæðinu sunnan og vestan Íslands en síðar einnig norðan við landið. Nánast samfellt hlýmdatímabil hefur varað í sjónum hér við land frá árinu 1996 og hefur hiti hækkað um 1-2°C. Samhliða hafa orðið breytingar á útbreiðslu og stærð margra fiskistofna. Mestar breytingar hafa orðið á stofnstærð og útbreiðslu loðnu, makríls og sandsílis. Þá hefur hrygningarstofn þorsks farið stöðugt vaxandi og hefur hann ekki verið stærri í 40 ár. Loðna hefur hopað og heldur sig nú lengra norður í höfum auk þess sem dregið hefur úr nýliðun. Stofnar og flækingar af suðrænum uppruna sem hingað til hafa aðallega veiðst við suðurströndina veiðast í auknum mæli fyrir norðan land og áður óþekktar fisktegundir eru algengari innan 200 mílna lögsögunnar. Markverðar breytingar hafa orðið á útbreiðslu og stofnstærð nokkurra hvalategunda í kringum landið og landsel og útsel hefur fækkað. Flestum sjófuglategundum hefur fækkað, sem líklega má rekja til breyttra lífsskilyrða, þ.e. breytinga á stofnstærð uppsjávarfiska.⁵⁰

4.2 SJÁVARSTÖÐUBREYTINGAR

Ein af afleiðingum loftslagsbreytinga eru breytingar á sjávarstöðu. Sjávarstaða hefur hækkað með vaxandi hraða frá byrjun 20. aldar og mun líklega gera það áfram. Talið er líklegt að hækkun á sjávarstöðu hér við land verði um 30-40% af meðalhækkun á heimsvísu en óvissa er mikil og hefur bráðnun jökla á Grænlandi og Suðurskautslandinu ráðandi áhrif á þetta hlutfall. Bráðnun jökla hefur í för með sér breytingar á þyngdarsviði næst jöklunum en þannig gætir hækkunar á

⁴⁸ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

⁴⁹ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

⁵⁰ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

sjávarstöðu meira fjær þeim. Bráðnun Grænlandsjökuls dregur úr hækkun sjávar hér við land en bráðnun á Suðurskautslandinu hækkar sjávarstöðu við landið.⁵¹

Landris og landsig gerir að verkum að áhrif af hækkun sjávarborðs verður með misjöfnum hætti kringum landið. Mælingar sýna að landsig er víða við ströndina vestanlands og fyrir miðju Norðurlandi en inn til landsins er landris. Frá Austurlandi og vestur með suðurströndinni er landris, hraðast á Suðausturlandi. Landris gerir það að verkum að áhrifa af sjávarstöðuhækkunum gætir ekki eins og á þeim stöðum þar sem er landsig. Í *Skýrslu vísindanefndar um loftslagsbreytingar* frá 2018 eru birtir útreikningar á staðbundnum breytingum á sjávarborði að teknu tilliti til landhæðabreytinga. Þar eru settar fram þrjár sviðsmyndir um hækkun sjávarborðs, 50 cm, 75 cm og 100 cm. Miðað við að hnattræn hækkun sjávarborðs verði 75 cm sýna útreikningarnir að hækkun sjávarborðs á svæðinu frá Suðvesturlandi að Norðvesturlandi verði á bilinu 33-45 cm.⁵²

4.3 SJÁVARFLÓÐ

Hækkandi sjávarstöðu fylgir aukin hætta á sjávarflóðum. Sjávarflóða er helst að vænta þegar saman fara há sjávarstaða, lágur loftþrýstingur og vindur. Í skýrslunni *Sjávarflóð á Íslandi*⁵³ er að finna yfirlit yfir öll sjávarflóð á Íslandi sem heimildir eru um. Í skýrslunni kemur fram að sjávarflóð eru mun tíðari á Suður- og Vesturlandi en á Norður- og Austurlandi og fátíðust eru þau á Austurlandi. Þá eru sjávarflóð mun algengari á veturna en á öðrum árstíma.

Í *Landsskipulagsstefnu 2015-2026* er lögð áhersla á að tekið sé tillit til afleiðinga loftslagsbreytinga, þ.m.t. sjávarflóða, í skipulagsvinnu sveitarfélaga. Einnig er þar sett fram aðgerð um að skilgreina strandlínu við þéttbýli og önnur byggð svæði þar sem hætta stafar af sjávarflóðum auk hættu vegna breytinga á sjávarstöðu vegna loftslagsbreytinga.⁵⁴ Áætlun um sjóvarnir er unnin á grundvelli laga um sjóvarnir nr. 28/1997 en við ákvörðun um uppbyggingu þeirra skulu byggð svæði og svæði þar sem til staðar eru dýrmæt mannvirki eða menningarminjar njóta forgangs. Áætlunin er unnin í samvinnu við sveitarfélög og landeigendur.

4.4 HAF- OG LAGNAÐARÍS

Líkur á alvarlegum hafis hér við land virðast vera mun minni en áður og er hafis mjög lítill í Norðurhöfum þessi árin. Ekki er vitað hvað þetta ástand er líklegt til að vara lengi eða hvort það er komið til að vera. Sérfræðingar telja erfitt að meta líkur á hafis út frá eldri gögnum en líklegt megi þó telja að ef ís kemur í einhverju magni aftur verði hlutfallsleg tíðni hans við

⁵¹ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

⁵² Halldór Björnsson o.fl., 2018.

⁵³ Guðrún Elín Jónsdóttir, 2017.

⁵⁴ Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026, þskj. 1027 (2015-2016), 101. mál.

strendur landsins svipuð og áður. Hafís er þannig líklegastur í Húnaflóa og við Melrakkaslétu, Þistilfjörð og Langanes og síðan undan Skagafirði, Eyjafirði, Skjálfanda, Axarfirði og Bakkaflóa.⁵⁵

Ís var ekki sjaldgæfur áður fyrr á Vestfjörðum, einkum vestan við Straumnes og allt suður að Látraröst, en svo virðist samt sem hann hafi sjaldan staldrað lengi við á þeim slóðum. Oftast var þar um stakar spangir eða spangasveima að ræða en ekki hafþök, nægilega mikið þó til að valda miklum vandræðum á sjó og í samgöngum.⁵⁶

Lagnaðarís getur verið viðvarandi að vetri til í vogum, víkum og fjörðum víða umhverfis Ísland. Skilyrði fyrir myndun lagnaðaríss myndast helst innarlega í fjörðum þar sem ferskvatn úr ám lækkar seltumagn og myndar linsu af seltulitlum sjó sem flýtur ofan á saltari sjó. Skilyrði til ísmyndunar eru einnig hagstæðari í þrengri fjörðum þar sem innblöndun sjávar er minni. Lagnaðarís myndast helst í froststillum og getur myndast nokkuð hratt og náð tugum sentímetra á þykkt á nokkrum dögum, séu skilyrði fyrir hendi. Þegar vindur nær ákveðnum styrk brotnar ísinn og fer þá eftir vindátt hvort ísinn reki út fjörðinn eða í garða við ströndina. Dæmi er um að slíkt hafi valdið tjóni á sjókvíum.⁵⁷

4.5 OFANFLÓÐ

Samkvæmt lögum um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum nr. 49/1997 ber að meta hættu á ofanflóðum þar sem þau hafa fallið á byggð eða nærri henni eða hætta er talin á slíku. Hættumat skal samkvæmt reglugerð nr. 505/2000 byggjast á áhættu fólks og nær til allra ofanflóða, þ.m.t. snjóflóða, krapaflóða, aurskriða, grjóthruns og berghlaupa úr hliðum. Hættumatsrannsóknnum vegna ofanflóða hefur fyrst og fremst verið beint að þéttbýlisstöðum þar sem snjóflóða- og skriðuhætta er mikil. Á undanfórnum árum hefur aukin áhersla verið lögð á að kanna ofanflóðaaðstæður í dreifbýli, sérstaklega við lögbýli og íbúðarhús í sveitum auk frístundahúsa.⁵⁸

Eins og sjá má á korti yfir ofanflóðahættumat í gildi hefur verið unnið hættumat vegna ofanflóða fyrir þéttbýli við Patreksfjörð, Tálknafjörð, Bíldudal, Þingeyri, Flateyri, Suðureyri, Bolungarvík, Hnífsdal, Ísafjörð og Súðavík.⁵⁹ Á Tálknafirði, Bíldudal, Flateyri, Súðavík og Ísafirði ná skilgreind hættusvæði út í sjó. Þekkt er að ofanflóð geti fallið í sjó og komið af stað flóðbylgju en slík flóðbylgja hefur myndast í Súgandafirði og komið á land á Suðureyri. Þá fylgist Veðurstofa Íslands með

⁵⁵ Trausti Jónsson, e.d.

⁵⁶ Trausti Jónsson, e.d.

⁵⁷ Veðurstofa Íslands, 2010.

⁵⁸ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.d.

⁵⁹ Veðurstofa Íslands, e.d.

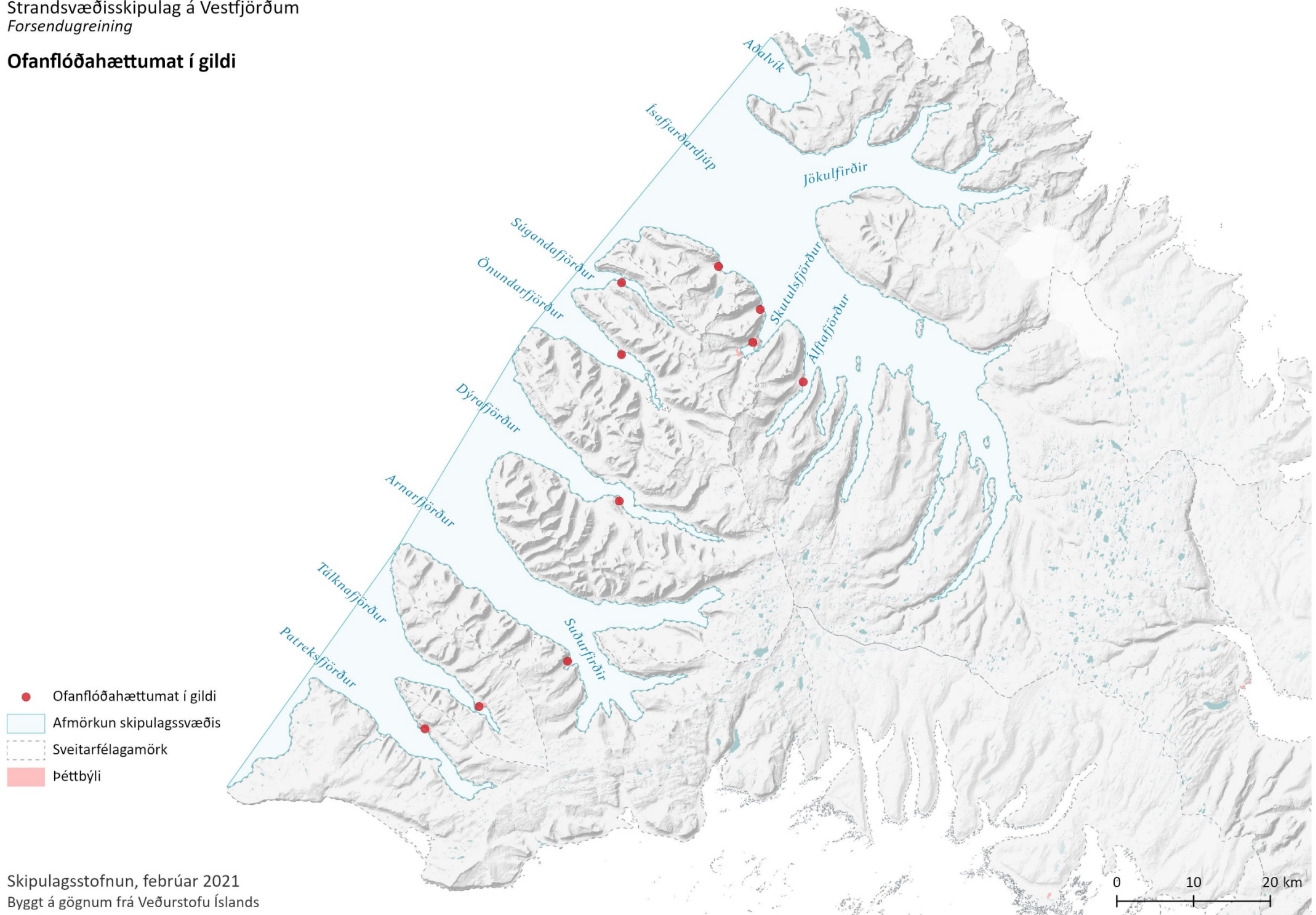
sprungu í Óshyrnu við Ísafjarðardjúp en ef stykkið færi í heilu lagi myndi það falla út í sjó og gæti valdið flóðbylgju. Ekki hefur almennt verið talin mikil hættu af skriðuflóðbylgjum á Íslandi.⁶⁰

Í *Skýrslu vísindanefndar um loftslagsbreytingar* er fjallað um vaxandi hættu af skriðuföllum vegna þiðnandi sífrera en í fjallshlíðum sem snúa til norðurs getur sífreri myndast mun neðar í fjalli en annars staðar. Bent er á að þörf sé á frekari kortlagningu á útbreiðslu sífrera til að leggja mat á hættu af skriðuföllum af völdum bráðnunar. Óvissa er um hvort breyting verði á úrkomu en vísbendingar eru um að úrkomuákefð geti aukist. Aurskriður og grjóthrun eru iðulega tengd miklu úrkomuveðri og því gætu loftslagsbreytingar fjölgað slíkum atburðum.⁶¹

⁶⁰ Veðurstofa Íslands, 2017.

