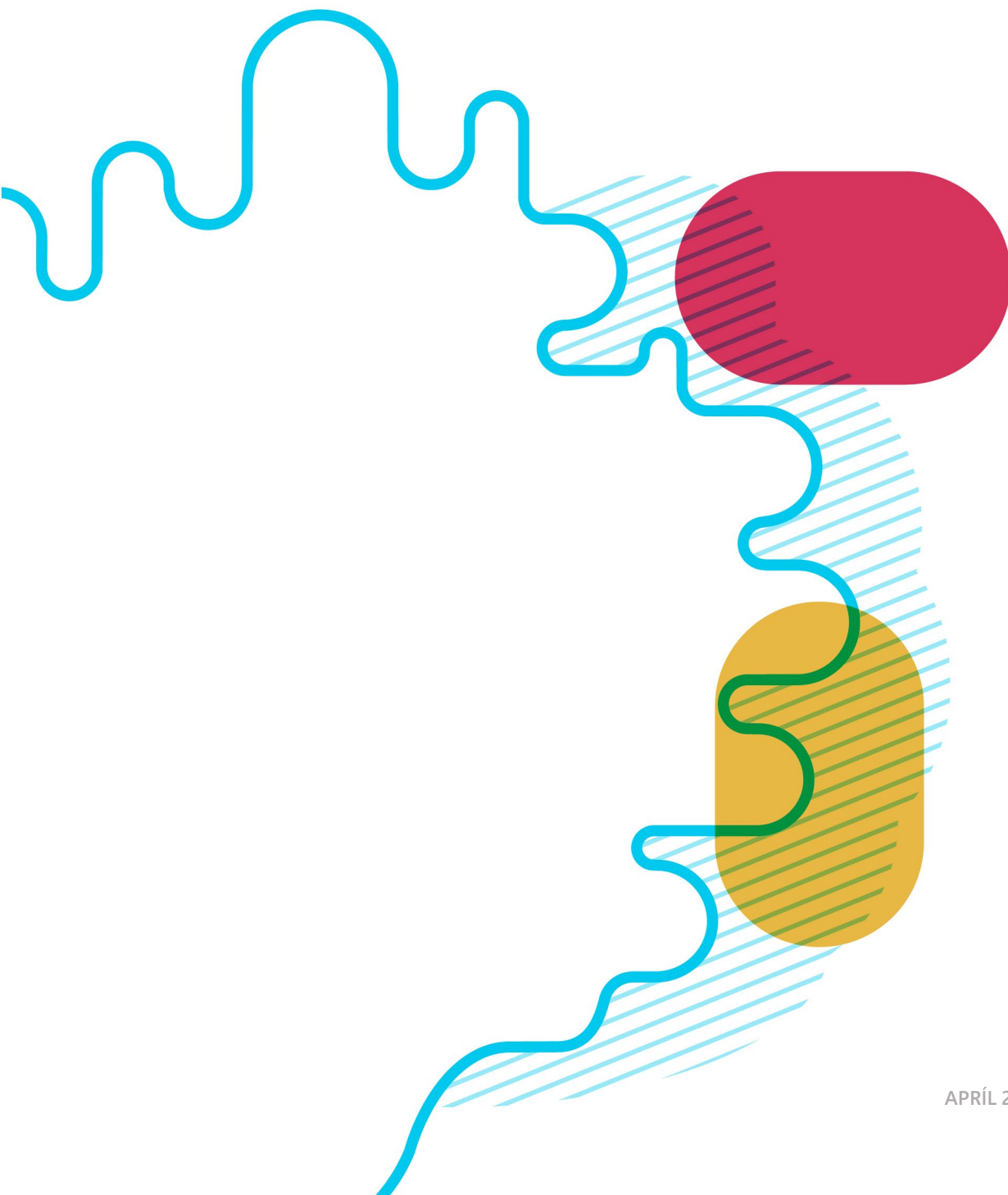


Samfélag, nýting, náttúra

Greining á forsendum fyrir
gerð strandsvæðisskipulags



Austfirðir
STRANDSVÆÐIS-
SKIPULAG



Efnisyfirlit

1. Inngangur	3
1.1 Stefna um skipulag haf- og strandsvæða	5
2. Byggð og samfélag	7
2.1 Aðliggjandi sveitarfélög	9
2.2 Íbúaþróun	9
2.3 Efnahags- og atvinnuþróun	11
3. Umhverfi og náttúra	15
3.1 Náttúruverndarsvæði	17
3.2 Hverfisverndarsvæði	19
3.3 Menningarminjar	20
3.4 Mikilvæg fuglasvæði	22
3.5 Selalátur	22
3.6 Hvalir	24
3.7 Vistgerðir	24
3.8 Vatnsgæði	27
3.9 Fráveita	29
3.10 Loftgæði	29
4. Loftslagsbreytingar og náttúruvá	31
4.1 Breytingar á ástandi sjávar	32
4.2 Sjávarstöðubreytingar	32
4.3 Sjávarflóð	33
4.4 Haf- og lagnaðarís	33
4.5 Ofanflóð	34
5. Auðlindanýting önnur en veiðar	37
5.1 Fiskeldi	38
5.2 Kræklingarækt	40
5.3 Æðarrækt	40
5.4 Efnistaka og haugsetning	40
5.5 Orkuvinnsla á hafi	40
6. Ferðaþjónusta	43
6.1 Ferðaþjónusta	44
6.2 Farþegaskip	44
7. Veiðar	47
7.1 Veiðar	48
7.2 Rannsóknasvæði Hafrannsóknastofnunar	50
7.3 Reglugerðalokanir vegna veiða	50
8. Umferð og samgöngur	53

8.1 Umferð og samgöngur á sjó	54
8.2 Þjóðvegir.....	54
8.3 Hafnir	56
8.4 Landtaka.....	58
8.5 Skipaafdrepp	58
8.6 Akkerisstaðir	58
8.7 Vitar, dufl og sjómerki	58
9. Raforka og fjarskipti.....	59
9.1 Raforkustrengir í sjó.....	60
9.2 Fjarskiptastrengir í sjó.....	60
9.3 Farsíma- og farnetssamband.....	62
Heimildaskrá	64

1. Inngangur

Unnið er að gerð strandsvæðisskipulags fyrir Austfirði, en það mun taka til fjarða og flóa úti fyrir strönd Austfjarða frá Almenningsfles í norðri að Hvítungum í suðri. 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 mótnun strandsvæðisskipulags fyrir Austfirði.

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

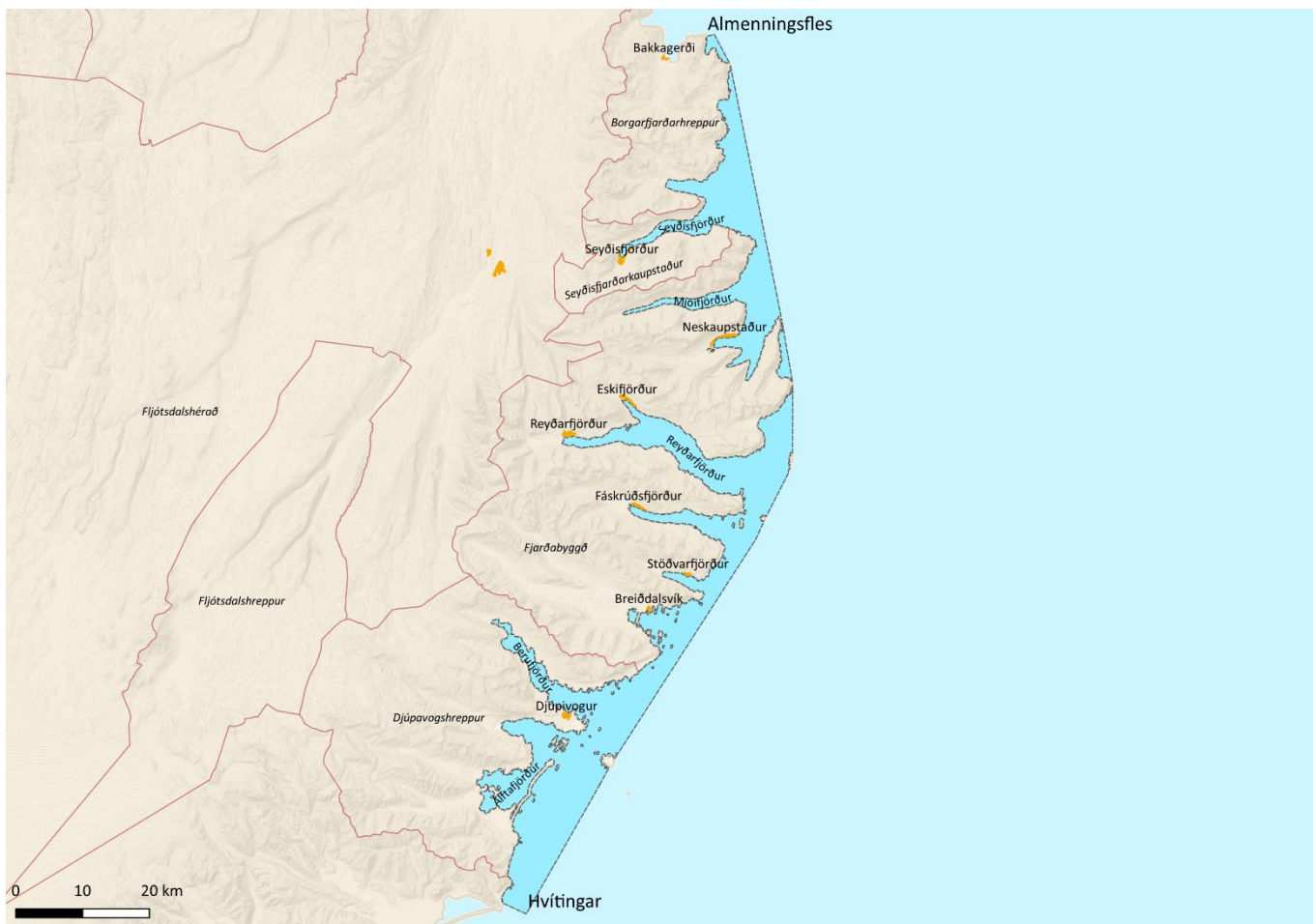
Hvað er strandsvæðisskipulag?

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 Austfjarða.

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 fyrirliggjandi upplýsingum um áhrif loftslagsbreytinga, svo sem um breytingar á sjávarborði og röskun á búsvæðum.

2. Byggð og samfélag

Vopnafjarðarhreppur

Strandsvæðisskipulag á Austfjörðum
Forsendugreining

Aðliggjandi sveitarfélög og þéttbýli



- Afmörkun skipulagssvæðis
- Sveitarfélagamörk
- Þéttbýli

0 10 20 km

Skipulagsstofnun, febrúar 2021
Byggt á IS50 V grunni Landmælinga Íslands

2.1 AÐLIGGJANDI SVEITARFÉLÖG

Að skipulagssvæðinu liggja tvö sveitarfélög, Fjarðabyggð og hið nýstofnaða Múlaþing. Sveitarfélagið Múlaþing varð til árið 2020 við sameiningu Borgarfjarðarhrepps, Seyðisfjarðarkaupstaðar, Djúpavogshrepps og Fljótsdalshéraðs. Átta þéttbýlisstaðir liggja að skipulagssvæðinu, það eru Seyðisfjörður, Neskaupstaður, Eskifjörður, Reyðarfjörður, Fáskrúðsfjörður, Stöðvarfjörður, Breiðdalsvík og Djúpivogur. Svæðið einkennist af fjarðalandslagi og víkum þar sem stunduð er fjölbreytt starfsemi, meðal annars veiðar, ferðaþjónusta, fiskeldi og efnistaka. Að svæðinu liggja einnig strjálbýl svæði og eyðifirðir.

Til þess að endurspegla íbúapróun og atvinnulíf á því svæði sem liggur að skipulagssvæðinu miðast tölulegar upplýsingar við fyrrum Borgarfjarðarhrepp, fyrrum Seyðisfjarðarkaupstað, fyrrum Djúpavogshrepp og Fjarðabyggð, hér eftir nefnd aðliggjandi byggðarlög.

2.2 ÍBÚAÞRÓUN

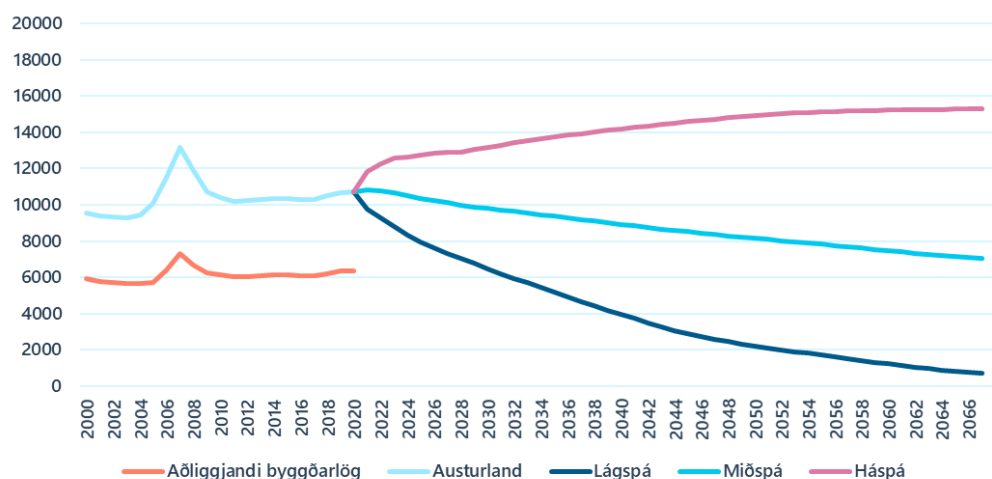
Hagstofa Íslands birtir reglulega mannfjöldaspá fyrir landið í heild, en vinnur ekki mannfjöldaspár fyrir einstaka landshluta eða sveitarfélög. Byggðastofnun hefur hinsvegar unnið mannfjöldaspá fyrir landshluta og sveitarfélög út frá spá Hagstofunnar. Þá eru spár um þróun íbúafjöldans í einstökum sveitarfélögum og landshlutum einnig settar fram í aðal- og svæðisskipulagi viðkomandi sveitarfélaga. Ekki liggja fyrir nýlegar spár um íbúapróun í skipulagsáætlunum aðliggjandi byggðarlaga.