⁶¹ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

Ofanflóðahættumat í gildi



5. Auðlindanýting önnur en veiðar

5.1 FISKELDI

Árið 2019 tóku gildi breytingar á lögum um fiskeldi nr. 71/2008 sem kveða á um að Hafrannsóknastofnun ákveði á hvaða tilteknu svæðum sé heimilt að stunda eldi í sjó. Ákvörðun stofnunarinnar skal tekin á grundvelli burðarþols og bestu heildarnýtingar mögulegra eldissvæða en einnig skal taka tillit til annarrar starfsemi á svæðinu og fyrirbyggjandi umsókna um fiskeldi. Í burðarþolsmati felst að meta þol fjarða til að taka á móti auknu lífrænu álagi án þess að það hafi óæskileg áhrif á lífríkið og að viðkomandi vatnshlot uppfylli umhverfismarkmið sem sett eru í lögum um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Hafrannsóknastofnun hefur metið burðarþol fimm svæða innan skipulagssvæðisins. Auk mats á burðarþoli skal Hafrannsóknastofnun framkvæma áhættumat vegna erfðablöndunar en í því felst samkvæmt orðanna hljóðan að leggja mat á hættu á erfðablöndun en auk þess ákveða leyfilegt magn lífmassa af frjóum laxi. Í töflu 1 má sjá yfirlit yfir burðarþol og hámarkslífmassa af frjóum laxi samkvæmt áhættumati.

Hafrannsóknastofnun vinnur í framhaldinu að skilgreiningu eldissvæða en ákvörðun um slík svæði liggur ekki fyrir á skipulagssvæðinu.

Sjávarútvegsráðherra úthlutar eldissvæðum þegar ákvörðun Hafrannsóknastofnunar um eldissvæði liggur fyrir ásamt burðarþolsmati og áhættumati erfðablöndunar. Með fyrrgreindri breytingu á lögum um fiskeldi var jafnframt sett ákvæði til bráðabirgða (bráðabirgðaákvæði II) um meðferð og afgreiðslu umsókna um rekstrarleyfi sem þegar höfðu verið lagðar fram. Þar er kveðið á um í hvaða tilvikum meðferð og afgreiðsla umsókna skuli fara eftir eldri ákvæðum laganna.

Tafla 1. Burðarþolsmat og hámarkslífmassi af frjóum laxi á metnum svæðum

Fjörður	Burðarþol (tonn)	Hámarkslífmassi af frjóum laxi (tonn)
Patreksfjörður, Tálknafjörður og Patreksfjarðarflói	20.000	20.000
Arnarfjörður	20.000	20.000
Dýrafjörður	10.000	10.000
Önundarfjörður	2.500	2.500
Ísafjarðardjúp	30.000	12.000

Heimild: Hafrannsóknastofnun, 2020 og svar sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra við fyrirspurn, þskj. 1731 (2019-2020), 738 mál.

Forsenda fyrir eldi á frjóum laxi í Ísafjarðardjúpi er að það verði ekki stundað nær veiðiám í botni Ísafjarðardjúps en sem nemur línu frá Ögurnesi að Æðey og Hólmasundi. Áhættumatið gerir ráð fyrir að almennt sé lítil hætt á erfðablöndun við villta laxastofna fyrir utan Laugardalsá, Langadalsá/Hvanndalsá og Ísafjarðará.⁶²

Í gildi eru leyfi til fiskeldis í öllum fjörðum á Vestfjörðum sem hafa verið burðarþolsmetnir nema í Önundarfirði, sjá kort um auðlindanýtingu aðra en veiðar. Umsóknir um leyfi til fiskeldis sem falla undir bráðabirgðaákvæði II í lögum um fiskeldi liggja fyrir í Arnarfirði og Trostansfirði inn af Arnarfirði, í Dýrafirði, Önundarfirði og Ísafjarðardjúpi. Leyfi til fiskeldis geta tekið breytingum og verður tekið tillit til þeirra við vinnslu tillögunnar.

5.2 KRÆKLINGARÆKT

Matvælastofnun veitir leyfi til ræktunar á kræklingi á svæðum sem stofnunin hefur viðurkennt á grundvelli heilnæmis í samræmi við lög um skeldýrarækt nr. 90/2011. Kræklingarækt hefur ekki verið umfangsmikil innan skipulagssvæðisins. Tvö leyfi til kræklingaræktar eru í gildi innan skipulagssvæðisins í Tálknafirði og Álftafirði, sjá kort um auðlindanýtingu aðra en veiðar.

5.3 ÆÐARRÆKT

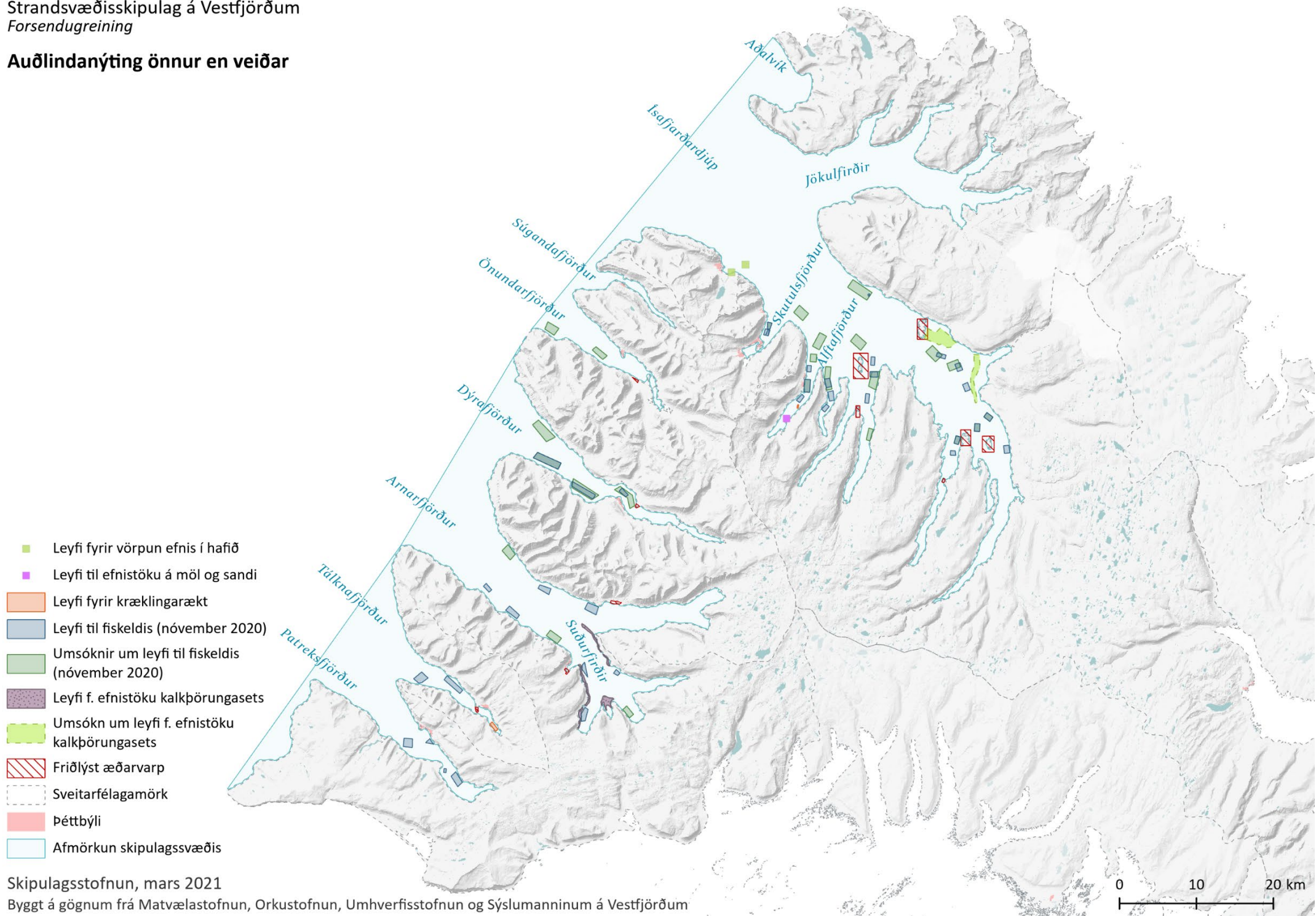
Æðarrækt er mikil í Ísafjarðardjúpi og er æðarvarpið í Æðey líklega það stærsta á landinu.⁶³ Friðlýst æðarvarp er á sex stöðum í Ísafjarðardjúpi, í Æðey, Vigur, Hvítanesi, Mjóafirði, Vatnsfjarðarnesi og Borgarey. Einnig er friðlýst æðarvarp í Önundarfirði, Dýrafirði, Arnarfirði og Tálknafirði. Æðarvarp er ekki alltaf friðlýst þó að það séu nytjar af því. Æðarvarp getur því verið á fleiri stöðum við skipulagssvæðið. Æðarræktarfélag Íslands hefur unnið að kortlagningu æðarvarps á öllu landinu.

Sýslumaður sér um friðlýsingu æðarvarpa samkvæmt reglugerð um friðun tiltekinna villtra fuglategunda, friðlýsingu æðarvarps, fuglamerkingar, hamskurð o.fl. nr. 252/1996. Friðlýsing gildir frá 15. apríl til 14. júlí ár hvert. Friðlýsingin felur í sér að öll skot eru bönnuð nær friðlýstu æðarvarpi en 2 km nema að brýna nauðsyn beri til. Bannað er að leggja net í sjó nær friðlýstu æðarvarpi en 250 m frá stórstraumsfjöruborði nema með leyfi varpeiganda. Jafnframt felur friðlýsing í sér að öll óviðkomandi umferð og röskun er bönnuð.

⁶² Svar sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra við fyrirspurn um burðarþolsmat fjarða og hafsvæða fyrir fiskeldi, þskj. 1731 (2019-2020), 738. mál.

⁶³ Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016.

Auðlindanýting önnur en veiðar



5.4 EFNISTAKA OG HAUGSETNING

Efnistaka á hafsbotni utan netlaga er háð leyfi Orkustofnunar. Á Vestfjörðum er eina kalkþörungaverksmiðja landsins. Í gildi er leyfi til töku á kalkþörungaseti á þremur svæðum í suðurfjörðum Arnarfjarðar, sjá kort um auðlindanýtingu aðra en veiðar. Umsókn um töku kalkþörungasetis í Ísafjarðardjúpi er til meðferðar hjá Orkustofnun. Svæðin sem umsóknin tekur til eru við Æðey og út af Kaldalóni. Leyfi til efnistöku geta tekið breytingum og verður tekið tillit til þeirra við vinnslu tillögunnar.

Varp á efni í hafið er óheimilt samkvæmt lögum um varnir gegn mengun hafs og stranda nr. 33/2004. Umhverfisstofnun getur þó veitt leyfi til þess að fenginni umsögn Hafrannsóknastofnunar. Tvö leyfi fyrir varpi efnis í hafið liggja fyrir innan skipulagssvæðisins og eru þau bæði staðsett fyrir utan Bolungarvík í Ísafjarðardjúpi, sjá kort um auðlindanýtingu aðra en veiðar.

5.5 ORKUVINNSLA Á HAFI

Stefna stjórnvalda um orkuframleiðslu er sett fram í *Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða*. Þar eru virkjanakostir sem falla undir lög um verndar- og orkunýtingaráætlun nr. 48/2011 flokkaðir í orkunýtingar-, bið- og verndarflokk. Í orkunýtingarflokki núgildandi áætlunar eru sautján virkjunarkostir, þrjár vatnsaflsvirkjanir og fjórtán jarðvarmavirkjanir. Þar af er einn orkukostur á Vestfjörðum, Hvalárvirkjun, en svæðið liggur ekki nærri skipulagssvæðinu.⁶⁴ Í tillögu til þingsályktunar um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða er einn virkjunarkostur í orkunýtingarflokki á Vestfjörðum, Austurgilsvirkjun.⁶⁵ Í *Sjálfbærri orkuframtíð: Orkustefnu til ársins 2050* eru sett fram leiðarljós og markmið fyrir sjálfbæra orkuframtíð. Eitt af leiðarljósum stefnunnar er orkuöryggi þar sem meðal annars er lögð áhersla á aukna fjölbreytni í framleiðslu á orku með því að hagnýta vindorku og aðra nýja endurnýjanlega orkukosti. Samkvæmt stefnunni gætu nýir kostir einnig orðið hagkvæmir með tækniþróun og umbótum, svo sem sjávarfallavirkjanir og lágvarmavirkjanir, og er því lögð áhersla á að mikilvægi þess að fylgjast vel með tækniþróun á sviði orkuframleiðslu.⁶⁶

Jarðhiti

Jarðhiti er víða á Vestfjörðum. Yfirleitt er um yfirborðsjarðhita að ræða og er hitastig jafnan lágt en vatnsrennsli talsvert. Öflugustu jarðhitasvæðin eru við innanvert Ísafjarðardjúp, einkum vestanvert, við sunnanverðan Arnarfjörð og í Tálknafirði. Hitaveita Suðureyrar að Laugum í Súgandafirði er stærsta hitaveitan á Vestfjörðum. Engin leyfi hafa verið gefin út af Orkustofnun til leitar, rannsókna eða nýtingar á jarðhita á skipulagssvæðinu en fyrir liggur eitt nýtingarleyfi fyrir hitaveitu í

⁶⁴ Þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, þskj. 892 (2012-2013), 89. mál og þingsályktun um breytingu á þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, þskj. 1575 (2014-2015), 244. mál.

⁶⁵ Tillaga til þingsályktunar um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, þskj. 462 (2020-2021), 370. mál.

⁶⁶ Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, 2020.

landi Litla-Laugardals í Tálknafirði nærri skipulagssvæðinu. Fimmtán jarðhitasvæði hafa verið hnitsett af ÍSOR innan skipulagssvæðisins í tengslum við EMODnet verkefnið. Þar af eru tólf flokkuð sem jarðhitasvæði í flæðarmáli en þrjú svæði eru óstaðfest á meira dýpi.⁶⁷

Vindorka

Aðeins nokkrir áratugir eru liðnir frá því að nýting vindorku til rafmagnsframleiðslu tók að ryðja sér til rúms að einhverju marki. Í takt við örar tækniframfarir síðustu ára og áratuga er svo komið að í heiminum er mestur vöxtur í nýtingu endurnýjanlegrar orku í formi vindorku. Nýting vindorku á hafi er vaxandi hluti þess afls sem sett er upp árlega. Hagkvæmni virkjunar vindorku á hafi úti felst aðallega í því að þar er vindhraði jafnan meiri en á landi. Uppsetning vindorkugarða úti á hafi hefur hins vegar reynst umtalsvert dýrari en á landi.⁶⁸ Til þessa hefur vindorka ekki verið virkjuð í stórum stíl á Íslandi en áform um virkjun hennar hafa verið kynnt á fjölda svæða á landinu. Enn sem komið er hefur ekki verið gefið út leyfi til rafmagnsframleiðslu með vindafla utan netlaga við Ísland.⁶⁹

Sjávarfallaorka

Hafstraumar, sjávarföll og öldur eru tiltölulega ósnortnar auðlindir. Þó að virkjun sjávarorku hafi ekki rutt sér til rúms hér á landi ennþá kann það að breytast í takt við örar tækniframfarir og breytingar á verðlagi raforku. Í *Greinargerð starfshóps til iðnaðar- og viðskiptaráðherra um mat á umfangi og nýtingarmöguleikum sjávarorku* er gefið yfirlit yfir mögulega framtíðarnýtingu á sjávarorku. Þar kemur fram að lögun stranda og botns við Íslandsstrendur valdi því að við annes og þrengingar í fjörðum verði oft harðir straumar, svokallaðar straumrastir. Hreyfiorka sjávarfalla hefur verið metin gróflega út frá niðurstöðum reiknilíkans fyrir sjávarföll í kringum landið. Niðurstöðurnar gefa til kynna að hreyfiorkan sé mest í Breiðafirði, sérstaklega í mynni Hvammsfjarðar, og í þekktum röstum víða um land. Við Vestfirði eru stærstu og orkumestu rastirnar Látraröst út af Bjargtöngum og rastir við Barða, Straumnes og Hornbjarg. Straumrastirnar við Látra og Straumnes eru ekki taldar hagkvæmur kostur til nýtingar sjávarfallaorku vegna fjarlægðar frá raforkukerfinu. Miðað við núverandi stöðu virðist virkjun sjávarorku við Ísland ekki hagkvæm en það kann að breytast með þróun tæknibúnaðar.⁷⁰

Engin leyfi hafa verið gefin út til leitar né virkjunar á sjávarföllum á skipulagssvæðinu. Fyrir liggur rannsóknarleyfi innan afmarkaðs svæðis við mynni Hvammsfjarðar í Breiðafirði og hjá Orkustofnun er til meðferðar umsókn vegna mögulegrar nýtingar sjávarfallaorku í Gilsfirði.⁷¹ Hvorugt þessara svæða liggur að skipulagssvæðinu.

⁶⁷ Orkustofnun, 2020.

⁶⁸ Ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra, 2018.

⁶⁹ Orkustofnun, 2020.

⁷⁰ Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, 2015.

⁷¹ Orkustofnun, 2020.

6. Ferðapjónusta

6.1 FERÐAÞJÓNUSTA

Ferðaþjónusta á Vestfjörðum hefur aukist til muna á síðustu árum en þó ekki í sama mæli og á suðvesturhluta landsins. Stefna um ferðaþjónustu á Vestfjörðum er sett fram í *Áfangastaðaáætlun Vestfjarða*. Leiðarljós áætlunarinnar er að Vestfirðir séu sjálfbær gæðaáfangastaður þar sem arðbær ferðaþjónusta er rekin í sátt við umhverfi og samfélag. Lögð er áhersla á náttúru-, menningar- og upplifunarferðaþjónustu.⁷² Árið 2019 birtu atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, Samband íslenskra sveitarfélaga og Samtök ferðaþjónustunnar sameiginlegan stefnuramma um ferðaþjónustu á Íslandi. Um er að ræða framtíðarsýn og leiðarljós í ferðaþjónustu á Íslandi til ársins 2030. Yfirskrift stefnurammans er *Leiðandi í sjálfbærri þróun: Íslensk ferðaþjónusta til 2030*. Í stefnurammanum eru settar fram áherslur um arðsemi greinarinnar, ávinning heimamanna um allt land, einstaka upplifun ferðamanna og umhverfisvernd. Jafnframt eru sett fram markmið um undirstöður atvinnugreinarinnar, þ.e. samgöngur, samhæfingu, gæði og þekkingu. Á grundvelli stefnurammans verður unnið að aðgerðaráætlunum fyrir fimm ára tímabil.⁷³

Á Vestfjörðum er fjölbreytt framboð af afþreyingu þar sem sjávertengd ferðaþjónusta er áberandi og má þar m.a. nefna kajakferðir, bátsferðir, selaskoðun, fuglaskoðun, hvalaskoðun og köfun. Meðal fjölsóttustu áfangastaða ferðamanna yfir sumartímann eru Látrabjarg, Dynjandi og Rauðasandur. Auk þeirra eru Hornstrandir, Bolafjall og Vigur vinsælir áfangastaðir.⁷⁴ Í *Áfangastaðaáætlun Vestfjarða* er sett fram framkvæmdaáætlun til eflingar ferðaþjónustu og áfangastaða á svæðinu. Í drögum að nýrri áfangastaðaáætlun er meðal annars tillaga að uppbyggingu fuglaskoðunaraðstöðu á Vestfjörðum, fuglastígs meðfram Tálknafirði, sjósundaðstöðu í Önundarfirði og útsýnispalls af sjóvarnargörðum á Flateyri. Þá er lögð áhersla á að efla áfangastaði, meðal annars nærri skipulagssvæðinu, svo sem Látrabjargs, Dynjanda, Skálavíkur, Bolafjalls, Hornstranda og Jökulfjarða, Hvítaness og Kaldalóns.⁷⁵ Vestfjarðastofa hefur einnig unnið að þróun Vestfjarðaleiðar sem varð að veruleika þegar Dýrafjarðargöng opnuð. Leiðin liggur um sunnanverða og norðanverða Vestfirði og liggur hún að hluta til meðfram skipulagssvæðinu. Áhersla er lögð á að upplifa náttúru og afþreyingu sem svæðið hefur upp á að bjóða.^{76,77}

Friðland á Hornströndum

Meginaðkoma að friðlandinu á Hornströndum er með skipum eða bátum og nýta flestir gestir sér þann ferðamáta. Innan skipulagssvæðisins er aðallega farið frá Ísafirði og Bolungarvík. Innan friðlandsins á Hornströndum eru sumarhúsaþyrpingar, hluti þeirra er frá því að svæðið var í byggð en einnig hafa verið reist ný sumarhús. Flest hús eru til einkanota. Nokkur umferð sumarhúsaeigenda er því inn á svæðið en þangað sækir einnig fjöldi annarra ferðamanna.

⁷² Markaðsstofa Vestfjarða, Vestfjarðastofa og Ferðamálastofa, 2018a.

⁷³ Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, 2019.

⁷⁴ Markaðsstofa Vestfjarða, Vestfjarðastofa og Ferðamálastofa, 2018b.

⁷⁵ Markaðsstofa Vestfjarða, Vestfjarðastofa og Ferðamálastofa, 2020.

⁷⁶ Markaðsstofa Vestfjarða, Vestfjarðastofa og Ferðamálastofa, 2020.

⁷⁷ Vestfjarðastofa, e.d.

Stærstur hluti þeirra kemur í dagsferðir en einnig í lengri gönguferðir. Nokkur umferð er því um skipulagssvæðið í tengslum við ferðamennsku og afþreyingu gesta og heimamanna á Hornströndum. Ein bryggja er innan friðlandsins og er hún á Hesteyri, þar geta minni bátar lagst að á flóði. Á öðrum stöðum er aðallega tekið land við byggð eða þekkta upphafsstaði gönguleiða. Umferð skemmtiferðaskipa hefur aukist mjög á Vestfjörðum síðustu ár og hefur því umferð farþega sem fara þar í land aukist og því fylgir aukið álag á náttúru svæðisins. Innan friðlandsins eru mikilvæg búsvæði sjófugla og hefur umferð skipa nær sjófuglabbyggðum en 115 m verið bönnuð til þess að vernda sjófuglabbyggðir á svæðinu. Umhverfisstofnun beinir þó tilmælum til sjófarenda að fara ekki nær fuglabjörgum en 1 km.⁷⁸

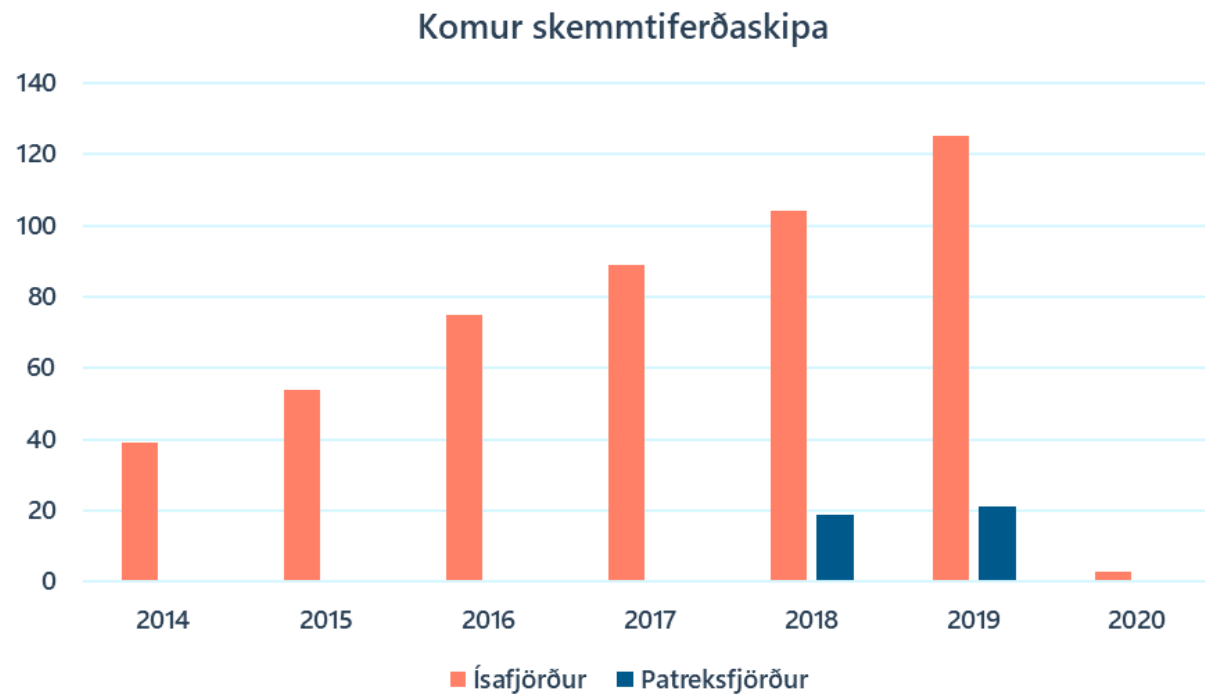
6.2 SKEMMTIFERÐASKIP

Komur skemmtiferðaskipa á Vestfjörðum hafa aukist mjög á síðustu árum. Langflest skipanna koma til Ísafjarðar en árið 2019 komu þangað 125 skip. Á árunum 2018 og 2019 kom einnig nokkur fjöldi skipa til Patreksfjarðar auk þess sem skipakomur hafa verið á Bíldudal, í Súgandafirði og á Þingeyri. Farþegum sem koma með skemmtiferðaskipum til Vestfjarða hefur fjölgað í takt við auknar skipakomur. Árið 2019 komu um 100.000 farþegar til hafna á skipulagssvæðinu en þeir voru um 28.000 árið 2014.⁷⁹ Mikla fækkun á komum skemmtiferðaskipa til Vestfjarða á árinu 2020 má rekja til heimsfaraldurs Covid-19. Eitt af markmiðum *Áfangastaðaáætlunar Vestfjarða* er að setja ramma um stjórnun, stýringu og aðgengi skemmtiferðaskipa á Vestfjörðum. Þá er einnig á aðgerðaráætlun að móta stefnu um aðkomu skemmtiferðaskipa á Ísafirði og fyrstu upplifun farþega þegar komið er í land.⁸⁰

⁷⁸ Umhverfisstofnun, 2019.