Eins og sjá má á mynd 2 hefur íbúum í aðliggjandi byggðarlögum fjölgað hægt og bitandi frá árinu 2000 og á það sama við um Austurland í heild. Árið 2020 var samanlagður fjöldi íbúa í aðliggjandi byggðarlögum rúmlega 6.300, en íbúar voru tæplega 6.000 árið 2000.¹ Þróun íbúafjölda er mismunandi eftir byggðarlögum. Í greiningu fyrir Sóknaráætlun Austurlands kemur fram að á árinu 2019 hafi íbúum fjölgað hlutfallslega mest á Reyðarfirði en fækkað mest á Borgarfirði, Stöðvarfirði og Breiðdalsvík.² Mikla fjölgun íbúa á árunum 2006-2007 má rekja til stórfamkvæmda á þeim tíma á Austurlandi.

¹ Hagstofa Íslands e.d.b.

² Austurbrú, 2019.

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.³ Nýjasta mannfjöldaspá Byggðastofnunar nær til ársins 2067. Hún er unnin úr miðspá Hagstofu Íslands en brotin niður á landshluta, atvinnugreinasvæði og sveitarfélög.⁴ Niðurstöður Byggðastofnunar 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 Austurlandi til lengri tíma lítið en að mati Byggðastofnunar er óvissa þessarar spár töluverð þó að hún gefi þökkalega mynd af mannfjöldapróun til skemmri tíma.⁵

Hér á landi, líkt og annars staðar á Vesturlöndum, er aldurssamsetning íbúafjöldans að breytast. Öll spáafbrigði 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.⁶

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 annars vegar og barna og eldri borgara hins vegar.⁷ Aldursdreifing í byggðarlögum sem liggja að skipulagssvæðinu er mjög áþekkt aldursdreifingu á

³ Hagstofa Íslands, 2020.

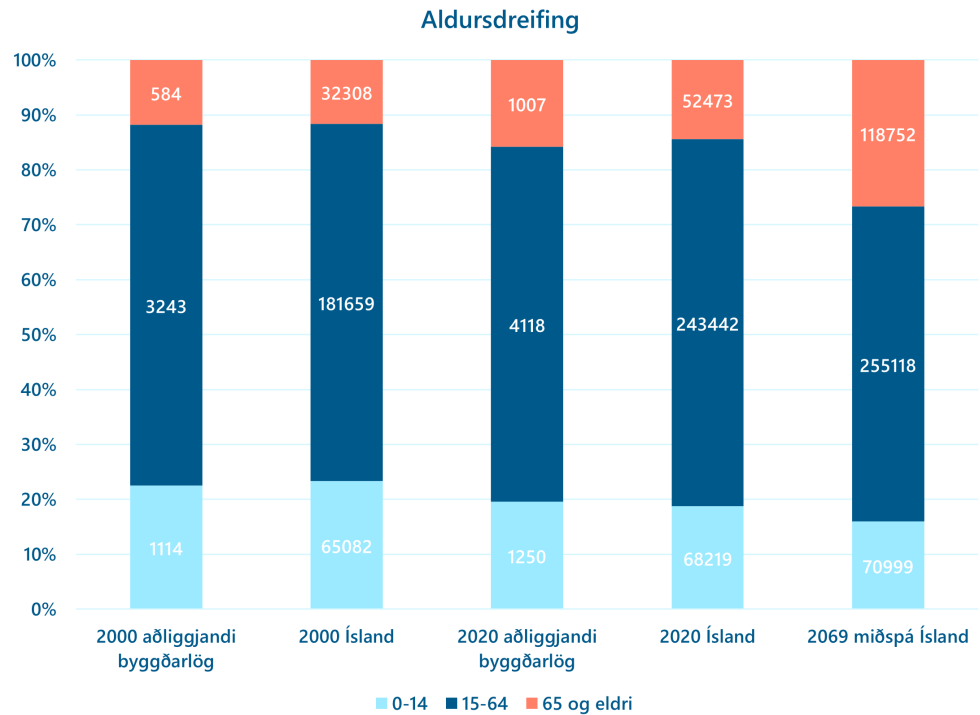
⁴ Mannfjöldaspáin er slembilíkan sem notar gögn um frjósemis- og dánarhlutfall ásamt búferlaflutningum frá Hagstofu Íslands. Líkanið notar við hlutlægar aðferðir, byggir eingöngu á sögulegum gögnum en ekki fyrirfram gefnum forsendum. Niðurstöðurnar eru settar fram sem meðaltal með 80% spábili af 10.000 slembikeyrslum mannfjöldalíkansins og skalaðar við miðspá Hagstofu Íslands.

⁵ Byggðastofnun, e.d.a.

⁶ Hagstofa Íslands, 2020.

⁷ Hagstofa Íslands, 2019.

landinu í heild en hlutfall 65 ára og eldri er þó aðeins hærra í aðliggjandi byggðarlögum, sjá mynd 3.⁸



Mynd 3.

Hagstofa Íslands, e.d.b. og e.d.c.

Áætlanir stjórnvalda um íbúabróun, aðrar en þær sem koma fram í skipulagsáætlunum sveitarfélaga, koma fram í byggðaáætlun og sóknaráætlunum sveitarfélaga á hverjum tíma. Í *Byggðaáætlun 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.⁹ *Sóknaráætlun Austurlands 2020-2024* setur fram framtíðarsýn til ársins 2030 en þar er meðal annars lögð áhersla á að íbúum fjölgi jafnt og þétt og að ungt fólk sjái hag sinn í að flytja austur.¹⁰

2.3 EFNAHAGS- OG ATVINNUPRÓUN

Stefna stjórnvalda um þróun byggðar á Íslandi er sett fram í *Byggðaáætlun 2018-2024*. Þar er sett fram stefna um 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 byggðaáætlunar.¹¹ Í framtíðarsýn *Sóknaráætlunar Austurlands 2020-2024* um atvinnumál er lögð áhersla á matvælaframleiðslu og hugmyndafræðina um *Matarauð Austurlands* og að ferðaþjónusta á svæðinu sé

⁸ Hagstofa Íslands, e.d.c.

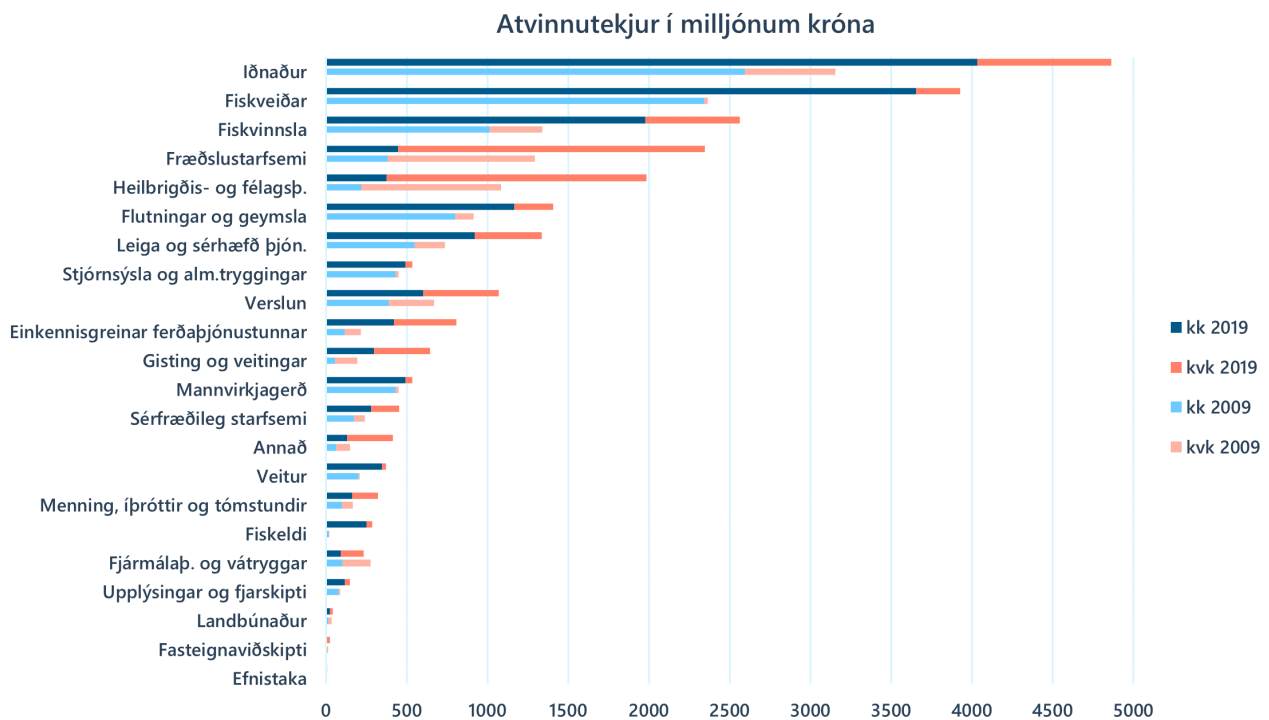
⁹ Þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2018-2024, þskj. 1242 (2017-2018), 480. mál.

¹⁰ Austurbrú og Samband sveitarfélaga á Austurlandi, 2020.

¹¹ Þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2018-2024, þskj. 1242 (2017-2018), 480. mál.

gæðavara og sæki fram undir merkjum *Áfangastaðaáætlunar Austurlands*. Þá er lögð áhersla á samvinnu ólíkra greina.¹² Tilgangur *Matarauðs Austurlands* er að tryggja sjálfbærni í matvælaframleiðslu, auka sjálfbærnivitund og bæta lífsstíl fólks. Þá er lögð áhersla á sjálfbæra nýtingu auðlinda á svæðinu.¹³

Af gögnum um atvinnutekjur og fjölda starfandi á aldrinum 20-65 ára má sjá að stærsta atvinnugreinin í aðliggjandi byggðarlögum árið 2019 er iðnaður, sem felur í sér hvers konar framleiðslu, svo sem álframleiðslu og matvælaframleiðslu aðra en vinnslu á fiski, sjá mynd 4. Önnur stærsta atvinnugreinin með tilliti til atvinnutekna eru fiskveiðar en út frá fjölda starfandi eru fiskveiðar sú fimmta stærsta. Karlar eru meirihluti vinnuafls við fiskveiðar og afla einnig stærsta hluta teknanna, sjá mynd 4 og 5. Fiskvinnsla er þriðja stærsta atvinnugreinin út frá atvinnutekjum en sú fjórða stærsta þegar horft er til fjölda starfandi. Karlar eru einnig meirihluti vinnuafls við fiskvinnslu og afla stærsta hluta teknanna. Á eftir iðnaði eru flestir sem vinna við fræðslustarfsemi og heilbrigðis- og félagsþjónustu og eru konur þar í meirihluta vinnuafls. 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.¹⁴ Álverið í Reyðarfirði sem stendur undir stærsta hluta iðnaðar á svæðinu er háð aðflutningi á hráefni og útflutningi á afurðum um skipulagssvæðið í gegnum höfnina við Mjóeyri í Reyðarfirði. Stærstu atvinnuvegir á svæðinu út frá atvinnutekjum, iðnaður, fiskveiðar og fiskvinnsla eru því háðir nýtingu á strandsvæðum á einn eða annan hátt. Þá má einnig gera ráð fyrir að hluti starfa við flutninga og geymslu, sem felur í sér farþega- og vöruflutninga sé haftengd starfsemi.



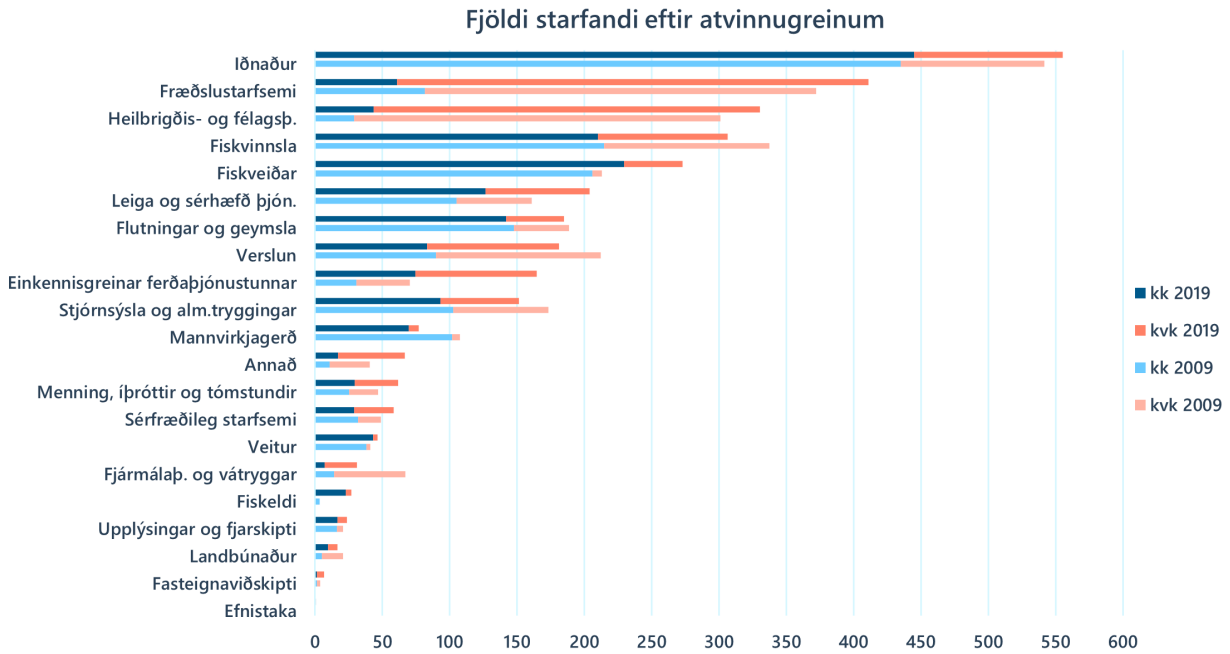
Mynd 4.