⁷⁹ Ferðamálastofa, e.d.a. og e.d.b.

⁸⁰ Markaðsstofa Vestfjarða, Vestfjarðastofa og Ferðamálastofa, 2018a.



Mynd 8.

Ferðamálastofa, e.d.a.

7. Veiðar

7.1 VEIÐAR

Veiðar og umferð fiskiskipa og -báta eru umfangsmikill hluti af nýtingu strandsvæða Vestfjarða. Upplýsingar um hvar veiðar eru stundaðar eru því mikilvæg forsenda fyrir gerð strandsvæðisskipulags. Á korti yfir veiðar má sjá hvar veiðar eru stundaðar á og við skipulagssvæðið. Gögnin sýna umfang veiðanna eða heildarafla á hverjum reit (100*100 m) eftir mismunandi veiðarfærum fyrir árin 2015-2019.⁸¹ Eins og sést á kortinu eru veiðar með mismunandi veiðarfærum stundaðar að einhverju marki á nánast öllu skipulagssvæðinu.

- Veiðar á rækju með **rækjuvörpu** fara fram í Ísafjarðardjúpi, mest í innstu fjörðum djúpsins en einnig utarlega. Þá er rækja einnig veidd í Arnarfirði.
- Veiðar með **plóg** eru aðallega stundaðar úti fyrir Aðalvík og utan við Dýrafjörð. Einkum eru veidd sæbjúgu með plóg á Vestfjörðum en einnig aðeins af hörpudiski.
- Veiðar með **netum** eru mest stundaðar nærri landi. Mest er veitt í neti í norðanverðum Tálknafirði, í Arnarfirði, Dýrafirði og undir Stigahlíð vestur af Bolungarvík og við mynni Jökulfjarða. Mest er veitt af skötusel, þorski, grásleppu og hrognkelsi.
- **Línuveiðar** eru stundaðar í og úti fyrir Ísafjarðardjúpi, utarlega í Súgandafirði og í Önundarfirði en einnig í Arnarfirði og Tálknafirði. Línuveiðar eru einnig mikið stundaðar, utan skipulagssvæðisins. Mest er veitt af þorski en síðan ýsu og steinbít.
- **Krókaveiðar** eru stundaðar víða á skipulagssvæðinu. Mest er veitt utarlega í fjörðum og úti fyrir annesjum, í Patreksfirði, Tálknafirði, Arnarfirði, við annes milli Dýrafjarðar og Önundarfjarðar, utarlega í Ísafjarðardjúpi og við Grænuhlíð og Aðalvík. Þorskur er helst veiddur á krók en einnig ufsi.
- Veiðar með **dragnót** eru stundaðar víða. Mikið er veitt við miðbik Arnarfjarðar, Dýrafjarðar og Önundarfjarðar en einnig utarlega í Ísafjarðardjúpi og Jökulfjörðum. Mest er veitt af þorski, steinbít og ýsu með dragnót.
- Veiðar með **botnvörpu** eru eingöngu stundaðar utan skipulagssvæðisins og eru því ekki sýndar á korti yfir veiðar.

Hafa þarf í huga að veiðar á nytjastofnum eru dýnamískar í eðli sínu og geta því verið breytilegar frá ári til árs hvað varðar magn og staðsetningu.

⁸¹ Hafrannsóknastofnun, e.d.b.

Veiðar

Veiðar á árunum 2015-2019

Plógur

- <400 t
- 400-1200 t
- <2000 t

Net

- <200 t
- 200-400 t
- <600 t

Dragnót

- <300 t
- 300-1200 t
- <2300 t

Krókur

- <50 t
- 50-100 t
- <200 t

Lína

- <100 t
- 100-200 t
- <400 t

Rækjuvarpa

- <200 t
- 200-600 t
- <1000 t

- Afmörkun skipulagssvæðis
- Sveitarfélagamörk
- Péttbýli

7.2 RANNSÓKNASVÆÐI HAFRANNSÓKNASTOFNUNAR

Hafrannsóknastofnun stendur fyrir árlegum stofnmælingum botnfiska á Íslandsmiðum vori og haust. Mælingar eru gerðar á föstum mælistöðvum við landið. Á korti yfir rannsóknasvæði og reglugerðalokanir má sjá fastar mælistöðvar við Vestfirði. Markmið mælinganna er að fylgjast með breytingum á stærð, útbreiðslu og líffræðilegu ástandi botnlægra fiskistofna. Gögn úr verkefninu hafa mikið vægi í stofnmati og veiðiráðgjöf Hafrannsóknastofnunar fyrir margar tegundir botnfiska. Rannsóknir hafa verið gerðar á mörgum af þessum stöðum síðan 1985 en skemur á öðrum.^{82, 83}

7.3 REGLUGERÐALOKANIR VEGNA VEIÐA

Á grundvelli laga um veiðar í fiskveiðilandhelgi Íslands nr. 79/1997 hafa ýmsar takmarkanir verið settar um veiðar með ákveðnum veiðarfærum við landið. Markmið þeirra er að stuðla að viðgangi og hagkvæmri nýtingu nytjastofna í íslenskri fiskveiðilandhelgi og tryggja með því trausta atvinnu og byggð í landinu. Slíkar takmarkanir eru settar með reglugerð og gilda víða á strandsvæðum Vestfjarða.

Samkvæmt reglugerð um veiðar með dragnót við Ísland nr. 963/2019 eru dragnótaveiðar á bátum sem eru lengri en 20 metrar óheimilar á ákveðnu tímabili í Patreksfirði, Tálknafirði, Arnarfirði, Dýrafirði og Önundarfirði. Að auki eru veiðar með dragnót óheimilar allt árið innarlega í Patreksfirði, Tálknafirði, Arnarfirði og Dýrafirði, í innstu fjörðum í Ísafjarðardjúpi og í Jökulfjörðum. Heimilt er þó að stunda veiðar á sumum þessara svæða á ákveðnu tímabili eins og sést á korti yfir rannsóknasvæði og reglugerðalokanir.

Í reglugerð um tímabundnar lokanir á veiðisvæðum á grunnslóð við Ísland nr. 965/2019 eru settar takmarkanir á veiðar á ákveðnu tímabili á svæði út af Skálavík eins og sjá má á korti yfir rannsóknasvæði og reglugerðalokanir.

Veiðar á sæbjúgum eru óheimilar í fiskveiðilandhelgi Íslands en þó er heimilt að veita leyfi á skilgreindum svæðum skv. reglugerð um veiðar á sæbjúgum nr. 41/2019. Við Vestfirði er heimilt að veiða sæbjúgu að undanskildum svæðum innarlega í Patreksfirði, Tálknafirði, Arnarfirði og Dýrafirði eins og sjá má á korti yfir rannsóknasvæði og reglugerðalokanir.

⁸² Jón Sólmundsson o.fl., 2020.

⁸³ Kristján Kristinsson o.fl., 2019.

Rannsóknasvæði og reglugerðalokanir

Rannsóknasvæði
Hafrannsóknastofnunar

Reglugerð nr. 965/2019 um tímabundnar
lokanir á veiðisvæðum á grunnslóð við
Ísland

Tímabundið bann við línuveiðum

Reglugerð nr. 741/2019 um veiðar á
sæbjúgum

Veiðar á grundvelli veiðileyfis

Lokanir

Reglugerð nr. 963/2019 um veiðar með
dragnót við Ísland

Óheimilar allt árið

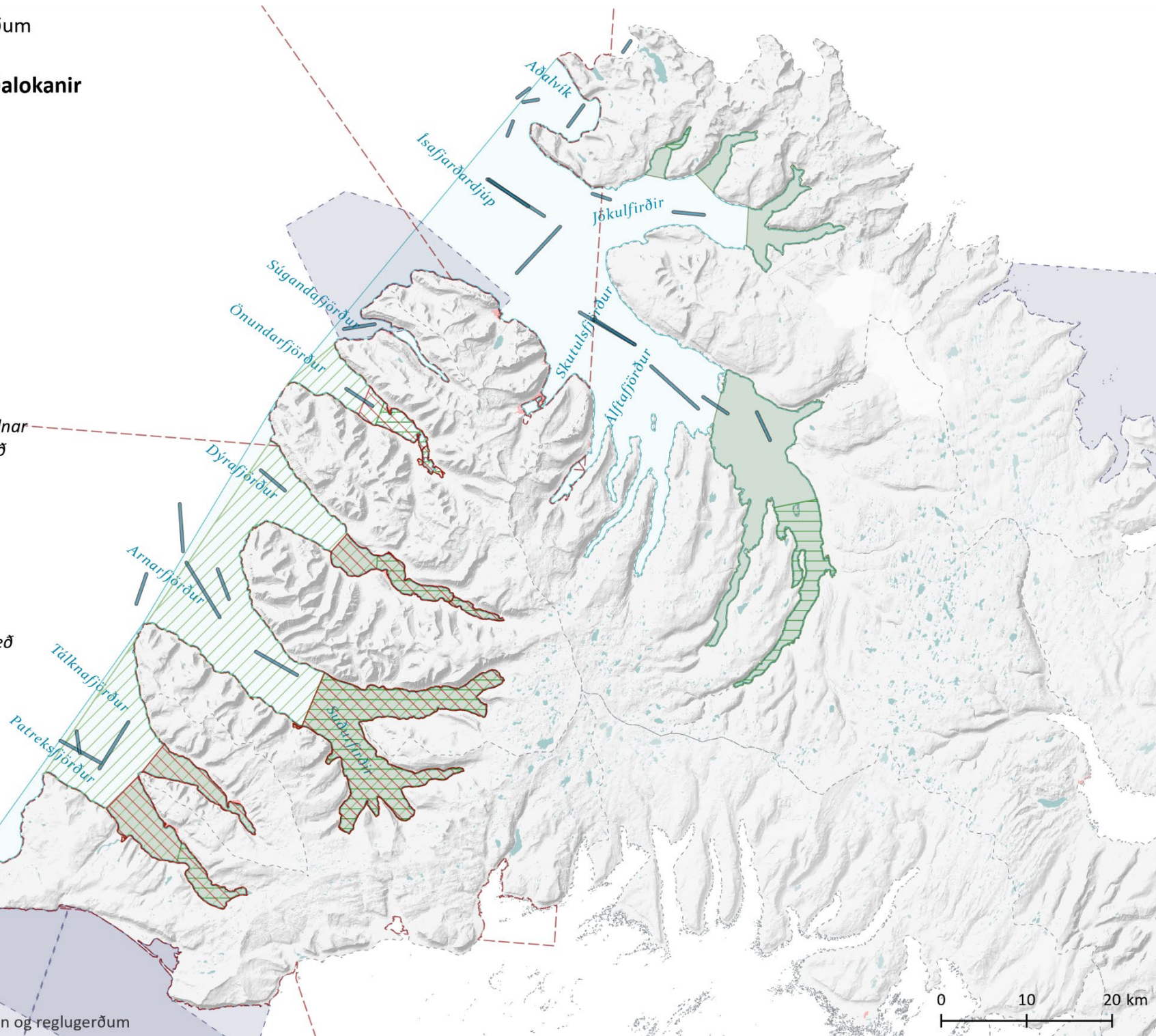
Óheimilar á ákveðnu tímabili fyrir
báta lengri en 20 m

Heimilar á ákveðnu tímabili með
skilyrðum

Afmörkun skipulagssvæðis

Sveitarfélagamörk

Þéttbýli



8. Umferð og samgöngur

8.1 UMFERÐ OG SAMGÖNGUR Á SJÓ

Siglingar og siglingaleiðir eru mikilvægur hluti af nýtingu strandsvæða, hvort sem það tengist samgöngum, veiðum eða annarri starfsemi á sjó. Siglingaleiðir hafa almennt ekki verið afmarkaðar hér við land að undanskildum siglingaleiðum fyrir Suðvesturlandi sbr. reglugerð um afmörkun siglingaleiða, svæða sem ber að forðast og tilkynningaskyldu skipa fyrir Suðvesturlandi nr. 524/2008.

Á korti yfir siglingar má sjá uppsafnaða siglingaferla þeirra skipa og báta sem fara um skipulagssvæðið frá 2017-2020. Eins og sjá má er mikil umferð skipa og báta á svæðinu. Umferðin er þéttust í nágrenni hafna og um miðbik fjarða. Þá er einnig mikil umferð í kringum fiskeldi, t.d. í Arnarfirði. Þá er einnig talsverð umferð innst í fjörðum Jökulfjarða og má ætla að þar sé um að ræða umferð ferðamanna í friðlandið á Hornströndum. Mikill fjöldi skemmtiferðaskipa kemur til Vestfjarða, flest til Ísafjarðar (sjá nánari umfjöllun í kafla 6 um ferðapjónustu) og er talsverð umferð skemmtiferðaskipa við Skutulsfjörð og nágrenni.

Stefna stjórnvalda um samgöngur, þar á meðal samgöngur á sjó, er sett fram í samgönguáætlun. Eitt af meginmarkmiðum *Samgönguáætlunar 2020-2034* er að samgöngukerfi landsins myndi eina samþætta heild sem þjóni íbúum og atvinnulífi sem best. Til að stuðla að því markmiði er meðal annars lögð áhersla á að skilgreina gáttir landsins og gegna hafnir ásamt flutningsleiðum á landi og sjó þar mikilvægu hlutverki. Þá er einnig lögð áhersla á að í framtíðinni verði gerð grein fyrir stefnu í siglinga- og hafnarmálum í samgönguáætlun og að rannsóknir varðandi hafnir og siglingaleiðir verði eflar. Annað af meginmarkmiðum *Samgönguáætlunar 2020-2034* lýtur að öryggi í samgöngum. Lögð er áhersla á að unnið verði að öryggisáætlunum allra samgöngugreina, þar með talið siglinga, ásamt því að lagt verði mat á öryggishlutverk hafna með tilliti til ófyrirséðra atburða.⁸⁴

⁸⁴ Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2020-2034, þskj. 1944 (2019-2020), 435. mál.