Hagstofa Íslands, e.d.d.

¹² Austurbrú og Samband sveitarfélaga á Austurlandi, 2020.

¹³ Matarauður Íslands, e.d.

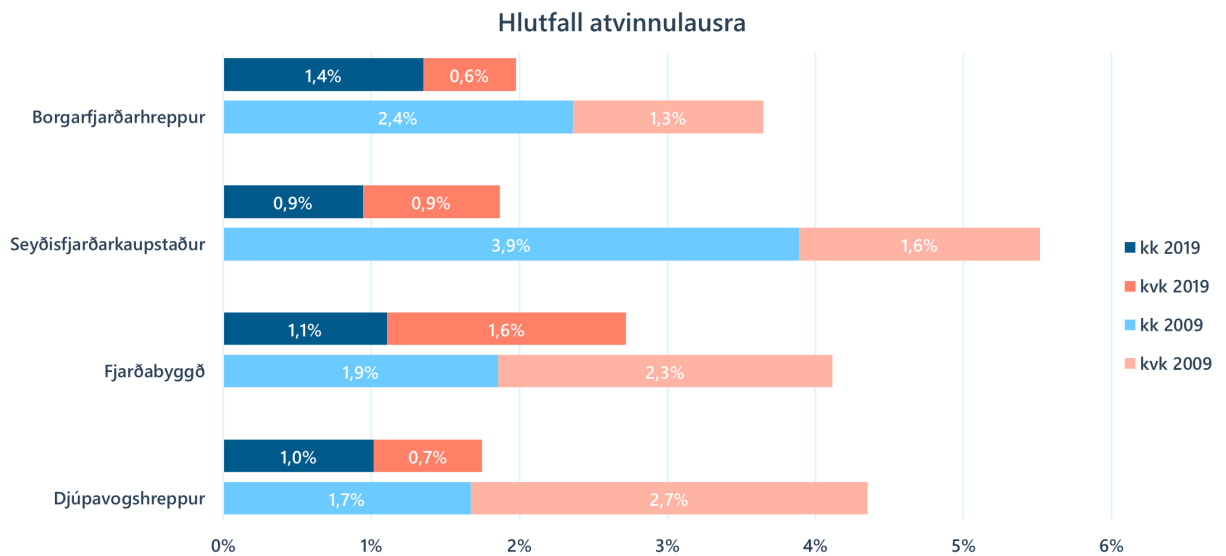
¹⁴ Hagstofa Íslands, e.d.d. og e.d.e.



Mynd 5.

Hagstofa Íslands, e.d.e.

Árið 2019 var atvinnuástand í aðliggjandi byggðarlögum gott og var hlutfall fólks án atvinnu á svæðinu lægra en landsmeðaltal.¹⁵ Atvinnuleysi hefur dregist saman frá árinu 2009 í þeim byggðarlögum sem liggja að skipulagssvæðinu, sjá mynd 6. Hlutfall atvinnulausra kvenna og karla árið 2019 er nokkuð jafnt í aðliggjandi byggðarlögum, sjá mynd 6.¹⁶



Mynd 6.

Vinnumálastofnun, 2021.

¹⁵ Byggðastofnun, 2019.

¹⁶ Vinnumálastofnun, 2021.

3. Umhverfi og náttúra

3.1 NÁTTÚRUVERNDARSVÆÐI

Hugtakið náttúruvernd er skilgreint í lögum um náttúruvernd nr. 60/2013 og nær yfir þrens 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 ekki verið friðlýst náttúruverndarsvæði 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 eða hafi áhrif á nýtingu utan við ströndina.

Að skipulagssvæði strandsvæðisskipulagsins liggja sex friðlýst svæði, fólkvangur Neskaupstaðar, Hólmanes, Helgustaðanáma, Skrúður, Teigarhorn og Blábjörg. Fólkvangur Neskaupstaðar, sem er utarlega í Norðfirði, hefur verið vinsælt útivistarsvæði. Friðlandið Hólmanes í Reyðarfirði er bæði friðlýst sem friðland og fólkvangur, þar er fjölskrúðugt fuglalíf, fjölbreytt gróðurfar og svæðið er vinsælt útivistarsvæði. Náttúruvættið Helgustaðanáma í Reyðarfirði er gömul silfurbergsnáma í landi Helgustaða og ein þekktasta sinnar tegundar í heiminum. Úti fyrir Fáskrúðsfirði er friðlandið Skrúður, þar er mikið fuglalíf en eyjan er skilgreind sem mikilvægt fuglasvæði. Eyjan ásamt svæði í kringum hana eru á lista yfir svæði sem lagt er til að verði á B-hluta náttúruminjaskrár. Teigarhorn við Berufjörð er friðlýst sem fólkvangur vegna jarðmyndana og atvinnusögu jarðarinnar en innan fólkvangsins er einnig friðlýst náttúruvætti þar sem finna má einn þekktasta fundarstað geislasteina í heimi. Í Berufirði er náttúruvættið Blábjörg en þar eru sérstæðar jarðmyndanir sem hafa hátt fræðslu- og vísindagildi.¹⁷

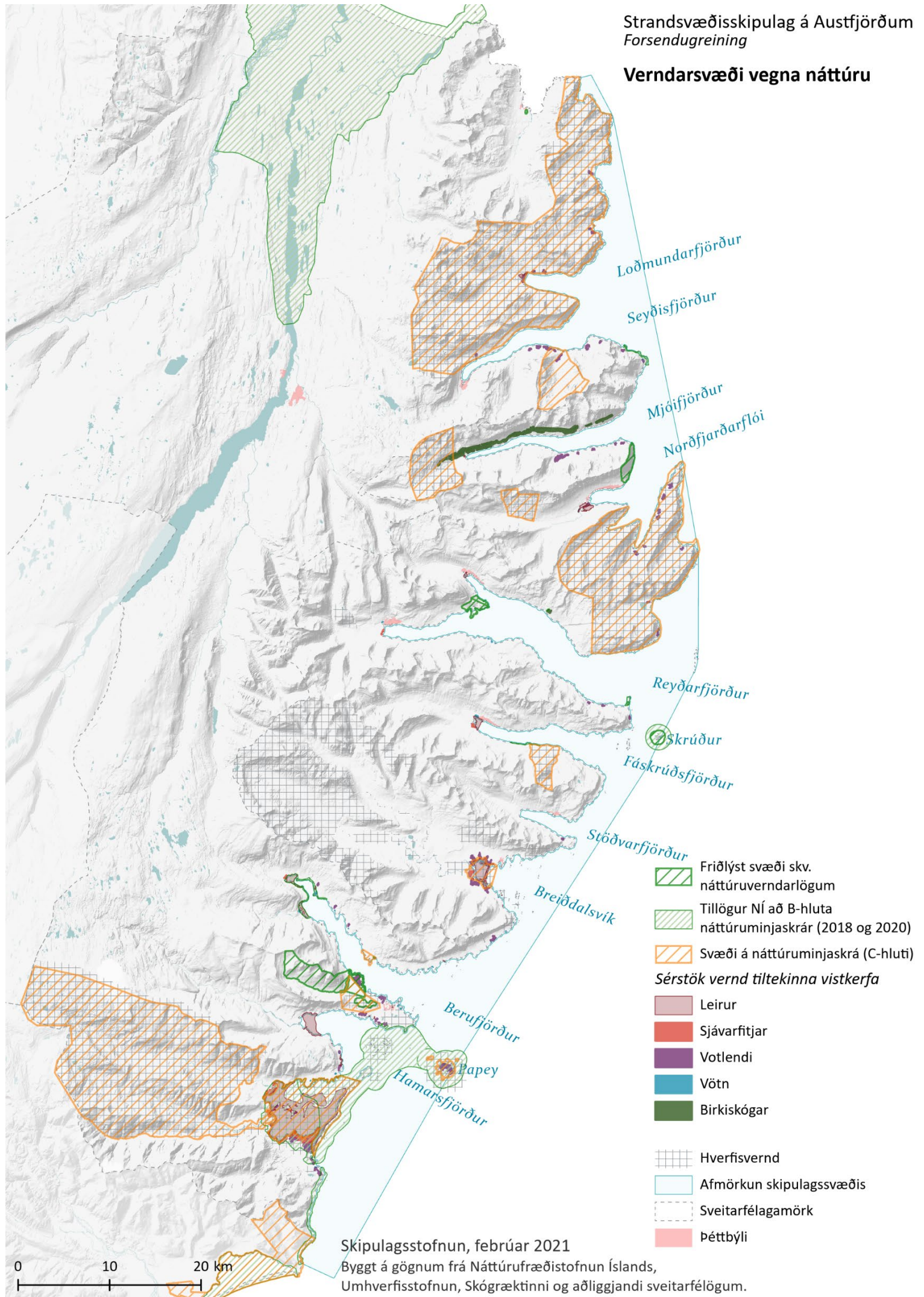
Náttúrufræðistofnun Íslands hefur gert tillögu til umhverfis- og auðlindaráðherra um svæði á B-hluta náttúruminjaskrár. Þar er gerð tillaga um níu svæði sem liggja að skipulagssvæði strandsvæðisskipulagsins eins og sjá má á korti um verndarsvæði vegna náttúru. Fjögur þeirra eru tilnefnd vegna fuglalífs og hafa jafnframt verið skilgreind sem *mikilvæg fuglasvæði*.¹⁸ Þetta eru Skrúður, Papey, Þvottárskriður og Álftafjörður sem einnig er tilnefndur vegna vistgerða. Önnur svæði sem Náttúrufræðistofnun gerir tillögu um á B-hluta náttúruminjaskrár vegna vistgerða eru Dalatangi, Vattarnes, Sævarendaströnd í Fáskrúðsfirði og svæði í botni Berufjarðar. Eitt svæði er tilnefnt á B-hluta náttúruminjaskrár vegna sela, það er svæði sem nær til Hamarsfjarðar, Álftafjarðar og Papeyjar. Selalátur eru víða á svæðinu.¹⁹

¹⁷ Umhverfisstofnun, e.d.b.

¹⁸ Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016.

¹⁹ Náttúrufræðistofnun Íslands e.d.a.

Verndarsvæði vegna náttúru



Önnur svæði á náttúruminjaskrá liggja að skipulagssvæði strandsvæðisskipulagsins (C-hluti náttúruminjaskrár). Þetta eru meðal annars svæði sem eiga það sameiginlegt að einkennast af litríkum bergmyndunum, líparítinnskotum og öðrum sérstæðum jarðmyndunum. Um er að ræða svæði frá Borgarfirði eystri og niður að Seyðisfirði, Gerpissvæðið, Sandfell í Fáskrúðsfirði, Blábjörg við Berufjörð og Hálsa og Hálsarætur við Djúpavog. Í Breiðdalsvík og Álftafirði eru svæði á náttúruminjaskrá sem einkennast af leirum og miklu fuglalífi. Þá er Papey einnig á náttúruminjaskrá vegna mikils fuglalífs, landslags og menningarminja.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 í Álftafirði, Breiðdalsvík og Vöðlavík. Leirur er víða að finna í fjarðarbotnum og lónum en verndargildi þeirra ræðst af undirvistgerð. Helstu gerðir leira á Austfjörðum eru sandmaðksleirur, skeraleirur og kræklingaleirur og hafa þær hátt og mjög hátt verndargildi. Stærstu leirurnar er að finna í Álftafirði, Hamarsfirði, Berufirði, Breiðdalsvík, Fáskrúðsfirði, Eskifirði og Norðfirði.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 með verndarsvæðum 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 liggja fjölmörg hverfisverndarsvæði að skipulagssvæðinu. Þau taka oftast en ekki til svæða sem hafa önnur verndarákvæði, s.s. svæðið frá Borgarfirði eystri niður að Seyðisfirði, Gerpissvæðið, Breiðdalseyjar, leirur og leirulón í Breiðdalsvík, Búlandsnes, Hálsar og Hálsarætur við Djúpavog, Stapaey, Papey utan við Hamarsfjörð og Álftafjörður.

²⁰ Umhverfisstofnun, e.d.d.

²¹ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.b.