Siglingar

Fjöldi siglinga árin 2017-2020

— ≤15000

— ≤10000

— ≤5000

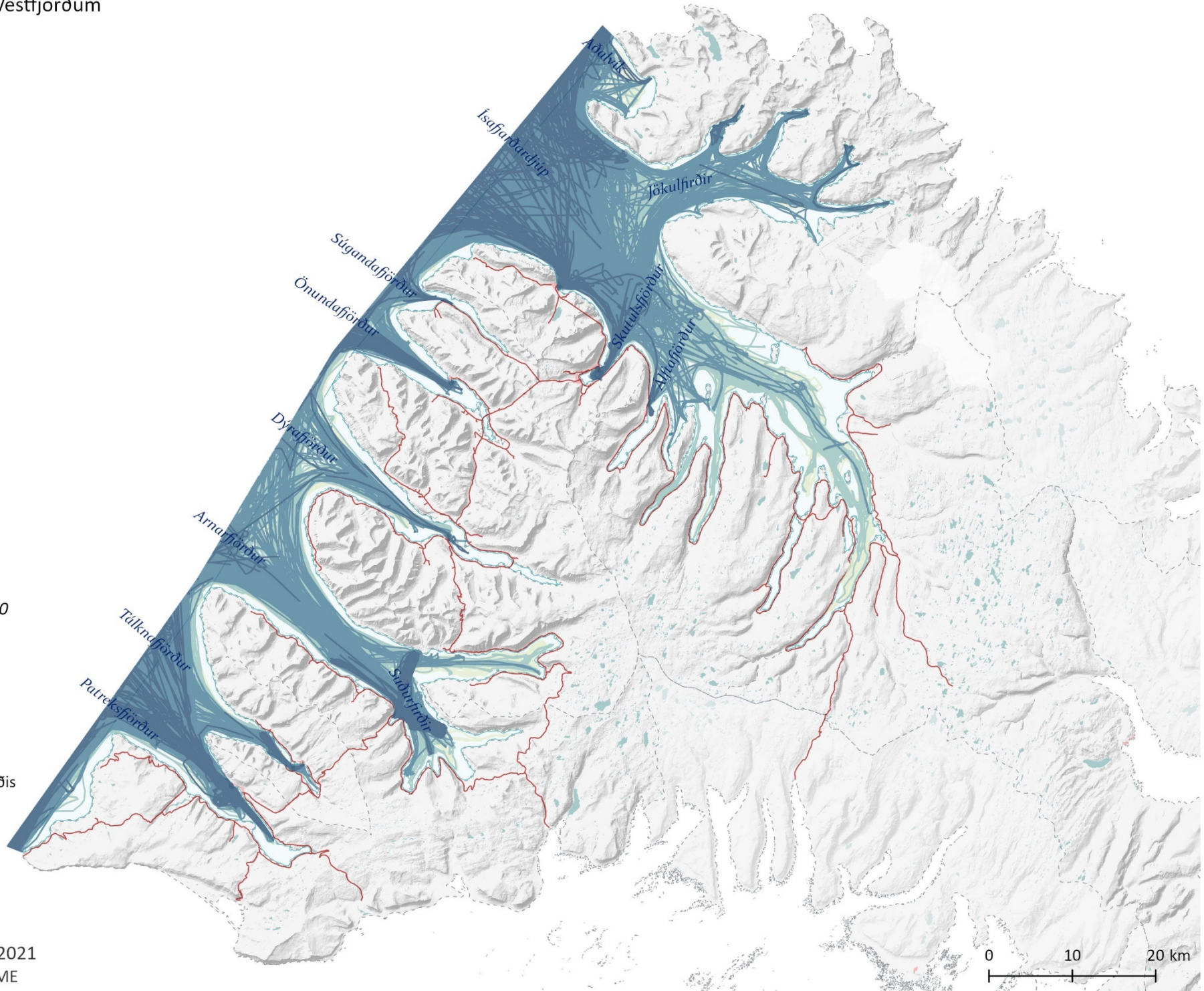
— ≤1000

— Þjóðvegir

— Afmörkun skipulagssvæðis

— Sveitarfélagamörk

— Þéttbýli



8.2 ÞJÓÐVEGIR

Stór hluti þjóðvegakerfisins sem liggur að skipulagssvæðinu eru stofnvegir sem teljast til grunnnets samgangna skv. *Samgönguáætlun 2020-2034*. Á Vestfjörðum teljast Vestfjarðavegur, Djúpvegur, Barðastrandarvegur, Bíldudalsvegur, Flateyrarvegur og Súgandafjarðarvegur til stofnvega.⁸⁵ Þjóðvegir á Vestfjörðum liggja víða nærri ströndinni og á köflum hefur þjóðvegur verið lagður þvert yfir firði og víkur til þess að stytta vegalengdir á milli byggðakjarna. Þjóðvegurinn liggur innan skipulagssvæðisins á fjórum stöðum, yfir Mjóafjörð og Reykjafjörð við Reykjanes í Ísafjarðardjúpi og jafnframt yfir Dýrafjörð og Önundarfjörð.

Stefna um samgöngur á landi er sett fram í samgönguáætlun og landsskipulagsstefnu. Í *Samgönguáætlun 2020-2034* er sett fram markmið um greiðar samgöngur, þar sem stefnt er að því að samgöngukerfi landsins myndi eina samþætta heild sem þjóni íbúum og atvinnulífi sem best. Aðgengi fólks að þjónustu og vörum verði tryggt og hreyfanleiki bættur. Lögð er áhersla á að búsetugæði verði aukið með því að bæta samgöngur innan og á milli skilgreindra vinnusóknarsvæða og stækka þau þar sem hægt er. Þá á uppbygging og rekstur samgangna að stuðla að eflingu atvinnulífs innan og á milli landshluta.

Í *Landsskipulagsstefnu 2015-2026* eru sett fram markmið um sjálfbærar samgöngur og að skipulag sveitarfélaga skuli stuðla að greiðum samgöngum innan skilgreindra vinnusóknar- og þjónustusvæða meginkjarna með styrkingu byggðar að leiðarljósi.⁸⁶ Í tillögu að viðauka við landsskipulagsstefnu um loftslag, landslag og lýðheilsu er að auki sett fram stefna um staðarmótun og landslagsvernd. Þar er m.a. sett fram markmið um hönnun mannvirkja í landslagi, þ.m.t. vega, þar sem lögð er áhersla á að við skipulagsgerð sveitarfélaga verði vandað til staðarvals og hönnunar mannvirkja með tilliti til staðbundinna gæða sem felast í landslagi. Hönnun mannvirkja á þannig að taka mið af landslagi, kennileitum, sjónlínunum, útsýni og þeirri byggð sem fyrir er. Sérstaklega verði vandað til hönnunar bygginga og annarra mannvirkja sem mynda ný kennileiti.⁸⁷

8.3 HAFNIR

Hafnarmannvirki eru alla jafna ekki innan skilgreinds skipulagssvæðis fyrir strandsvæðisskipulag á Vestfjörðum. Þau eru hins vegar órjúfanlegur hluti af starfsemi og samgöngum á strandsvæðum og miðpunktur athafna og atvinnu, einkum tengt fiskveiðum og ferðaþjónustu.

Hafnir eru almennt í eigu sveitarfélaga. Flestar hafnir eru reknar af hafnarsjóði viðkomandi sveitarfélags sem tekur ákvarðanir um uppbyggingu þeirra. Fyrir hverja höfn er sett hafnarreglugerð þar sem tilgreind eru mörk hafnarinnar auk

⁸⁵ Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2020-2034, þskj. 1944 (2019-2020), 435. mál.

⁸⁶ Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026, þskj. 1027 (2015-2016), 101. mál.

⁸⁷ Skipulagsstofnun, 2020.

ákvæða um öryggi og stjórnun hennar. Tilteknar hafnir við skipulagssvæðið eru hluti þess grunnnets samgangna sem skilgreint er í *Samgönguáætlun 2020-2034*. Hafnir sem teljast til grunnnetsins eru þær hafnir sem um fara meira en 10.000 tonn af vörum eða þar sem landað er meira en 8.000 tonnum af sjávarafli árlega, auk hafna fyrir skilgreindar ferjuleiðir. Við skipulagssvæðið liggja þrjár hafnir sem uppfylla þessi viðmið, en þær eru Bíldudalshöfn, Bolungarvíkurhöfn og Ísafjarðarhöfn.⁸⁸ Aðrar hafnir sem liggja að skipulagssvæðinu eru Patreksfjarðarhöfn, Tálknafjarðarhöfn, Þingeyrarhöfn, Flateyrarhöfn, Suðureyrarhöfn og Súðavíkurhöfn. Á korti um mannvirki tengd umferð á sjó má sjá staðsetningu hafna og afmörkun hafna samkvæmt hafnarreglugerðum.

8.4 LANDTAKA

Landtökustaðir eða lendingarstaðir eru þeir staðir þar sem hægt er eða þekkt hefur að minni bátar komi að landi utan hafna. Þekkt er að farþegar á skemmtiferðaskipum séu settir í land með minni bátum á slíkum stöðum. Á síðustu árum hafa verið settar reglur um landtöku skemmtiferðaskipa í stjórnunar- og verndaráætlunum friðlýstra svæða og gilda slíkar reglur um friðlandið á Hornströndum. Innan friðlandsins er landtaka skipa með 51 eða fleiri farþega og farartækja í tengslum við þau óheimil nema að höfðu samráði við Umhverfisstofnun.⁸⁹

Eins og sjá má á kortinu um mannvirki tengd umferð á sjó eru þó nokkrir staðir á og við skipulagssvæðið þar sem þekkt er að bátar hafi tekið land.

8.5 SKIPAAFDREP

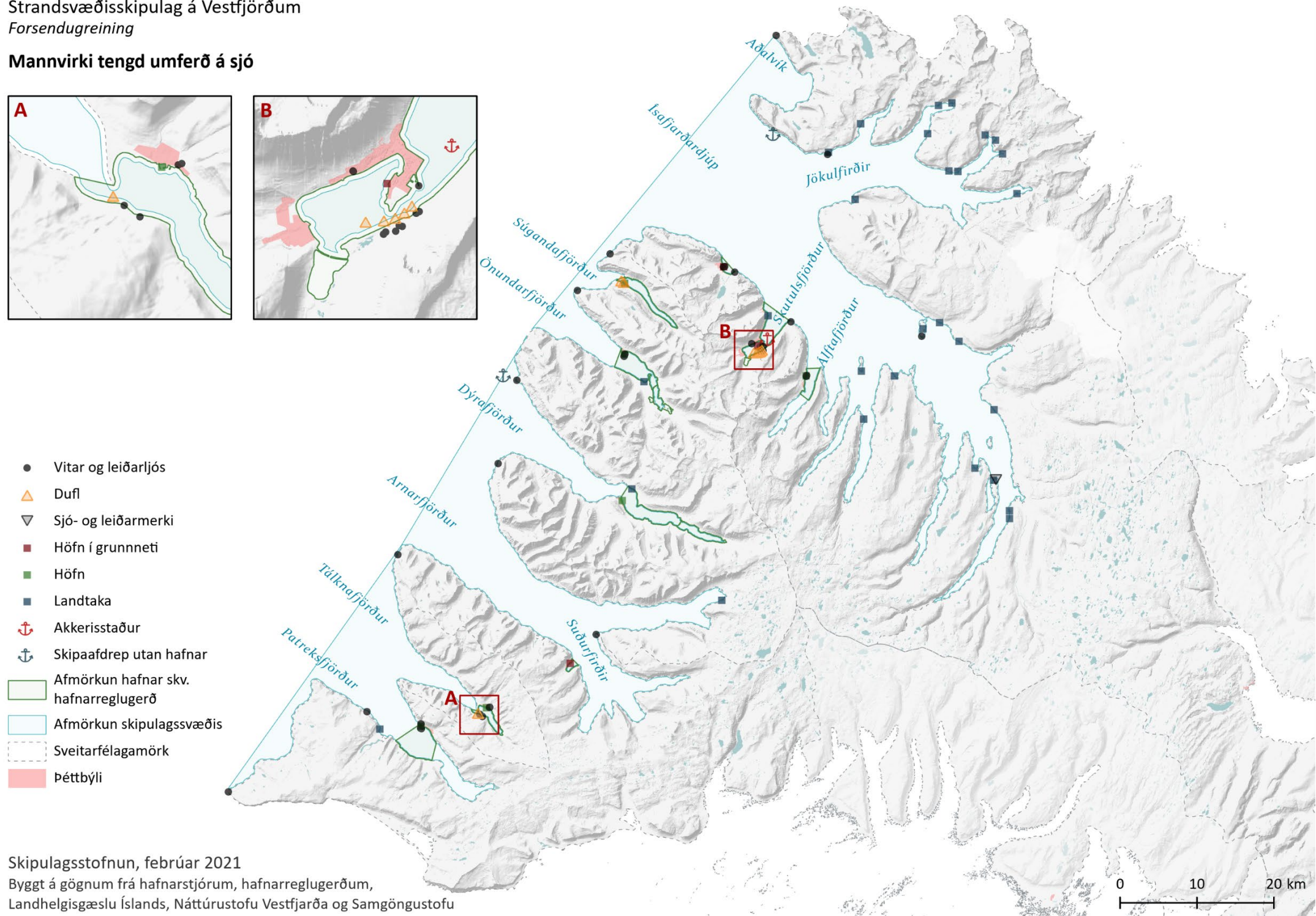
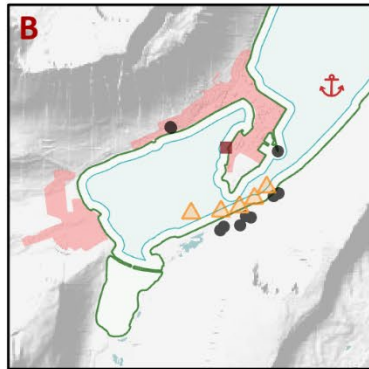
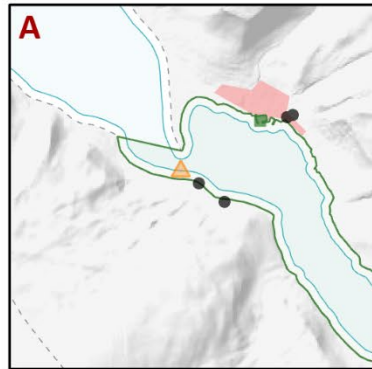
Skipaafdrep er höfn, eða hluti hafnar eða annars öruggs skipalægis eða akkerislægis, eða annað skýlt svæði sem Samgöngustofa auðkennir til að taka á móti nauðstöddum skipum. Skipaafdrep geta annars vegar verið innan hafna, neyðarhöfn, og hins vegar skjólgóð svæði sem tilgreind eru utan hafna. Ísafjarðarhöfn er skilgreind sem neyðarhöfn og undir Grænuhlíð í Ísfjarðardjúpi er skilgreint skipaafdrep utan hafnar eins og sjá má á korti um mannvirki tengd umferð á sjó.⁹⁰

⁸⁸ Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2020-2034, þskj. 1944 (2019-2020), 435. mál.

⁸⁹ Umhverfisstofnun, 2019.

⁹⁰ Samgöngustofa, 2014.

Mannvirki tengd umferð á sjó



8.6 AKKERISSTAÐIR

Akkerisstaðir eru þeir staðir þar sem stærri skip geta varpað akkerum og legið um styttri tíma inni á fjörðum. Við þessar aðstaður eru farþegar ferjaðir í land með litlum bátum. Staðsetning akkerisstaða er ákveðin út frá nægjanlegu dýpi, að staðurinn sé utan siglingaleiðar og í nægilegri fjarlægð frá starfsemi eins og fiskeldiskvíum. Akkerisstaður er nærri Ísafjarðarhöfn í Skutulsfirði.

8.7 VITAR, DUFL OG SJÓMERKI

Vitar, dufl og sjómerki gegna mikilvægu öryggishlutverki við leiðarvísun báta og skipa á sjó. Vegagerðin annast rekstur landvitakerfisins og hefur umsjón og eftirlit með uppbyggingu hafnarvita og innsiglingarmerkja. Landsvitar sem eru til leiðbeiningar á almennum siglingarleiðum eru í eigu og umsjá ríkisins en hafnarvitar sem vísa leið inn til hafnar eða eru innan hafnarsögu hafna eru í eigu og umsjá sveitarfélaga.⁹¹ Á korti yfir mannvirki tengd umferð á sjó má sjá staðsetningu vita og leiðarljósa, dufla og sjómerkja.

⁹¹ Landhelgisgæsla Íslands, 2018.

9. Raforka og fjarskipti

9.1 RAFORKUSTRENGIR Í SJÓ

Raforkustrengir hafa iðulega verið lagðir þvert yfir firði og víkur á skipulagssvæðinu til að stytta leið orkuflutnings á milli byggðakjarna. Flutningur og dreifing orku eru háð sérleyfi undir eftirliti Orkustofnunar. Rekstur flutningskerfisins og kerfisstjórn er í höndum Landsnets sem flytur rafmagn frá orkuframleiðendum til dreifiveita og stórnotenda. Svæðisbundnar dreifiveitur taka við rafmagni frá flutningskerfinu og flytja það svo áfram um sitt kerfi til notenda. Raforkustrengir sem liggja í sjó eru hluti af dreifikerfi raforku og eru í eigu Orkubús Vestfjarða.

Eins og sjá má á korti um raforku og fjarskipti liggja raforkustrengir yfir Patreksfjörð, Arnarfjörð og Dýrafjörð. Í Ísafjarðardjúpi liggja einnig raforkustrengir yfir Skötufjörð, Mjóafjörð og Ísafjörð og út í Vigur og Æðey.

Stefna um raforkuflutningskerfið er sett fram í stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, kerfisáætlun og landsskipulagsstefnu. Í *stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku* frá 2018 eru sett fram atriði sem leggja skal til grundvallar við uppbyggingu flutningskerfisins. Þau eru meðal annars að flutningskerfi raforku sé hluti af grunninnviðum samfélagsins og ein af mikilvægum forsendum fjölbreyttrar atvinnu- og byggðaðróunar. Tryggja eigi að flutningskerfið geti á hverjum tíma mætt þörfum raforkunotenda og að gæta skuli jafnvægis milli efnahagslegra, samfélagslegra og umhverfislegra áhrifa við uppbyggingu flutningskerfisins.⁹² Markmið *Kerfisáætlunar 2019-2027* eru í takti við markmið raforkulaga nr. 65/2003. Þar segir að uppbygging flutningskerfis raforku eigi að stuðla að skilvirkum og hagkvæmum flutningi og dreifingu á raforku, tryggja öryggi raforkukerfisins, stuðla að nýtingu endurnýjanlegra orkugjafa ásamt því að taka tillit til umhverfissjónarmiða.⁹³ Í drögum að *Kerfisáætlun 2020-2029: Langtímaáætlun um þróun meginflutningskerfis raforku* er fjallað um uppbyggingu á flutningskerfinu. Til að auka afhendingaröryggi á sunnanverðum Vestfjörðum er fyrirhugað að styrkja flutningskerfið með hringtengingu sem felur í sér lagningu strengs yfir Arnarfjörð, frá Hrafnseyri að Bíldudal. Í *Landsskipulagsstefnu 2015-2026* er lögð áhersla á að skipulagsákvæðanir um raforkuflutningsmannvirki geri kleift að tryggja örugga afhendingu raforku um leið og tekið sé tillit til áhrifa á náttúru og landslag. Við skipulagsákvæðanir um nýja orkuvinnslukosti og lagningu raflína verði lagt mat á umhverfisáhrif, þ.á.m. sjónræn áhrif, og leitast við að velja þann kost sem valdi minnstum neikvæðum umhverfisáhrifum.⁹⁴

9.2 FJARSKIPTASTRENGIR Í SJÓ

Fjarskiptastrengir eru iðulega lagðir þvert yfir firði og víkur á skipulagssvæðinu til að stytta leið fjarskipta milli byggðakjarna á svæðinu. Fjarskiptastrengir, ljósleiðari og koparlínur liggja víða í sjó á Vestfjörðum eins og sjá má á korti um raforku og fjarskipti. Strengirnir eru í eigu Neyðarlínunnar, Mílu, Orkufjarskipta og Snerpu. Í Patreksfirði liggur fjarskiptastrengur á

⁹² Þingsályktun um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, þskj. 1244 (2017-2018), 179. mál.

⁹³ Landsnet, 2019.

⁹⁴ Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026, þskj. 1027 (2016-2016), 101. mál.

svipuðum stað og raforkustrengurinn yfir fjörðinn. Innarlega í Tálknafirði liggja fjarskiptastrengir yfir fjörðinn og það sama á við í Arnarfirði, Dýrafirði og Önundarfirði. Í Ísafjarðardjúpi liggja fjarskiptastrengir yfir Álftafjörð, Hestfjörð, Skötufjörð, Mjóafjörð, Reykjafjörð við Reykjanes og yfir Ísafjörð innst í Ísafjarðardjúpi. Þá liggja fjarskiptastrengir út í eyjarnar Æðey og Vigur.

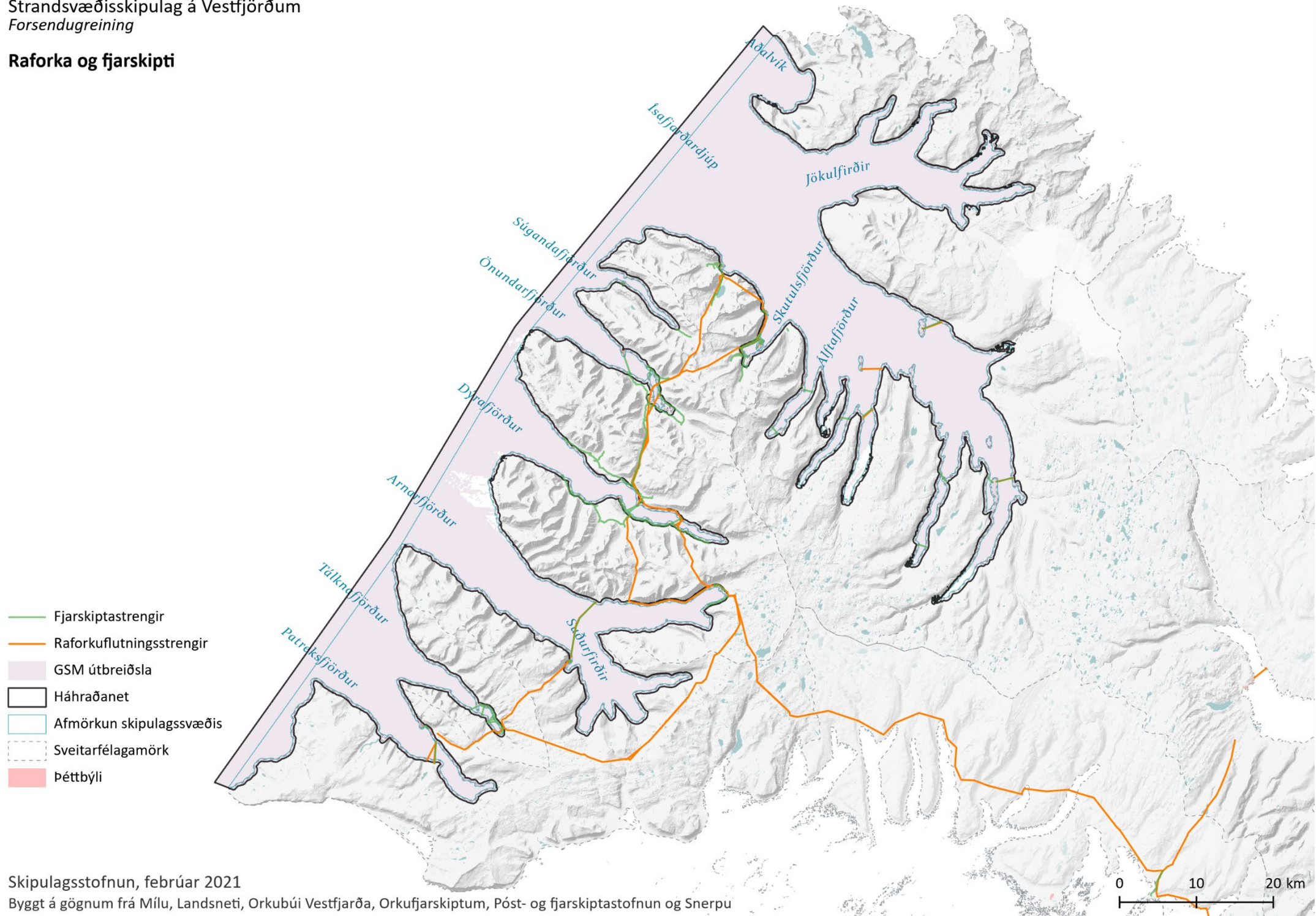
Stefna um uppbyggingu fjarskiptakerfisins er sett fram í stefnu í fjarskiptum og landsskipulagsstefnu. Markmið *Stefnu í fjarskiptum 2019-2033* er að grunnnet fjarskipta verði byggt upp með hliðsjón af aðgengi og öryggi, tengingu milli byggða og tengingu Íslands við umheiminn. Uppbygging og rekstur fjarskipta stuðli að eflingu búsetugæða og atvinnulífs innan og á milli byggða. Þannig er lögð áhersla á að 99,9% lögheimila og atvinnuhúsnaðis verði tengd ljósleiðara og að farnetssamband verði tryggt meðal annars í þéttbýli, á þjóðvegum, fjölsóttum ferðamannastöðum og við strendur landsins.⁹⁵ Í *Landsskipulagsstefnu 2015-2026* er sett fram stefna um trygg fjarskipti í sátt við umhverfið. Þar er lögð áhersla á að skipulag gefi kost á uppbyggingu fjarskiptamannvirkja til að tryggja örugg fjarskipti um leið og gætt sé að áhrifum á náttúru og landslag.⁹⁶

Samkvæmt lögum um fjarskipti nr. 81/2003 eiga sjófarendur að sýna aðgæslu og gæta varúðar þar sem fjarskiptastrengir liggja í sjó. Á belti sem nær fjórðung úr mílu (402 metra) út frá strengnum til beggja hliða er bannað að veiða með veiðarfærum sem fest eru í botni eða eru dregin eftir honum. Skipum er einnig bannað að leggjast við akkeri á sama belti. Þar sem fjarskiptamannvirki eru megi ekki reisa mannvirki, setja upp tæki, leggja pípur, raflagnir, leiðslur eða því um líkt, gera jarðrask eða aðrar ráðstafanir er af geta hlotist skemmdir á fjarskiptavirkjum eða truflanir á rekstri þeirra, nema að áður hafi verið aflað upplýsinga um legu þeirra og samráð verið haft við eiganda fjarskiptavirkisins um tilhögun framkvæmda.