3.3 MENNINGARMINJAR

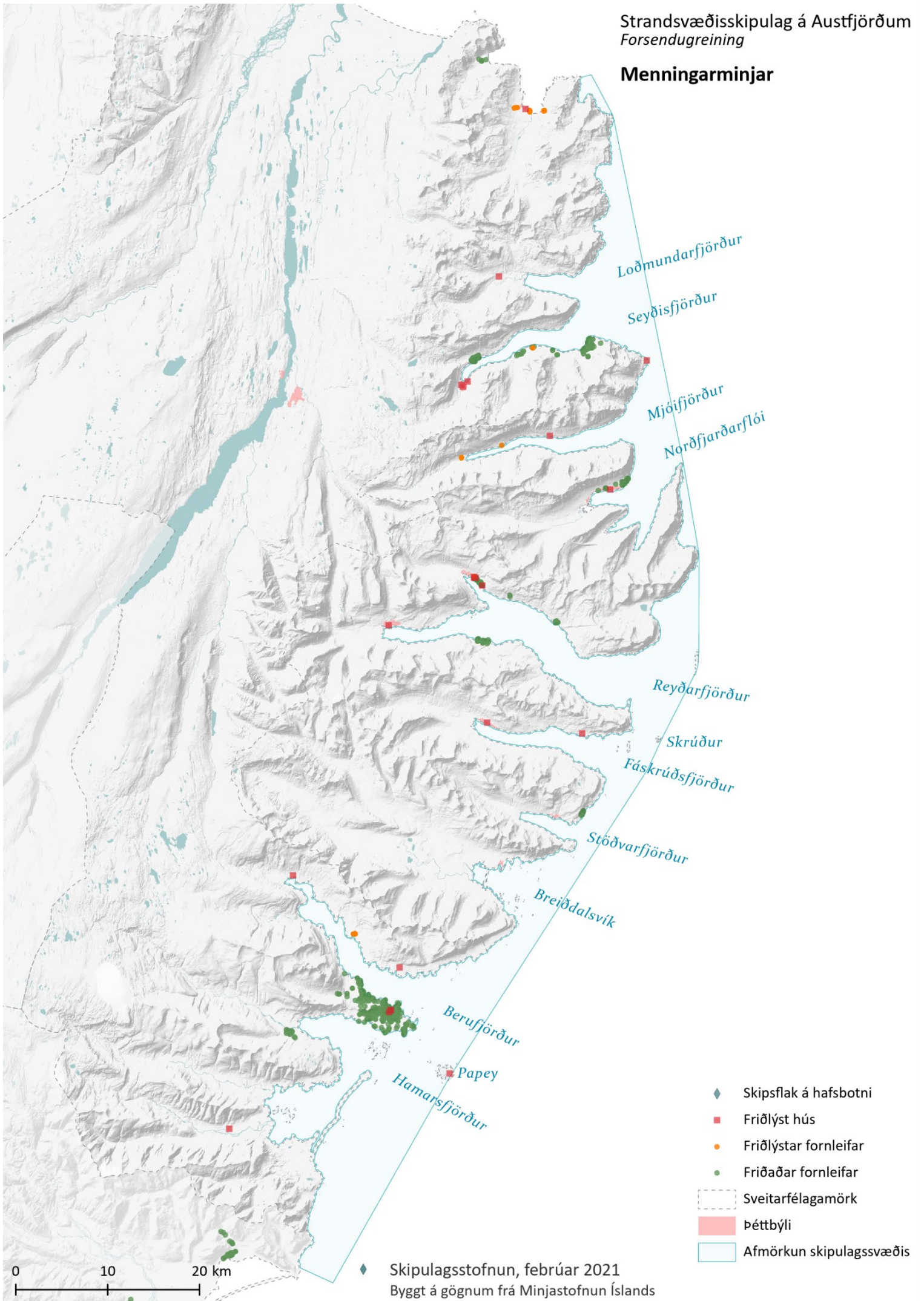
Menningarminjar eru skilgreindar í lögum um menningarminjar nr. 80/2012 sem „ummerki um sögu þjóðarinnar, svo sem fornminjar, menningar- og búsetulandslag, kirkjugripir og minningarmörk, hús og önnur mannvirki, skip og bátar, samgöngutæki, listmunir og nytjahlutir, svo og myndir og aðrar heimildir um 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 kortinu 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 skipulagssvæðið eru á Búlandsnesinu, við Bragavelli í Hamarsfirði, Biskupshöfða í Reyðarfirði, við þéttbýlið í Eskifirði, Útstekk í Reyðarfirði, Krossavík í Norðfirði og við Vestdalseyri og Skálanesbjarg í Seyðisfirði.

²² Ragnar Edvardsson, 2014.

Menningarminjar



3.4 MIKILVÆG FUGLASVÆÐI

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur skilgreint 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.²³

Á Austfjörðum eru fjölmörg mikilvæg fuglasvæði samkvæmt greiningu Náttúrufræðistofnunar Íslands. Þrettán slík svæði eru á og við skipulagssvæðið, þar af eru níu sjófuglabbyggðir og fjögur svæði í fjörum og á grunnsævi.

Mikilvægar sjófuglabbyggðir

Allar sjófuglabbyggðir sem skilgreindar hafa verið sem mikilvæg fuglasvæði hér á landi eru varplönd. Flestar eru byggðir fýls, lunda og æðarfugls við skipulagssvæðið en það eru svæði við Skálanesbjarg, Norðfjarðarnípu, Hólma í Reyðarfirði, Seley, Andey og eyjar við Breiðdalsvík. Við Gerpi, milli Reyðarfjarðar og Norðfjarðar, er mikil fýlabyggð og með þeim stærri á svæðinu. Á skipulagssvæðinu er einnig að finna þriðju stærstu súlubyggð landsins í Skrúð. Bæði í Skrúð og Papey eru allstórar lundabyggðir og þær stærstu á svæðinu. Aðrar tegundir þar eru langvía, rita og teista.^{24, 25}

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. Á Berufjarðarströnd er mikilvægur vetrardvalarstaður straumanda og innar í Berufirði er svæði sem gegnir sama hlutverki fyrir flórgoða. Álftafjörður er mikilvægur viðkomustaður vaðfugla, einkum þó jaðrakans. Þá eru einnig mikilvægar fjaðrafellistöðvar fyrir æðarfugl á ströndinni sunnan við Álftafjörð. Þar er einnig teistuarvp ásamt því að meginhluti íslenska hrafnsandarstofnsins fer þar um.^{26, 27}

3.5 SELALÁTUR

Látur eru svæði við ströndina sem selir leita á til að kæpa, sinna uppeldi kópa, hafa feldskipti og hvílast. Á Austfjörðum eru víða selalátur og þar af eru um 20 selalátur landsels og þrjú útselslátur við skipulagssvæðið. Náttúrufræðistofnun Íslands hefur lagt til að svæði í Álftafirði og Hamarsfirði fari á B-hluta náttúruminjasráð vegna selaláttra. 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.^{28, 29} Dregið hefur úr hefðbundinni nýtingu selabænda á stofninum á undanförunum áratugum en Hafrannsóknastofnun telur skýringu á fækkuninni vera óbeinar veiðar, veiðar í ósum laxveiðiáa, óskráðar veiðar og óhagstæðar umhverfisbreytingar.³⁰ Selir eru á valista Náttúrustofnunar Íslands.³¹

²³ Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016.

²⁴ Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016.

²⁵ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.c.

²⁶ Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016.

²⁷ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.c.

²⁸ Gunnhildur Ingibjörg Georgsdóttir o.fl., 2018.

²⁹ Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl., 2020.

³⁰ Hafrannsóknastofnun, 2017.

³¹ Olga Kolbrún Vilmundardóttir o.fl., 2020.

Mikilvæg fuglasvæði og selalátur



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.³²

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 tegundaauðgi.³³

Grýttar fjörur einkennast af hörðum klöppum og stórgrýti eins og nafnið gefur til kynna. Í grýttum fjörum hafa þörungur betri festu en í fjörum þar sem undirlag er lausara. Grýttar fjörur eru eftir stærstum hluta strandlengju Austfjarða. Þangfjörur teljast til grýttra fjara en verndargildi þeirra ræðst af þangfjörugerð.³⁴ Meðal tegunda sem finnast víða á Austfjörðum og hafa hátt verndargildi eru klóþang og bólupang en einnig klóþangsklungur sem finnast í Hamarsfirði.³⁵

Setfjörur eru gróðursnauðar að mestu leyti og tegundasamsetning fer eftir brimasemi og grófleika fjörusets. Tegundafjölbreytni er mest í skjólsælum fjörum með fínu 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. Í Álftafirði, Hamarsfirði, Breiðdalsvík og Fáskrúðsfirði eru skeraleirur sem hafa mjög hátt verndargildi. Innst í Berufirði eru kræklingaleirur sem hafa mjög hátt verndargildi og í sunnanverðum Berufirði, við Breiðdalsvík, í Fáskrúðsfirði og á Seyðisfirði eru sandmaðksleirur sem hafa hátt verndargildi. Líflitlar sandfjörur og grýttur sandleir finnast víða á Austfjörðum, þær hafa lágt verndargildi en eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.^{36, 37}

Undir vistgerðina sérstæð fjörusvæði falla vistgerðir með einkenni sem ganga þvert á fjöruvistgerðaflokkana en eru þó nógu afgerandi til að marka þeim ákveðna sérstöðu. Um þrjá undirflokka er að ræða, sjávarlón (sem skipt er í háseultulón og leirulón), fjörupolla og árósa.³⁸ Sjávarlón er að finna í fjarðarbotnum en verndargildi þeirra ræðst af undirgerð. Víðáttumikið leirulón, með miðlungs verndargildi, nær frá Álftafirði yfir í Hamarsfjörð sem hefur miðlungs verndargildi.³⁹

³² Hafrannsóknastofnun, e.d.a.

³³ Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016.

³⁴ Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016.

³⁵ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.b.

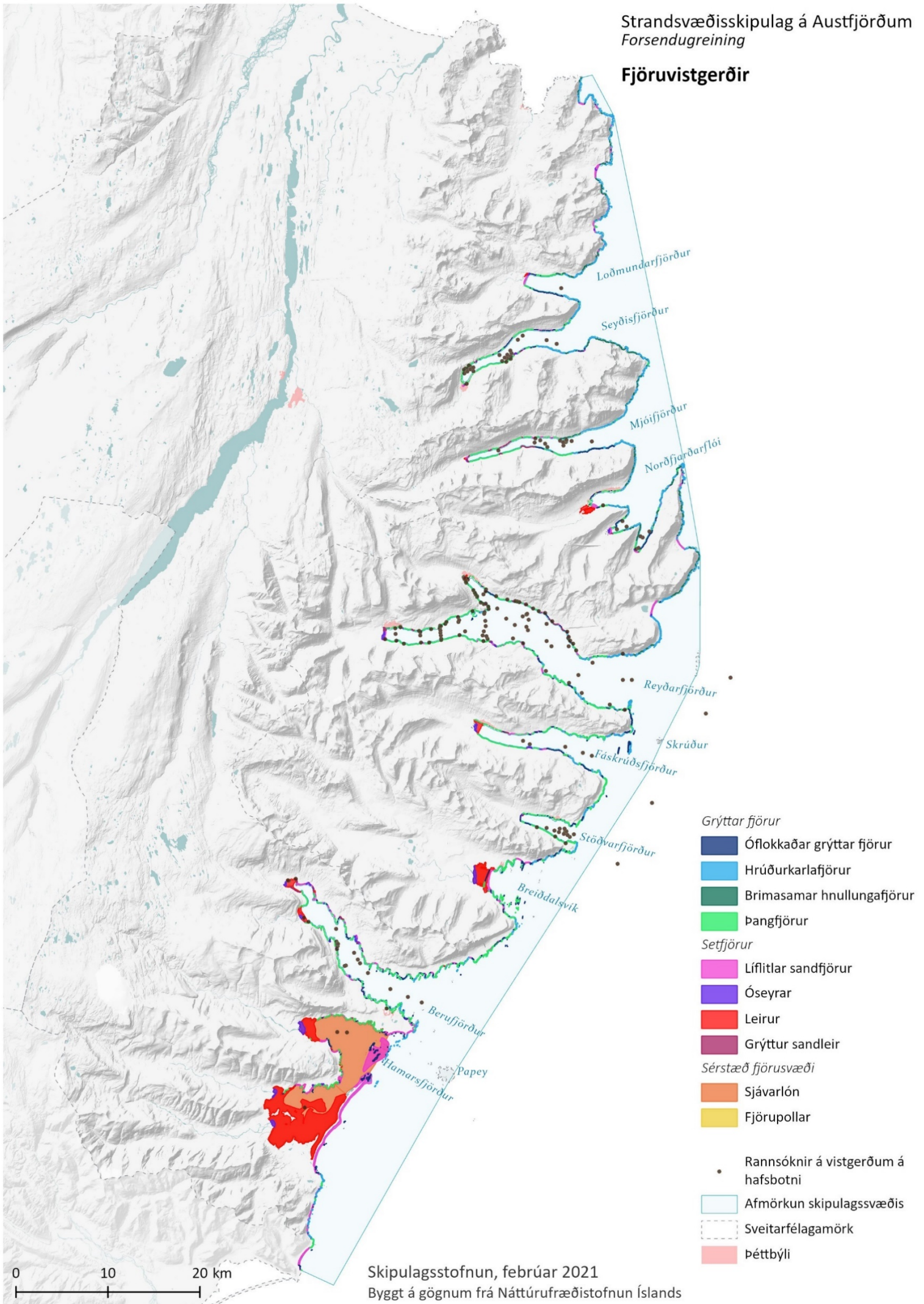
³⁶ Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016.

³⁷ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.b.

³⁸ Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016.

³⁹ Náttúrufræðistofnun, e.d.b.

Fjöruvistgerðir



Ekki liggja fyrir heildstæðar upplýsingar um vistgerðir á hafsbotni. Fjöl margar rannsóknir á lífríki hafsbotnsins hafa hins vegar verið gerðar, meðal annars á vegum Hafrannsóknastofnunar og Náttúrustofu Austurlands. Á korti yfir vistgerðir má sjá hvar slíkar rannsóknir hafa verið framkvæmdar.

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, svo sem 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 Austfjarða er á svæði 2 sem nær frá Tröllaskaga að Krossanesi.⁴⁰ 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 fínu, næringarefnainnihalds, þátta eins og seltu og hitastigs, efnamengunar, vatnsmagns, rennslismagns, vatnsdýpis og lögunar vatnsfarvegs.⁴¹ Vistfræðilegt ástand hefur ekki verið skilgreint fyrir vatnshlot á Austfjörðum.

Vatnshlot er skilgreint sem eining vatns, svo sem allt það vatn sem er að finna í stöðuvatni, á eða strandsjó. Tólf strandsjvávarhlot liggja að skipulagssvæðinu, eins og sjá má á korti um umhverfisgæði, og er skráð staðbundið álag á sjö þeirra. Algengast er að staðbundið álag stafi af skólpráveitu án hreinsunar frá þéttbýlisstöðum. Þá er einnig nokkuð um staðbundið álag vegna fiskeldis, fiskvinnslu og iðnaðar, s.s. fiskmjölsvinnslu og álframleiðslu Alcoa Fjarðaáls á Reyðarfirði. Áhrif af álagi á vatnshlotin hafa ekki verið metin.

- Staðbundið álag er í innanverðum Seyðisfirði vegna skólpráveitu án hreinsunar.
- Staðbundið álag er í innverðum Reyðarfirði og Eskifirði vegna skólpráveitu án hreinsunar, losunar frá iðnaði (Alcoa Fjarðaál), vegna öskuhauga eða sorplosunar og frá fiskeldi.
- Staðbundið álag er í utanverðum Reyðarfirði vegna öskuhauga eða sorplosunar og frá fiskeldi.
- Staðbundið álag er á vatnshlotið frá Digranesi að Lóni vegna skólpráveitu á Vopnafirði og Neskaupstað.
- Staðbundið álag er í Norðfjarðarflóa vegna skólpráveitu án hreinsunar.
- Staðbundið álag er í Fáskrúðsfirði vegna skólpráveitu og frá fiskeldi.
- Staðbundið álag er í Berufirði við Djúpavog vegna skólpráveitu og frá fiskeldi.

Ekkert álag er skráð á fimm vatnshlot, það eru Mjóifjörður ytri og eystri, utanverður Seyðisfjörður, Stöðvarfjörður og Berufjarðarbotn.⁴²

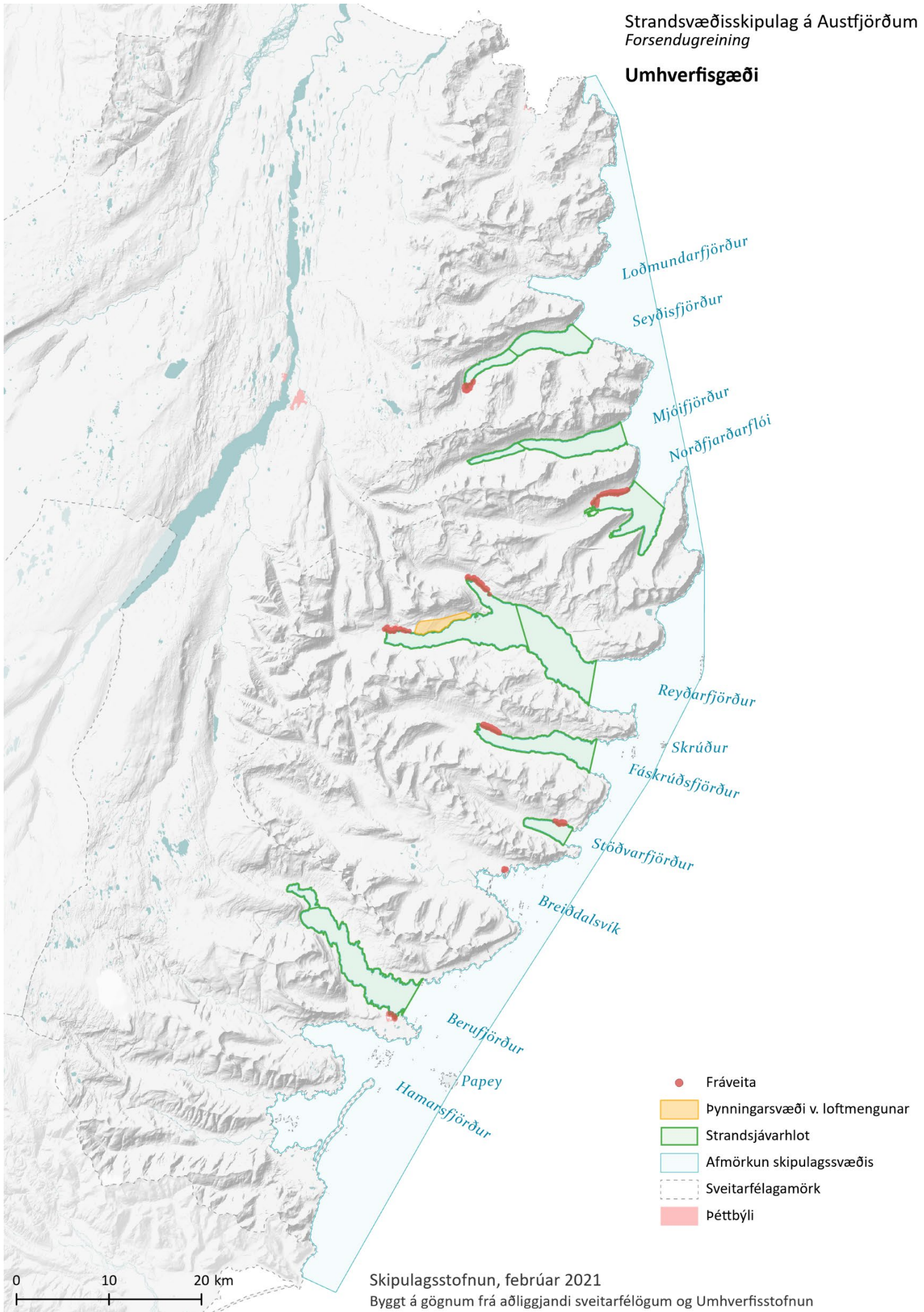
Ekki eru skilgreind vatnsverndarsvæði á landi nærri skipulagssvæðinu.

⁴⁰ Umhverfisstofnun, 2013.

⁴¹ Umhverfisstofnun, e.d.a.

⁴² Umhverfisstofnun, e.d.e.

Umhverfisgæði



- Fráveita
- Þynningarsvæði v. loftmengunar
- Strandsjávarhlot
- Afmörkun skipulagssvæðis
- - - Sveitarfélagamörk
- Þéttbýli

Skipulagsstofnun, febrúar 2021

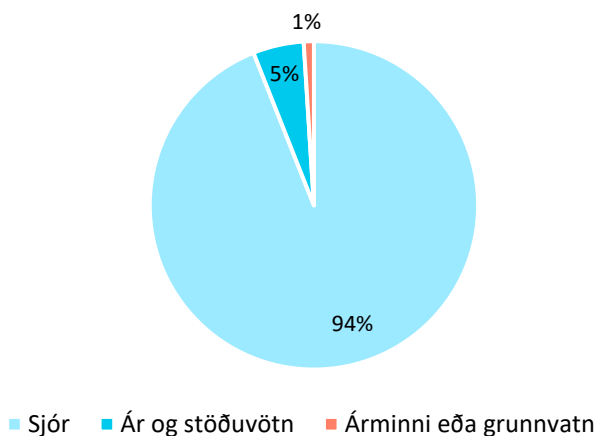
Byggt á gögnum frá aðliggjandi sveitarfélögum og Umhverfisstofnun

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 skólpi 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. Almennst 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 losað út í sjó eða um 94%.⁴³ Líkt og sást á korti um umhverfisgæði hér að framan eru fráveitur staðsettar nærri þéttbýli.

Hlutfall viðtaka skólps sem losað er í þéttbýli



Mynd 7.

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*.⁴⁴ 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 svifryk fer yfir skilgreind heilsufarsmörk af völdum umferðar og að ársmeðaltal brennisteinsvetnis (H_2S) 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 uppspretta loftmengunar í þéttbýli. Aðrar uppsprettur loftmengunar eru til dæmis iðnaður,

⁴³ Umhverfisstofnun, 2017.

⁴⁴ Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, 2017.

stóriðja, útblástur skipa, jarðvarmavirkjanir, náttúruleg losun á hverasvæðum og eldgos.⁴⁵

Á Reyðarfirði og Seyðisfirði hafa verið settir upp loftgæðamælar.⁴⁶ Á Reyðarfirði rekur Alcoa Fjarðaál fjóra mæla í tengslum við mengunareftirlit frá starfsemi álversins. Í Seyðisfirði er töluverð skipaumferð þar sem að bærinn er vinsæll viðkomustaður skemmtiferðaskipa, millilandaferjan Norræna leggst þar að bryggju ásamt þeim fiskiskipum sem gera þar út. Þessir mælar Alcoa Fjarðaáls mæla brennisteinsdíoxíð en í *Ársskýrslu um loftgæði á Íslandi fyrir árið 2018* kemur fram að hæstu sólahringsmeðaltöl brennisteinsdíoxíðs séu í námunda við iðnað eins og ál- og járnblendiverksmiðjur, þótt þau hafi ekki mælst yfir heilsuverndarmörkum.⁴⁷ Í starfsleyfi álversins á Reyðarfirði er skilgreint þynningarsvæði vegna loftmengunar og nær það að strandlínu.

⁴⁵ Umhverfisstofnun, 2017b.

⁴⁶ Umhverfisstofnun, e.d.c.

⁴⁷ Umhverfisstofnun, 2020.

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 fyrir 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 hlýndatímabil 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, makrils og sandsílis. Þá hefur hrygningarstofn þorsks farið stöðugt vaxandi og hefur hann ekki verið stærri í 40 ár. Loðna hefur hoptað 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 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

⁴⁸ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

⁴⁹ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

⁵⁰ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

⁵¹ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

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 sjávarstöðuhækkana 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 landhæðarbreytinga. 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 Austurlandi verði á bilinu 9-31 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* er að finna yfirlit yfir öll sjávarflóð á Íslandi sem heimildir eru til 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.⁵³

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 og 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 hafa minnkað til muna og er hafis mjög lítil 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 telja að ef ís kemur í einhverju magni aftur verði hlutfallsleg tíðni hans við strendur landsins svipuð og áður. Hafis er þannig líklegastur í Húnaflóa og við Melrakkaslétu, Pistilfjörð og Langanes og síðan undan Skagafirði, Eyjafirði, Skjálfanda, Axarfirði og Bakkaflóa.⁵⁵

Lagnaðaris 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. Lagnaðaris 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 rekur út fjörðinn eða í garða við ströndina. Dæmi er um að slíkt hafi valdið tjóni á sjókvíum.⁵⁶

⁵² Halldór Björnsson o.fl., 2018.

⁵³ Guðrún Elín Jóhannsdóttir, 2017.

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

⁵⁵ Trausti Jónsson, e.d.

⁵⁶ Veðurstofa Íslands, 2010.

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 berglaupa úr hlíðum. Hættumatsrannsóknnum vegna ofanflóða hefur fyrst og fremst verið beint að þéttbýlisstöðum þar sem snjóflóða- og skriðuhætta er mikil. Á undanföllum árum hefur aukin áhersla verið lögð á að kanna ofanflóðaaðstæður í dreifbýli, sérstaklega við lögbýli og íbúðarhús í sveitum, auk fristundahúsa.⁵⁷

Eins og sjá má á korti yfir hættumat í gildi hefur verið unnið hættumat vegna ofanflóða fyrir þéttbýli við Seyðisfjörð, Neskaupstað, Eskifjörð og Fáskrúðsfjörð.⁵⁸ Á Seyðisfirði og í Neskaupstað ná skilgreind hættusvæði út í sjó. Þekkt er að ofanflóð geti fallið í sjó og komið af stað flóðbylgju en ekki hefur verið talin mikil hætta af skriðuflóðbylgjum á Íslandi.⁵⁹