⁹⁵ Þingsályktun um stefnu í fjarskiptum fyrir árin 2019-2033, þskj. 1688 (2018-2019), 404. mál.

⁹⁶ Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026, þskj. 1027 (2015-2016), 101. mál.

Raforka og fjarskipti



9.3 FARSÍMA- OG FARNETSSAMBAND

Á skipulagssvæðinu er almennt farnetssamband samkvæmt gögnum um dreifikerfi Símans, Vodafone og Nova eins og sjá má á korti um raforku og fjarskipti. Á nokkrum stöðum næst ekki netsamband, m.a. út af annesjum á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar og einnig út af annesjum við Önundarfjörð og Ségundarfjörð. Þá er ekki netsamband á nokkrum svæðum í Jökulfjörðum og í Aðalvík. GSM-samband er einnig almennt á svæðinu en er takmarkað úti fyrir Arnarfirði.⁹⁷ Tetra er stafrænt talstöðvarkerfi viðbragðsaðila. Þjónustusvæði Tetra er víða á skipulagssvæðinu en göt eru í því út af annesjum, t.d. úti fyrir Arnarfirði og Önundarfirði.⁹⁸

⁹⁷ Póst- og fjarskiptastofnun, 2019, 2020a og 2020b.

⁹⁸ Neyðarlínan, e.d.

Heimildaskrá

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið (2015). *Greinargerð starfshóps til iðnaðar- og viðskiptaráðherra um mat á umfangi og nýtingarmöguleikum sjávarorku*. Sótt 24. nóvember 2020 af <https://www.stjornarradid.is/media/atvinnuvegaraduneyti-media/media/Acrobat/150512-Sjavarorka-lokaskjal.pdf>.

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið (2019). *Leiðandi í sjálfbærri þróun: Íslensk ferðaþjónusta til 2030*. Sótt 11. febrúar af https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/FerdaThjonusta/Lei%c3%boarlj%c3%b3s%20%20c3%adslenskrar%20fer%c3%boa%c3%bej%c3%b3nustu%202030_Final_Samr%c3%a1%c3%bosg%c3%a1tt1.pdf.

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið (2020). *Sjálfbær orkuframtíð: Orkustefna til 2050*. Sótt 4. janúar 2021 af <https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/Orkustefna/200327%20Atvinnuvegaraduneytid%20Orkustefna%20A4%20V5.pdf>.

Bolungarvíkurkaupstaður (2020). *Aðalskipulag Bolungarvíkur 2020-2032: Drög að skipulagstillögu - kynning á vinnslustigi*. Sótt 6. mars 2021 af https://www.bolungarvik.is/media/2020/Drog_ad_skipulagstillogu_desember_2020.pdf.

Byggðastofnun (e.d.a.). *Mannfjöldaspá*. Sótt 12. nóvember 2020 af <https://www.byggdabrunnur.is/mannfjoldaspa/mannfjoldaspa.html>.

Byggðastofnun (2019). *Vestfirðir: Stöðugreining 2019*. Sótt 21. desember 2020 af https://www.byggdastofnun.is/static/files/Skyrslur/stgr19_20/vestfirdir-stodugreining-2019-2020-loka.pdf.

Ferðamálastofa (e.d.a.). *Komur skemmtiferðaskipta eftir höfnum á Vestfjörðum 2014-2020*. Gögn send með tölvupósti 21. október 2020.

Ferðamálastofa (e.d.b.). *Mælaborð ferðaþjónustunnar: Komur skemmtiferðaskipa á Íslandi*. Sótt 4. janúar 2021 af <https://www.maelabordferdathjonustunnar.is/is/farthegar/skemmtiferdaskip>.

Ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra (2018). *Skýrsla ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra um nýjar aðferðir við orkuöflun*. Sótt 6. mars 2021 af <https://www.althingi.is/altext/pdf/149/s/O353.pdf>.

Guðrún Elín Jóhannsdóttir (2017). *Sjávarflóð á Íslandi*. Sótt 10. október 2020 af https://www.vedur.is/media/vedurstofan-utgafa-2017/VI_2017_008.pdf.

Gunnhildur Ingibjörg Georgsdóttir, Erlingur Hauksson, Guðmundur Guðmundsson og Ester Rut Unnsteinsdóttir (2018). Selalátur við strendur Íslands. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar* nr. 56. 20 s. Sótt 4. janúar af http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_56.pdf.

Hafrannsóknastofnun (e.d.a.). Svar við fyrirspurn Náttúrustofu Austurlands mars 2020.

Hafrannsóknastofnun (e.d.b.). Óbirt gögn yfir afla á reit fyrir árin 2015-2019. Gögn send 30. nóvember 2020.

Hafrannsóknastofnun (2017). *Ástand nytjastofna og ráðgjöf 2017*. Sótt 15. nóvember 2020 af <https://www.hafogvatn.is/static/extras/images/Landselur277.pdf>.

Hafrannsóknastofnun (2020). *Áhættumat Hafrannsóknastofnunar í samræmi við 6. gr. a í lögum nr. 71/2008 um fiskeldi*. Sótt 28. desember 2020 af https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/KThJ/Endursko%C3%Bou%C3%Bo_R%C3%A1%C3%Bogj%C3%B6f_%C3%81h%C3%A6ttumat2020_loka%20til%20birtingar.pdf.

Hagstofa Íslands (2020). *Hagtíðindi: Mannfjöldaspá 2019-2069*. Sótt 28. desember 2020 af <http://hagstofa.s3.amazonaws.com/media/public/2020/d78e7ec1-da42-4795-86ce-1c016e8eb9dd.pdf>.

Hagstofa Íslands (e.d.a.). *Mannfjöldi eftir kyni og aldri 1841-2020* [tafla]. Sótt dags. 22. október 2020 af <https://hagstofa.is/talnaefni/ibuar/mannfjoldi/yfirlit/>.

Hagstofa Íslands (e.d.b.). *Spá um mannfjölda eftir kyni og aldri 2019-2068* [tafla]. Sótt dags. 22. október 2020 af <https://hagstofa.is/talnaefni/ibuar/mannfjoldaspa/mannfjoldaspa/>.

Hagstofa Íslands (e.d.c.). *Mannfjöldi eftir kyni, aldri og sveitarfélögum 1998-2020* [tafla]. Sótt dags. 11. nóvember 2020 af https://px.hagstofa.is/pxis/pxweb/is/Ibuar/Ibuar_mannfjoldi_2_byggdir_sveitarfelog/MANo2005.px.

Hagstofa Íslands (e.d.d.). *Fjöldi starfandi eftir atvinnugreinum árin 2009 og 2019 í Vesturbyggð, Tálknafjarðarhrepp, Ísafjarðarbæ, Bolungarvíkurkaupstað, Súðavíkurhrepp og Strandabyggð* [tafla]. Sérvinnsla. Gögn send með tölvupósti 26. mars 2021.

Hagstofa Íslands (e.d.e.). *Atvinnutekjur eftir atvinnugreinum árin 2009 og 2019 í Vesturbyggð, Tálknafjarðarhrepp, Ísafjarðarbæ, Bolungarvíkurkaupstað, Súðavíkurhrepp og Strandabyggð* [tafla]. Sérvinnsla. Gögn send með tölvupósti 26. mars 2021.

Hagstofa Íslands (e.d.f.). *Hlutfall atvinnulausra á aldrinum 20-65 ára árin 2009 og 2019 í Vesturbyggð, Tálknafjarðarhrepp, Ísafjarðarbæ, Bolungarvíkurkaupstað, Súðavíkurhrepp og Strandabyggð* [tafla]. Sérvinnsla. Gögn send með tölvupósti 12. janúar 2021.

Halldór Björnsson, Bjarni D. Sigurðsson, Brynhildur Davíðsdóttir, Jón Ólafsson, Ólafur S. Ástþórsson, Snjólaug Ólafsdóttir, Trausti Baldursson og Trausti Jónsson (2018). *Loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi: Skýrsla vísindanefndar um loftslagsbreytingar 2018*. Veðurstofa Íslands. Sótt 10. nóvember 2020 af <https://www.vedur.is/media/loftslag/Skyrsla-loftslagsbreytingar-2018-Vefur-NY.pdf>.

Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir, ritstj. 2016. Vistgerðir á Íslandi. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar* nr. 54. 299 s. Sótt 10. nóvember 2020 af https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_54.pdf.

Jón Sólmundsson, Hjalti Karlsson, Hlynur Pétursson, Höskuldur Björnsson, Ingibjörg G. Jónsdóttir, Klara B. Jakobsdóttir, Kristján Kristinsson og Valur Bogason (2020). *Stofnmæling botnfiska á Íslandsmiðum 2020: Framkvæmd og helstu niðurstöður*. Hafrannsóknastofnun. Sótt 18. desember 2020 af <https://www.hafogvatn.is/is/midlun/utgafa/haf-og-vatnarannsoknir/stofnmaeling-botnfiska-a-islandsmidum-2020-framkvaemd-og-helstu-nidurstodur-icelandic-groundfish-survey-2020-implementation-and-main-results-hv-2020-20>.

Kristján Kristinsson, Guðjón Már Sigurðsson, Höskuldur Björnsson, Jón Sólmundsson, Klara Björg Jakobsdóttir og Valur Bogason (2019). *Stofnmæling botnfiska að haustlagi 2019: Framkvæmd og helstu niðurstöður*. Hafrannsóknastofnun. Sótt 18. desember 2020 af <https://www.hafogvatn.is/is/midlun/utgafa/haf-og-vatnarannsoknir/stofnmaeling-botnfiska-ad-haustlagi-2019-framkvaemd-og-helstu-nidurstodur-hv-2019-62>.

Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Borgný Katrínardóttir, Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja N.V. Auhage (2016). Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar* nr. 55. 295 s. Sótt 10. nóvember af http://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_55.pdf.

Landhelgisgæsla Íslands (2018). Vitaskrá. Sótt 29. desember 2020 af http://www.lhg.is/media/sjomaelingar_islands/Vitaskra_311018_vefutg.pdf.

Landsnet (2019). *Kerfisáætlun 2019-2028: Langtímaáætlun um þróun meginflutningskerfis raforku*. Sótt 4. janúar 2021 af <https://www.landsnet.is/um-okkur/utgafa-og-samskipti/kynningarrit-og-skyrslur/kerfisaaetlun-2019-2028/>.

Landsnet (2020). *Kerfisáætlun 2020-2029: Langtímaáætlun um þróun meginflutningskerfis raforku – drög*. Sótt 5. janúar 2021 af <https://www.landsnet.is/um-okkur/utgafa-og-samskipti/kynningarrit-og-skyrslur/kerfisaaetlun-2020-2029/>.

Lög um fjarskipti nr. 81/2003.

Lög um náttúruvernd nr. 60/2013.

Lög um sjóvarnir nr. 28/1997.

Lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011.

Lög um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum nr. 49/1997.

Lög um veiðar í fiskveiðilandhelgi Íslands nr. 79/1997.

Minjastofnun Íslands (e.d.). *Minjavefsjá*. Sótt 16. nóvember 2020 af <https://www.map.is/minjastofnun/>.

Markaðsstofa Vestfjarða, Vestfjarðastofa og Ferðamálastofa (2018a). *Áfangastaðaaætlun Vestfjarða*. Sótt 5. janúar 2021 af https://www.vestfiridir.is/static/files/Ferdathjonusta/Afangastadaaaetlun/afangastadaaaetlun_vestfjarda.pdf.

Markaðsstofa Vestfjarða, Vestfjarðastofa og Ferðamálastofa (2018b). *Áfangastaðaaætlun Vestfjarða – samantekt*. Sótt 11. desember 2020 af https://www.vestfiridir.is/static/files/Ferdathjonusta/Afangastadaaaetlun/afangastadaaaetlun_vestfjarda_-_samantekt.pdf.

Markaðsstofa Vestfjarða, Vestfjarðastofa og Ferðamálastofa (2020). *Áfangastaðaaætlun Vestfjarða – drög*. Sótt 11. desember 2020 af <https://www.vestfiridir.is/static/files/Ferdathjonusta/Afangastadaaaetlun/afangastadaaaetlun-vestfjarda-2020-drog.pdf>.

Náttúrufræðistofnun Íslands (e.d.a.). *Náttúruminjaskrá*. Sótt 16. nóvember 2020 af <https://www.ni.is/midlun/natturuminjaskra>.

Náttúrufræðistofnun Íslands (e.d.b.). *Sérstök vernd*. Sótt 16. nóvember 2020 af <https://www.ni.is/midlun/utgafa/kort/serstok-vernd>.

Náttúrufræðistofnun Íslands (e.d.c.). *Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi*. Sótt 16. nóvember 2020 af <https://vistgerdakort.ni.is/>.

Náttúrufræðistofnun Íslands (e.d.d.). Sótt 21. október 2020 af <https://www.ni.is/jord/natturuva/ofanflod>.

Neyðarlínan (e.d.). *Tetra*. Sótt 11. mars 2021 af <https://www.112.is/tetra>.

Olga Kolbrún Vilmundardóttir, Ester Rut Unnsteinsdóttir, Ingvar Atli Sigurðsson, Lovísa Ásbjörnsdóttir og Trausti Baldursson (2020). *Framkvæmdaáætlun náttúruminjasráðs – samantekt um viðbótartillögur fyrir fossa og selalátur*. (NÍ-20008). Náttúrufræðistofnun Íslands. Sótt 15. desember 2020 af <https://utgafa.ni.is/skyrslur/2020/NI-20008.pdf>.

Orkustofnun (2020). Ábendingar varðandi lýsingu fyrir gerð strandsvæðisskipulags á Vestfjörðum. Gögn send 18. september 2020.

Póst- og fjarskiptastofnun (2018). *GSM útbreiðslukort*. Sótt 4. janúar 2021 af <https://www.pfs.is/fjarskipti/utbreidslukort-og-tidnitoflur/gsm-utbreidslukort/>.

Póst- og fjarskiptastofnun (2020a). *4G útbreiðslukort*. Sótt 4. janúar 2021 af <https://www.pfs.is/fjarskipti/utbreidslukort-og-tidnitoflur/4g-utbreidslukort/>.

Póst- og fjarskiptastofnun (2020b). *3G útbreiðslukort*. Sótt 4. janúar 2021 af <https://www.pfs.is/fjarskipti/utbreidslukort-og-tidnitoflur/3g-utbreidslukort/>.

Raforkulög nr. 65/2003.

Ragnar Edvardsson, 2014. *Greinargerð um neðansjávarminjar í Tálknafirði og Patreksfirði: Vegna tilvonandi fiskeldis í Tálknafirði og Patreksfirði*.

Reglugerð um afmörkun siglingaleiða, svæða sem ber að forðast og tilkynningaskyldu skipa fyrir Suðvesturlandi nr. 524/2008.

Reglugerð um fráveitur og skólp nr. 798/1999.

Reglugerð um hættumat vegna ofanflóða og nýtingu hættusvæða nr. 505/2000.

Reglugerð um tímabundnar lokanir á veiðisvæðum á grunnslóð við Ísland nr. 965/2019.

Reglugerð um veiðar á sæbjúgum nr. 741/2019.

Reglugerð um veiðar með dragnót við Ísland nr. 963/2019.

Skipulagsstofnun (2020). *Tillaga að landsskipulagsstefnu um loftslag, landslag og lýðheilsu: Viðauki við Landsskipulagsstefnu 2015-2026*. Sótt 4. janúar 2020 af <https://www.landsskipulag.is/media/landsskipulagsstefna-vidbaetur/Tillaga-ad-vidauka-vid-landsskipulagsstefnu-2015-2026.pdf>.

Samgöngustofa (2014). *Auglýsing um útnefningu skipaafdrepa á Íslandi*. Sótt 10. nóvember af <https://www.samgongustofa.is/media/log-og-reglur/Auglysing-Skipaafdrepa.pdf>.

Svar sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra við fyrirspurn um burðarþolsmat fjarða og hafsvæða fyrir fiskeldi, þskj. 1731 (2019-2020), 738. mál. Sótt 28. desember 2020 af <https://www.althingi.is/altext/150/s/1731.html>.

Tillaga til þingsályktunar um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, þskj. 462 (2020-2021), 370. mál.

Trausti Jónsson. Gögn send með tölvupósti 10. október 2019.

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið (2020). *Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum: Aðgerðir íslenskra stjórnvalda til að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda til 2030*. Sótt 21. október 2020 af <https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Adgerdaaetlun%20i%20loftslagsmalum%20onnur%20utgafa.pdf>.

Umhverfisstofnun (e.d.a.). *Stjórn vatnamála*. Sótt 7. október 2020 af <https://ust.is/haf-og-vatn/stjorn-vatnamala/>.

Umhverfisstofnun (e.d.b.). *Friðlýst svæði*. Sótt 16. nóvember 2020 af <https://ust.is/nattura/natturuverndarsvaedi/fridlyst-svaedi/vestfiridir/>.

Umhverfisstofnun (e.d.c.). *Loftgæði á Íslandi*. Sótt 24. nóvember 2020 af <https://loftgaedi.is/?zoomLevel=7&lat=64.894972&lng=-18.675028>.

Umhverfisstofnun (e.d.d.). *Náttúruuminjaskrá*. Sótt 16. nóvember 2020 af <https://ust.is/nattura/natturuverndarsvaedi/natturuminjaskra/>.

Umhverfisstofnun (e.d.e.). *Vatnavefsjá*. Sótt 11. desember 2020 af <https://vatnshlotagatt.vedur.is/#/waterbody/102-1349-C>.

Umhverfisstofnun (2013). *Stöðuskýrsla fyrir vatnasvæði Íslands: Skipting vatns í vatnshlot og mat á helsta álagi af starfsemi manna á vatn*. Sótt 16. nóvember 2020 af <https://ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Haf-og-vatn/Vatnatilskipun/St%c3%b6%c3%bousky%C3%bdrsla%20fyrir%20vatnasv%C3%a6%c3%b0i%20%C3%8dslands%202013.pdf>.

Umhverfisstofnun (2017a). *Samantekt um stöðu fráveitumála á Íslandi árið 2014. (3. útgáfa)*. Sótt 8. október 2020 af <http://umhverfisstofnun.is/library/Skrar/utgefid-efni/astand-fridlystra-svaeda/Sto%CC%88%C3%Bousky%CC%81rsla%202017%20um%20fr%C3%A1rennslism%C3%A1l.pdf>.

Umhverfisstofnun (2017b). *Hreint loft til framtíðar: Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029*. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið. Sótt 8. október 2020 af <https://www.stjornarradid.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=735dd264-cfa2-11e7-941f-005056bc4d74>.

Umhverfisstofnun (2019). *Friðland á Hornströndum, Ísafjarðarbæ: Stjórnunar- og verndaráætlun*. Sótt 5. janúar 2021 af https://ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Nattura/Fridlyst-Svaedi/VestfirDIR/Hornstrandir/Fri%c3%boland%20%C3%a1%20Hornstr%c3%b6ndum_stj%c3%b3rnunar-%20og%20verndar%c3%a1%c3%a6tlun_lokaskjal.pdf.

Veðurstofa Íslands (2010). *Rannsóknir á lagnaðarís við Ísland*. Lokaskýrsla AVS verkefnisins. Sótt 21. október 2020 af https://www.vedur.is/media/vedurstofan/utgafa/skyrslur/2010/2010_011.pdf.

Veðurstofa Íslands (2017). *Flóðbylgjur á Íslandi*. Sótt 11. mars af <https://www.vedur.is/um-vi/frettir/eru-berghlaup-voktud-a-islandi>.

Veðurstofa Íslands (e.d.). *Ofanflóðakortasjá*. Sótt 21. október 2020 af <http://ofanflodakortasja.vedur.is/ofanflod/>.

Vestfjarðarstofa (e.d.). *Vestfjarðaleiðin*. Sótt 11. mars 2021 af <https://www.vestfirDIR.is/is/verkefni/vestfjardaleidin>.

Vestfjarðastofa og Fjórðungssamband Vestfirðinga (2019). *Sóknaráætlun Vestfjarða 2020-2024*. Sótt 11. nóvember 2020 af https://www.vestfiridir.is/static/files/Soknaraaetlun/vestfjardastofa_soknaraaetlun-2020-2024.pdf.

Vesturbyggð (2020). *Endurskoðun aðalskipulags Vesturbyggðar 2018-2030: Skipulagstillaga – vinnslutillaga*. Sótt 6. mars 2021 af https://content.vesturbyggd.is/wp-content/uploads/2020/10/sa1701_grg_okt_2020_til-forkynningar.pdf.

Vinnumálastofnun (2021). *Atvinnulausir eftir sveitarfélögum [tafla]*. Sótt dags. 14. janúar 2021 af <https://www.vinnumalastofnun.is/maelabord-og-tolulegar-upplýsingar/atvinnuleysi-tolulegar-upplýsingar/atvinnuleysistolur-i-excel-skjolum>.

Þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, þskj. 892 (2012-2013), 89. mál. Sótt 4. janúar 2021 af <https://www.althingi.is/altext/141/s/0892.html>.

Þingsályktun um breytingu á þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, þskj. 1575 (2014-2015), 244. mál. Sótt 29. október 2020 af <https://www.althingi.is/altext/144/s/1575.html>.

Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026, þskj. 1027 (2015-2016), 101. mál. Sótt 21. október 2020 af <https://www.althingi.is/altext/145/s/1027.html>.

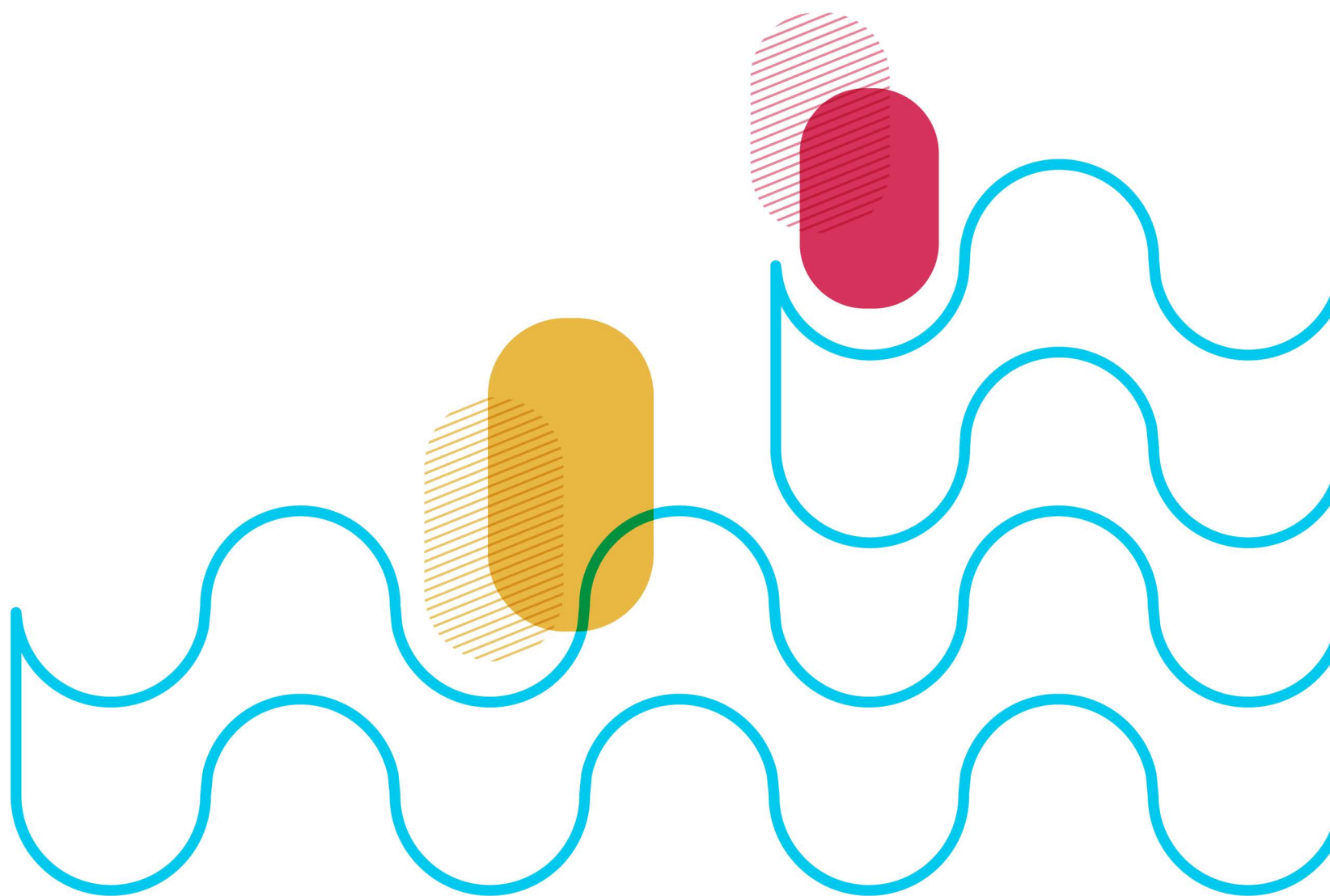
Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2020-2034, þskj. 1944 (2019-2020), 435. mál. Sótt 18. október 2020 af <https://www.althingi.is/altext/150/s/1944.html>.

Þingsályktun um stefnu í fjarskiptum fyrir árin 2019-2033, þskj. 1688 (2018-2019), 404. mál. Sótt 4. janúar 2021 af <https://www.althingi.is/altext/149/s/1688.html>.

Þingsályktun um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, þskj. 1244 (2017-2018), 179. mál. Sótt 4. janúar 2021 af <https://www.althingi.is/altext/148/s/1244.html>.

Þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2018-2024, þskj. 1242 (2017-2018), 480. mál. Sótt 18. október 2020 af <https://www.althingi.is/altext/148/s/1242.html>.

Þingsályktun um vernd og orkunýtingu landsvæða, þskj. 892 (2012-2013), 89. mál. Sótt 29. október 2020 af <https://www.althingi.is/altext/141/s/0892.html>.



Útgefandi: Skipulagsstofnun fyrir hönd svæðisráðs um gerð strandsvæðisskipulags á Vestfjörðum