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.⁶⁰

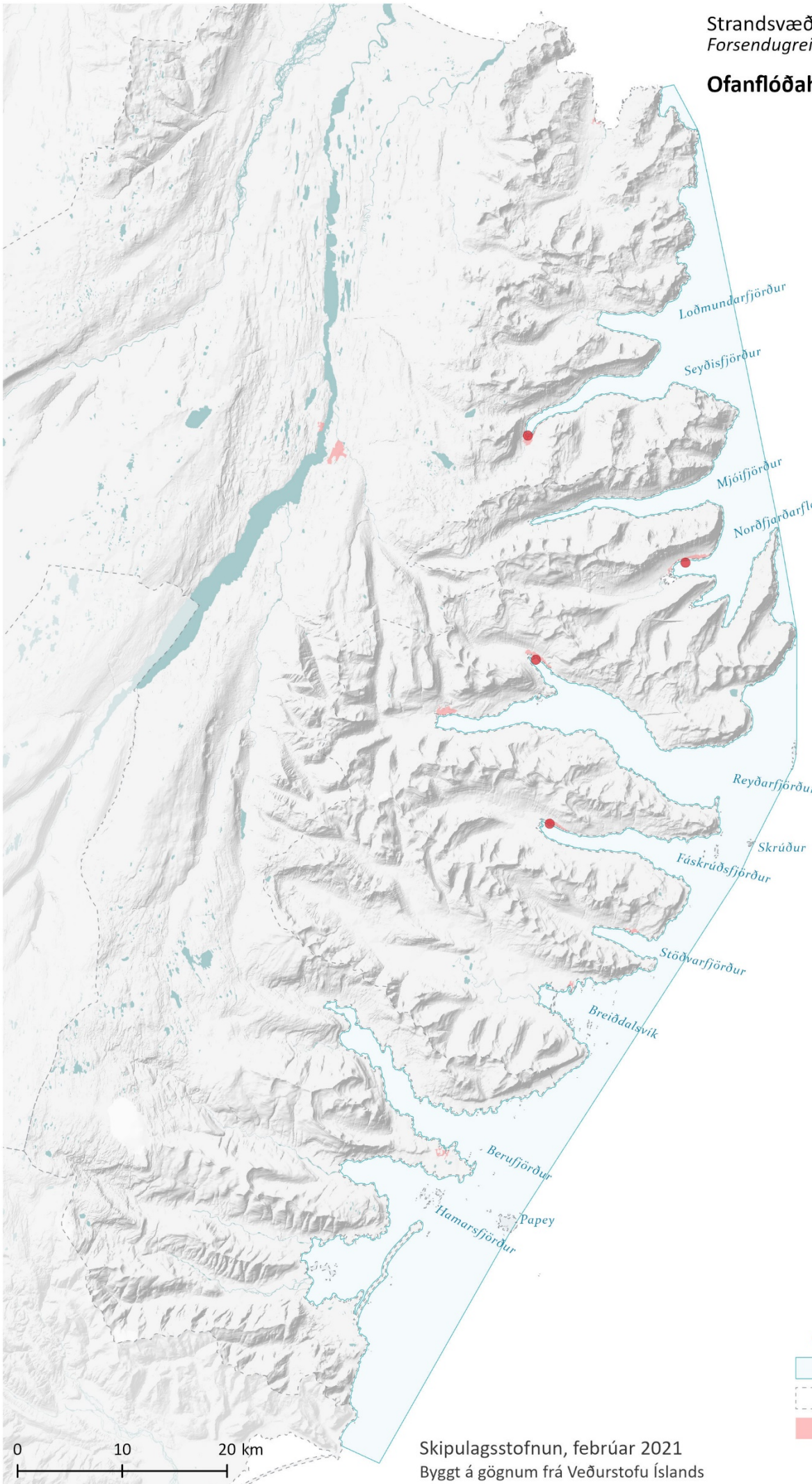
⁵⁷ Náttúrufræðistofnun Íslands, e.d.d.

⁵⁸ Veðurstofa Íslands, e.d.

⁵⁹ Veðurstofa Íslands, 2017.

⁶⁰ Halldór Björnsson o.fl., 2018.

Ofanflóðahættumat í gildi



- Ofanflóðahættumat í gildi
- Afmörkun skipulagssvæðis
- Sveitarfélagamörk
- Þéttbýli

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)
Seyðisfjörður	10.000	6.500
Reyðarfjörður	20.000	16.000
Fáskrúðsfjörður	15.000	12.000
Stöðvarfjörður	7.000	0
Berufjörður	10.000	7.500

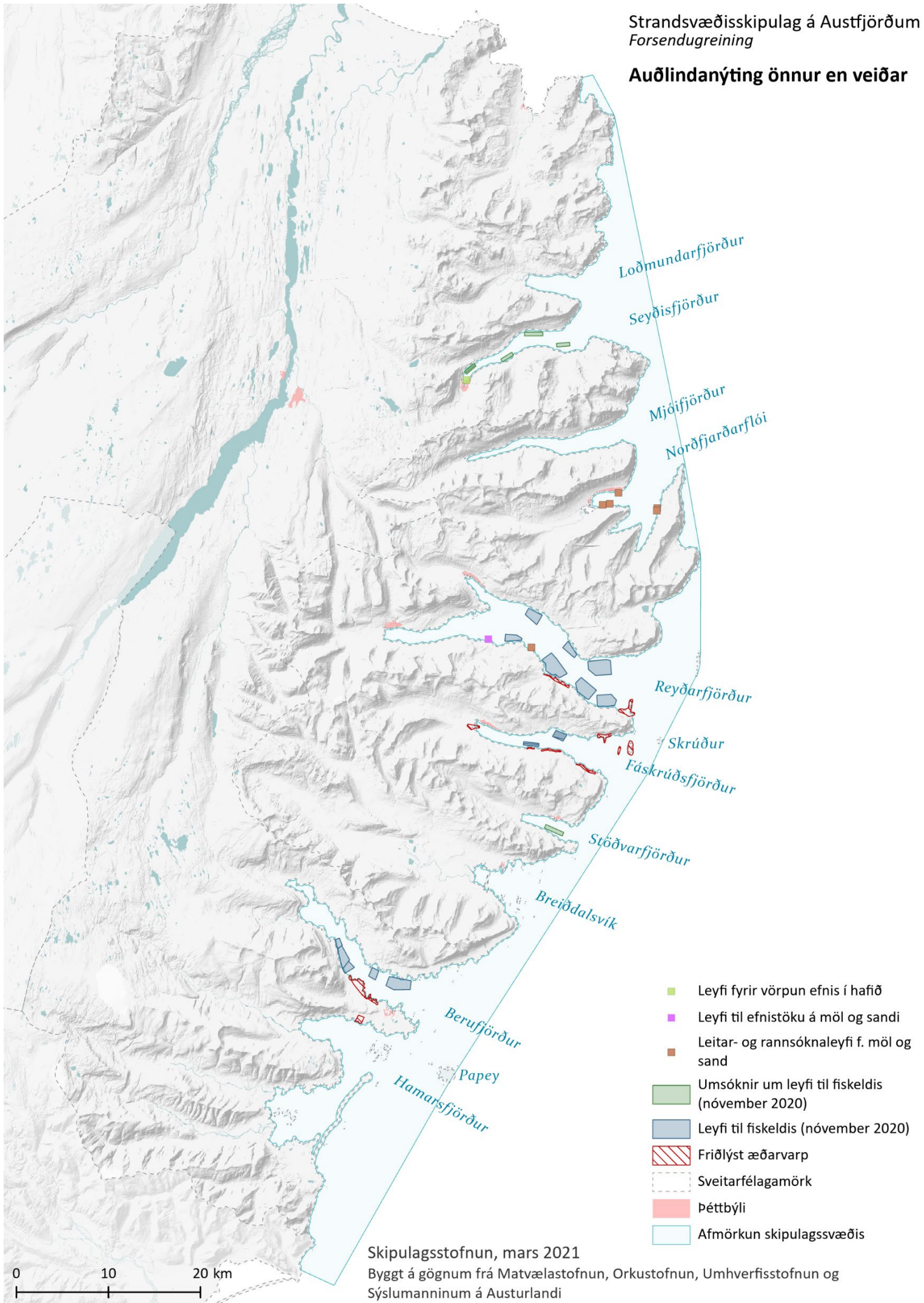
Heimild: Hafrannsóknastofnun, 2020 og svar sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra við fyrirspurn, þskj. 1731 (2019-2020), 738. mál.

Áhættumatið gerir ráð fyrir að almennt sé lítil hættu á erfðablöndun við villta laxastofna fyrir utan Breiðdalsá í Breiðdal. Í Stöðvarfirði er ekki heimilt að ala frjóan lax í sjó.⁶¹

Í gildi eru leyfi til fiskeldis í Reyðarfirði, Fáskrúðsfirði og Berufirði eins og sjá má á korti um auðlindanýtingu aðra en veiðar. Umsóknir um leyfi til fiskeldis sem falla undir bráðabirgðaákvæði II í lögum um fiskeldi eru í Seyðisfirði og Stöðvarfirði. Leyfi til fiskeldis geta tekið breytingum og verður tekið tillit til þeirra við vinnslu tillögunnar.

⁶¹ Svar sjávarútvegs- og landbúnaðarráðherra við fyrirspurn um burðarþolsmat fjarða og hafsvæða fyrir fiskeldi, þskj. 1731 (2019-2020), 738. mál.

Auðlindanýting önnur en veiðar



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. Engin leyfi eru í gildi fyrir kræklingaeldi á Austfjörðum.

5.3 ÆÐARRÆKT

Friðlýst æðarvarp er víða á og við skipulagssvæðið eða á 11 svæðum, eins og sést á korti um auðlindanýtingu. Friðlýst æðarvarp er við Hafranes og Vattarnes í utanverðum Reyðarfirði og í Fáskrúðsfirði við Kolfreyjustað, Tungu, Eyri, Víkurgerði og Hvamm. Í Berufirði er friðlýst æðarvarp við Teigarhorn og í Hamarsfirði við Hlauphóla. Æðarvarp er ekki alltaf friðlýst þó að það séu nýttar 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.

5.4 EFNISTAKA OG HAUGSETNING

Efnistaka á hafsbotni utan netlaga er háð leyfi Orkustofnunar. Á Austfjörðum eru í gildi leyfi fyrir efnistöku á mól og sandi í Reyðarfirði, sjá kort um auðlindanýtingu. Í Norðfjarðarfloa eru í gildi leyfi til leitar og rannsóknar á jarðefnum á fimm svæðum ásamt einu leyfi í Reyðarfirði. 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. Eitt leyfi er í gildi fyrir varpi efnis í hafið í Seyðisfirði, 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* (2013 og 2015). 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 17 virkjunarkostir, þar af 3 vatnsaflsvirkjanir og 14 jarðvarmavirkjanir. Engin af þeim liggur á eða við skipulagssvæðið.⁶² Í *Sjálfbærri orkuframtíð: Orkustefnu til ársins 2050*, eru sett fram leiðarljós og markmið um sjálfbæra orkuframleiðslu. 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. Nýir kostir gætu einnig orðið hagkvæmir með tækniþróun og umbótum,

⁶² 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.

svo sem sjávarfallavirkjanir og lágvarmavirkjanir og því mikilvægt að fylgjast vel með tækniþróun á sviði orkuframleiðslu.⁶³

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.⁶⁴ Til þessa hefur vindorka ekki verið virkjuð í stórum stíl á Íslandi en áform um virkjun hennar hafa verið kynnt á fjölda svæða á landi. Enn sem komið er hefur ekki verið gefið út leyfi til rafmagnsframleiðslu með vindafli utan netlaga við Ísland.⁶⁵

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 myndist 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, meðal annars við annes á Austfjörðum. Svokölluð trektaráhrif geta einnig skapast þar sem eru þrengingar við eyjar og sker sem liggja úti fyrir ströndum sem geta skapað skilyrði fyrir sterka sjávarstrauma, slíkar aðstæður eru t.d. við Skrúð, Seley og Papey. Miðað við núverandi stöðu virðist virkjun sjávarorku við Ísland ekki hagkvæm en það kann að breytast með þróun tæknibúnaðar.⁶⁶

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.⁶⁷ Hvorugt þessara svæða liggur að skipulagssvæðinu.

⁶³ Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, 2020.

⁶⁴ Ferðamála-, iðnaðar- og nýsköpunarráðherra, 2018.

⁶⁵ Orkustofnun, 2020.

⁶⁶ Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið, 2015.

⁶⁷ Orkustofnun, 2020.

6. Ferðapjónusta

6.1 FERÐAÞJÓNUSTA

Fjöldi ferðamanna hefur aukist mjög á síðustu árum. Þó að aukningin hafi einna helst verið á suðvesturhluta landsins þá hefur ferðamönnum einnig fjölgað í öðrum landshlutum, þ.m.t. á Austfjörðum. Stefna um ferðaþjónustu á Austfjörðum er sett fram í *Áfangastaðaáætlun Austurlands 2018-2021*. Í *Áfangastaðaáætlun Austurlands* er náttúra Austurlands í forgrunni og áhersla lögð á útivist, leiðangra, sköpun og menningu og matarupplifun í tengslum við mat úr héraði.⁶⁸ 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.⁶⁹

Á Austfjörðum er fjölbreytt framboð af afþreyingu til útivistar og náttúruupplifunar bæði á láði og legi og má þar nefna gönguferðir, kajakferðir, bátsferðir, sjóstangaveiði, hestaferðir og fjallahjólaferðir. Í *Áfangastaðaáætlun Austurlands* er settur fram listi yfir vinsæla áfangastaði sem unninn var í samstarfi við sveitarfélögin á svæðinu. Meðal vinsælla áfangastaða á eða við skipulagssvæðið eru m.a. Víknaflóðir, Gerpir, Rauðubjörg, Páskahellir, Dalatangi, Vestdalur, Skálanes og Skálanesbjarg, sjávarhverinn Saxi, Hólmanes, Hólmatindur, Mjóeyri, Streitishvarf, Skróður, Vattarnes, Helgustaðanáma, Teigarhorn, Egginn í Gleðivík, svarta ströndin við Djúpavog, Papey, Djúpavogskörin og Stapinn í Stapavík.⁷⁰

6.2 FARÞEGASKIP

Farþegaferjan Norræna kemur til Seyðisfjarðar einu sinni í viku. Á síðustu árum hafa komið um 20.000 farþegar árlega til landsins með Norrænu og kemur stærsti hluti þeirra yfir sumarmánuðina.⁷¹ Frá Seyðisfirði fer ferjan til Þórshafnar í Færeyjum og þaðan til Danmerkur.

Komur skemmtiferðaskipa á Austfjörðum hafa aukist mjög á síðustu árum. Flest skipanna koma til Seyðisfjarðar en árið 2019 komu þangað 68 skip. Skipakomur til Djúpavogs koma þar á eftir en þangað komu 30 skemmtiferðaskip árið 2019. Fjöldi skipa sem koma til Eskifjarðar hefur einnig aukist og þá hafa einnig komið skip til Reyðarfjarðar og Neskaupstaðar. Farþegum sem koma með skemmtiferðaskipum til Austfjarða hefur fjölgað í takt við auknar skipakomur. Árið 2019 komu um 53.000 farþegar til hafna á skipulagssvæðinu en voru um 10.000 árið 2014.^{72, 73}

⁶⁸ Austurbrú, Ferðamálastofa og Samband sveitarfélaga á Austurlandi, 2018.

⁶⁹ Ferðamálastofa, e.d.c.

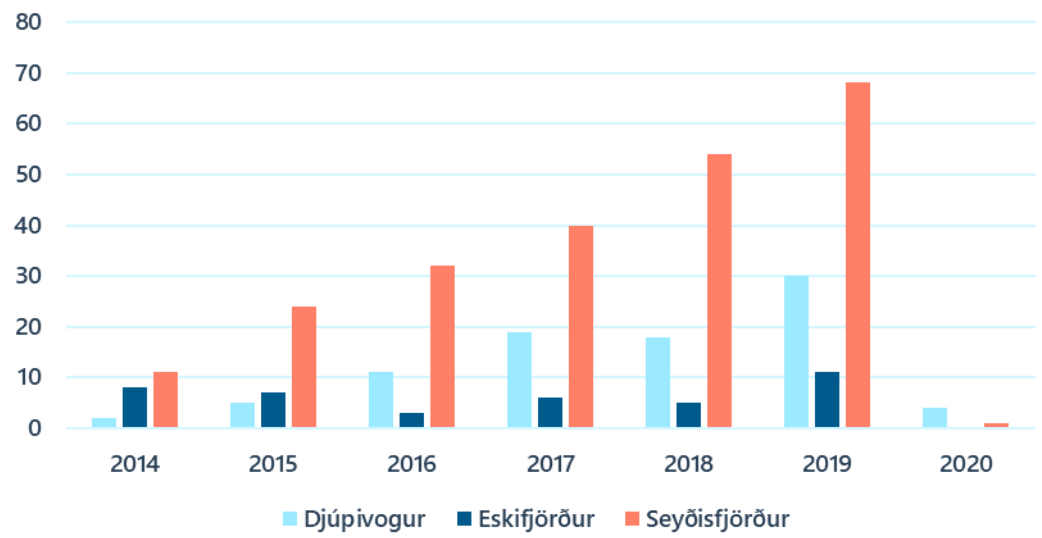
⁷⁰ Austurbrú, Ferðamálastofa og Samband sveitarfélaga á Austurlandi, 2018.

⁷¹ Ferðamálastofa, e.d.a.

⁷² Ferðamálastofa, e.d.b.

⁷³ Ferðamálastofa, e.d.c.

Komur skemmtiferðaskipa



Mynd 8.

Ferðamálastofa, e.d.b.

7. Veiðar

7.1 VEIÐAR

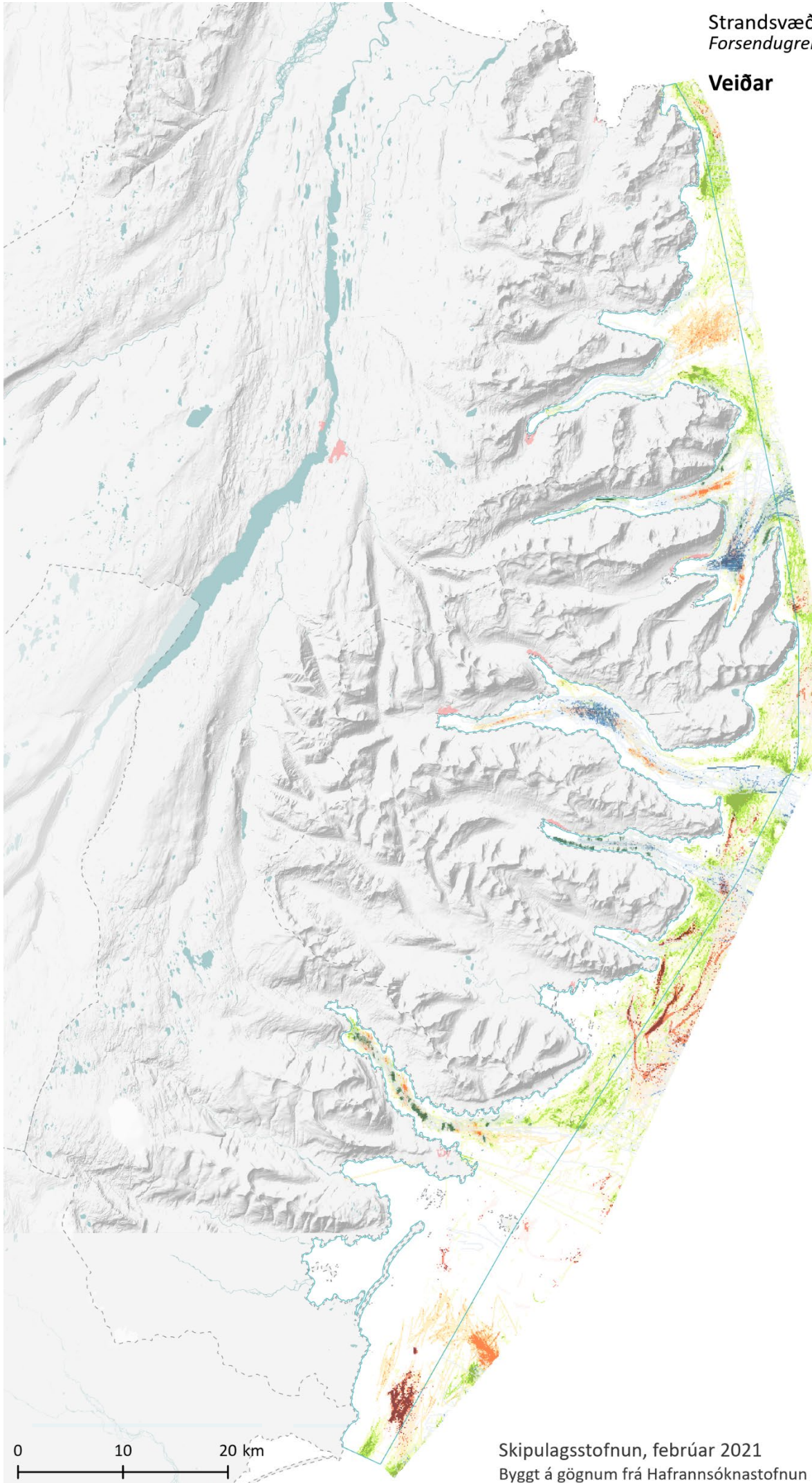
Veiðar og umferð fiskiskipa og -báta eru umfangsmikill hluti af nýtingu strandsvæða Austfjarða. Upplýsingar um hvar veiðar eru stundaðar eru því mikilvæg forsenda fyrir gerð strandsvæðisskipulags. Á korti yfir veiðar má sjá hvar veiðar eru stundaðar á og við skipulagssvæðið. Gögnin sýna umfang veiðanna eða heildarafla á hverjum reit (100*100 m) eftir mismunandi veiðarfærum fyrir árin 2015-2019.⁷⁴

- Veiðar með **plóg** eru aðallega stundaðar úti fyrir fjörðunum og utan við skipulagssvæðið, einkum eru veidd sæbjúgu með plóg innan skipulagssvæðisins.
- Veiðar með **netum** eru stundaðar að einhverju leyti í flestum fjörðunum, mest í Berufirði, Fáskrúðsfirði og Mjóafirði, en einnig við utanverðan Norðfjarðarflóa og Loðmundarfjörð. Mest er veitt af þorski og grásleppu.
- **Línuveiðar** eru aðallega stundaðar í Norðfjarðarflóa, Reyðarfirði og Fáskrúðsfirði en lítillega í Seyðisfirði, Mjóafirði og Berufirði. Línuveiðar eru einnig mikið stundaðar, talsvert utan við skipulagssvæðið. Mest er veitt af þorski, en síðan ýsu og steinbít.
- **Krókaveiðar** eru stundaðar víða, aðallega utan við fjarðarmynni frá Gerpi að Breiðdalsvík, í utanverðum Norðfjarðarflóa, Mjóafirði og úti fyrir Seyðisfirði. Þá eru krókaveiðar einnig stundaðar allt í kring utan við skipulagssvæðið. Þorskur er helst veiddur á krók en einnig ufsi.
- Veiðar með **dragnót** eru aðallega stundaðar úti fyrir Loðmundarfirði og Seyðisfirði, í Mjóafirði, Norðfjarðarflóa, Reyðarfirði, Fáskrúðsfirði og Berufirði. Einnig er dragnótaveiði stunduð aðeins utan skipulagssvæðisins fyrir utan Álftafjörð, Breiðdalsvík og Loðmundarfjörð.
- 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 veiða.

⁷⁴ Hafrannsóknastofnun, e.d.b.

Veiðar



**Veiðar á árunum
2015-2019**

Plógur

- <400 t
- 400-1200 t
- <1800 t

Net

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

Dragnót

- <100 t
- 100-300 t
- <500 t

Krókur

- <20 t
- 20-60 t
- <110 t

Lína

- <100 t
- 100-200 t
- <300 t

- Afmörkun skipulagssvæðis
- Sveitarfélagamörk
- Péttybýli

0 10 20 km

Skipulagsstofnun, febrúar 2021

Byggt á gögnum frá Hafrannsóknastofnun

7.2 RANNSÓKNASVÆÐI HAFRANNSÓKNASTOFNUNAR

Hafrannsóknastofnun stendur fyrir árlegum stofnmælingum botnfiska á Íslandsmiðum að vori og hausti. Mælingar eru gerðar á föstum mælistöðvum við landið. Á korti yfir rannsóknasvæði og reglugerðalokanir má sjá fastar mælistöðvar við Austfirði. 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.^{75, 76}

7.3 REGLUGERÐALOKANIR VEGNA VEIÐA

Á grundvelli laga um veiðar í fiskveiðilandhelgi Íslands nr. 79/1997 hafa ýmsar takmarkanir verið settar á 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 Austfjarða.

Samkvæmt reglugerð um veiðar með dragnót við Ísland nr. 963/2019 eru dragnótaveiðar á bátum sem eru lengri en 22 metrar óheimilar allt árið innan allra fjarða á Austfjörðum. Að auki eru dragnótaveiðar óheimilar allt árið í Loðmundarfirði, Seyðisfirði og Mjóafirði, óháð stærð báta. Þá eru dragnótaveiðar einnig óheimilar allt árið innst í Eskifirði og Reyðarfirði. Heimilt er að veiða á vissum árstíma í Reyðarfirði, Fáskrúðsfirði, Stöðvarfirði og Berufirði.

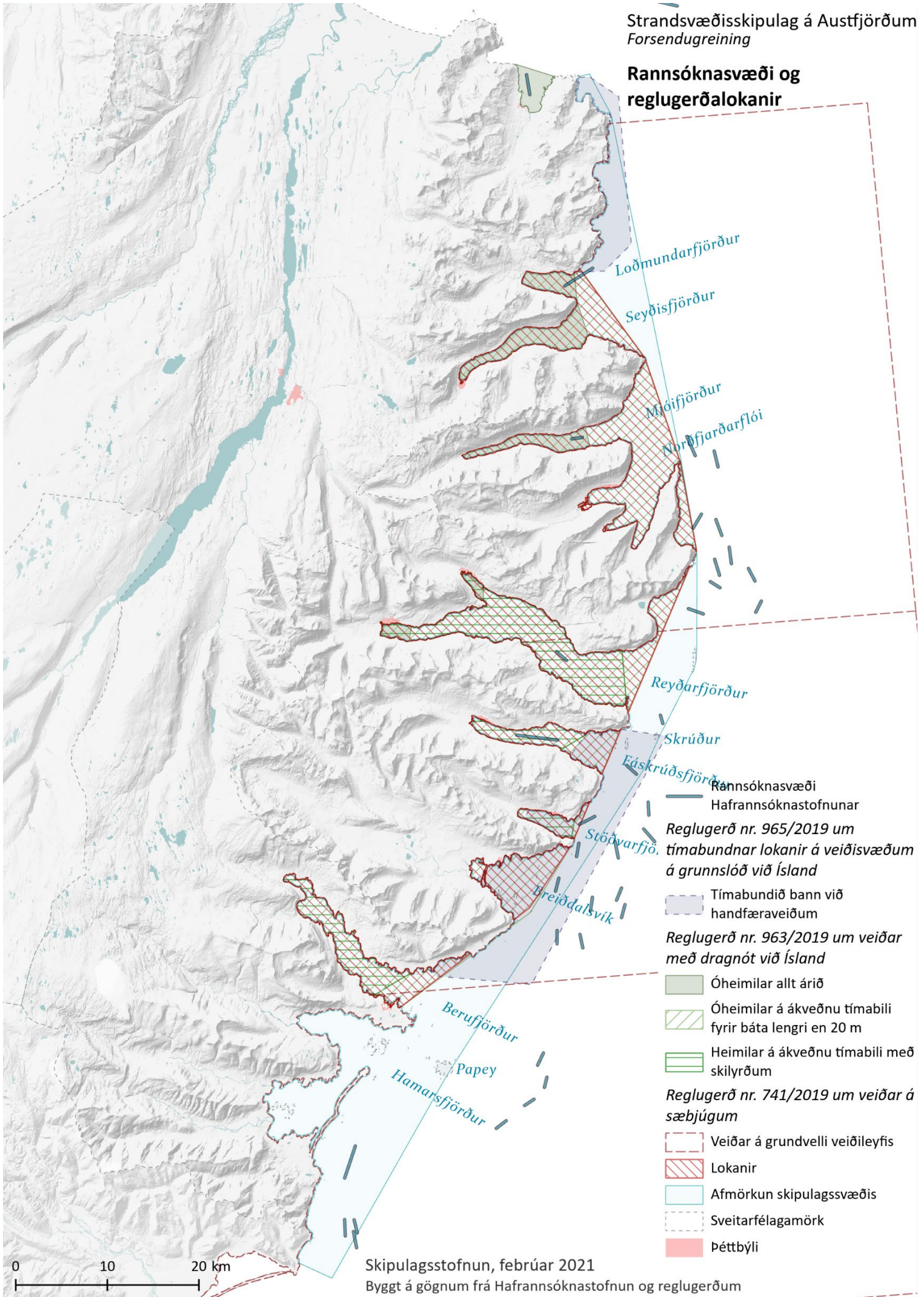
Í reglugerð um tímabundnar lokanir á veiðisvæðum á grunnslóð við Ísland nr. 965/2019 eru settar takmarkanir á veiðar með handfærum á tveimur svæðum við Austfirði, annars vegar fyrir sunnanverðum Austfjörðum og hins vegar við víkurnar norður af Loðmundarfirði.

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 Austfirði er heimilt að veiða sæbjúgu á svæði frá Berufirði og norður að Glettinganesi en bannað er að veiða innan fjarða eins og sjá má á korti yfir rannsóknasvæði og reglugerðalokanir.

⁷⁵ Jón Sólmundsson o.fl., 2020.

⁷⁶ Kristján Kristinsson o.fl., 2019.

Rannsóknasvæði og reglugerðalokanir



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 fóru um skipulagssvæðið frá 2017-2020. Eins og sjá má er mikil umferð skipa og báta á svæðinu. Umferð er þéttust í nágrenni hafna og um miðbik fjarða. Um skipulagssvæðið er talsverð umferð stórra skipa en ferjan Norræna siglir frá Evrópu til Seyðisfjarðar og er það eina farþegaferjan sem fer milli landa frá Íslandi. Ferjan kemur einu sinni í viku til Seyðisfjarðar. Á Seyðisfjörð kemur einnig mikill fjöldi skemmtiferðaskipa (sjá nánar í kafla 6 um ferðaþjónustu). Í Reyðarfirði er vöruflutningahöfn við Mjóeyri en um hana fara hvort tveggja hráefni sem flutt eru inn til álframleiðslu og vörur og hráefni til útflutnings. Þá er ferjuleið milli Neskaupstaðar og Mjóafjarðar, sjá kort yfir siglingar.

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 þess 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.⁷⁷

8.2 ÞJÓÐVEGIR

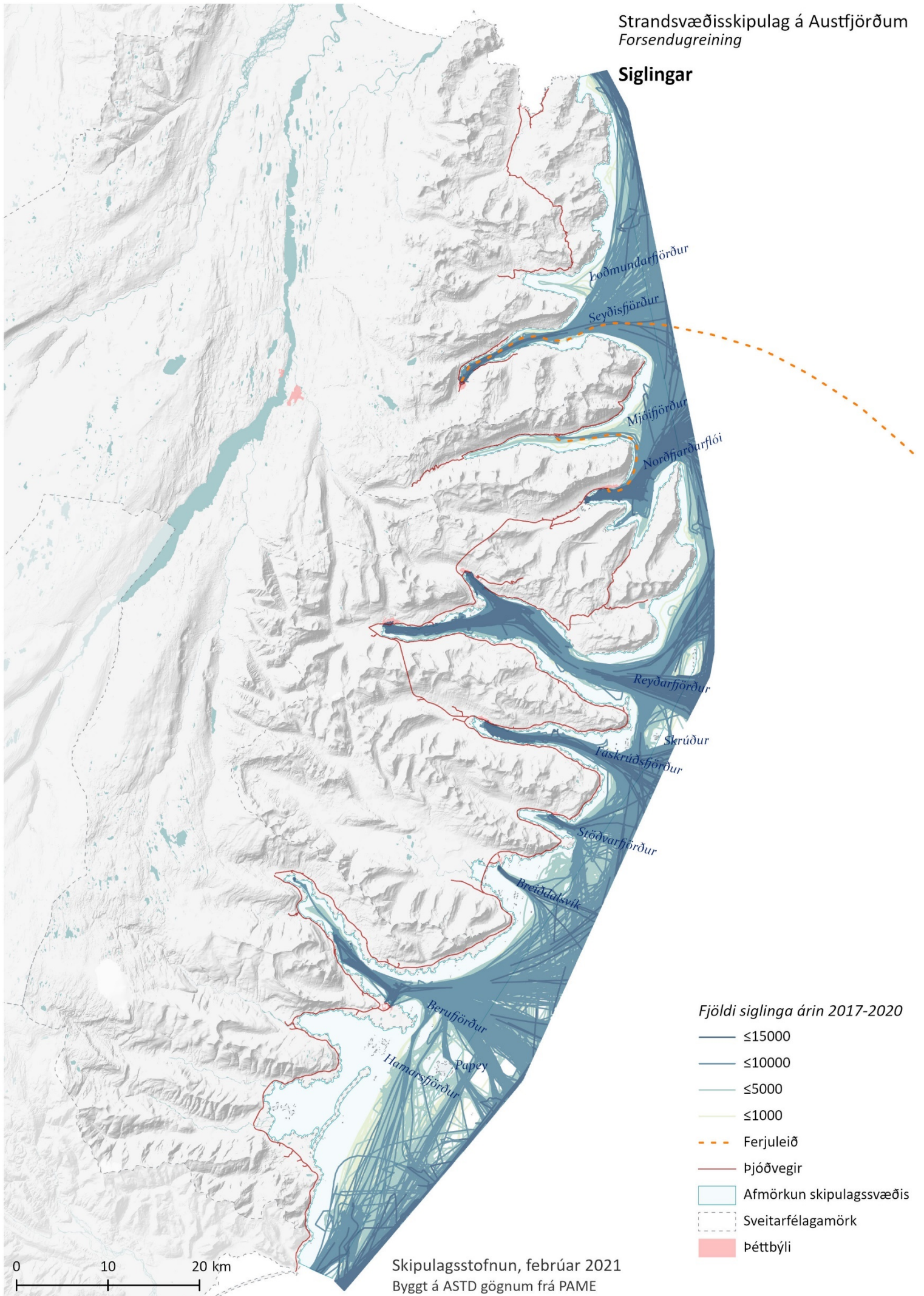
Stór hluti þjóðvegakerfisins sem liggur að skipulagssvæðinu eru stofnvegir sem teljast til grunnnets samgangna skv. *Samgönguáætlun 2020-2034*. Á Austfjörðum teljast Norðfjarðarvegur, Seyðisfjarðarvegur, Breiðdalsvíkurvegur og Djúpavogsvegur ásamt þjóðvegi 1 til stofnvega.⁷⁸ Þjóðvegir á Austfjörðum liggja víða nærri ströndinni og á köflum hefur þjóðvegur verið lagður þvert yfir firði og víkur til þess að stytta vegalengdir á milli byggðakjarna. Þannig liggur þjóðvegur 1 um Berufjarðarbotn og í Breiðdalsvík liggur þjóðvegur 1 yfir víkina og að hluta til á sandrifi.

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 atvinnulíf sem best. Aðgengi fólks að þjónustu og vörum verði tryggt og hreyfanleiki bættur. Lögð er áhersla á að búsetugæði verði aukin með því að bæta samgöngur innan og á milli skilgreindra vinnusóknarsvæða og

⁷⁷ Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2020-2034, þskj. 1944 (2019-2020), 435. mál.

⁷⁸ Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2020-2034, þskj. 1944 (2019-2020), 435. mál.

Siglingar



stækka þau þar sem hægt er. Þá á uppbygging og rekstur samgangna að stuðla að eflingu atvinnulífs innan og á milli landshluta.⁷⁹

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.⁸⁰ 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, sjónlínnum, útsýni og þeirri byggð sem fyrir er. Sérstaklega verði vandað til hönnunar bygginga og annarra mannvirkja sem mynda ný kennileiti.⁸¹

8.3 HAFNIR

Hafnarmannvirki eru alla jafna ekki innan skilgreinds skipulagssvæðis fyrir strandsvæðisskipulag á Austfjörðum. 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 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 sex hafnir sem uppfylla þessi viðmið, en þær eru Djúpavogshöfn, hafnir Fjarðabyggðar (Fáskrúðsfjarðarhöfn, Reyðarfjarðar-/Mjóeyrarhöfn, Eskifjarðarhöfn og Norðfjarðarhöfn) og Seyðisfjarðarhöfn. Frá höfninni við Mjóeyri í Reyðarfirði eru vöruflutningar til og frá landinu til Evrópu og telst sú siglingaleið til grunnnetsins⁸² og er höfnin með stærri vöruflutningahöfnum landsins. Frá Seyðisfjarðarhöfn eru reglubundnir farþegaflutningar til og frá landinu með Norrænu, sem siglir til Þórshafnar í Færeyjum og þaðan til Danmerkur. Aðrar hafnir sem liggja að skipulagssvæðinu eru Breiðdalsvíkurhöfn, Stöðvarfjarðarhöfn og Mjóafjarðarhöfn. Á korti um mannvirki tengd umferð á sjó má sjá staðsetningu hafna og afmörkun hafna samkvæmt hafnarreglugerðum.

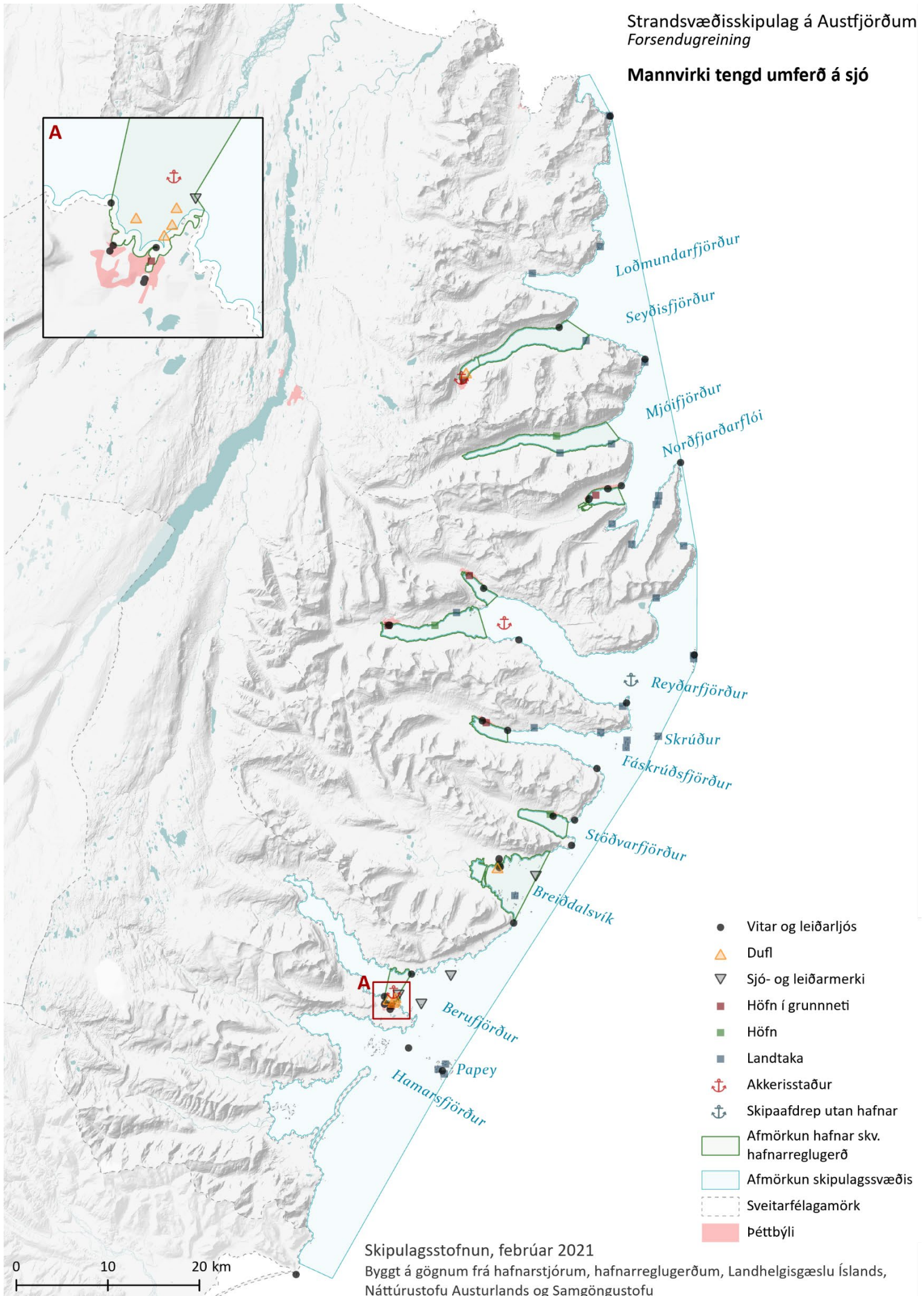
⁷⁹ Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2020-2034, þskj. 1944 (2019-2020), 435. mál.

⁸⁰ Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026, þskj. 1027 (2016-2016), 101. mál.

⁸¹ Skipulagsstofnun, 2020.

⁸² Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2020-2034, þskj. 1944 (2019-2020), 435. mál.

Mannvirki tengd umferð á sjó



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.

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. Reyðarfjarðarhöfn hefur verið skilgreind sem neyðarhöfn en í Reyðarfirði er einnig skilgreint skipaafdrep utan hafnar eins og sjá má á korti um mannvirki tengd umferð á sjó.⁸³

8.6 AKKERISSTAÐIR

Akkerisstaðir eru þeir staðir þar sem stærri skip geta varpað akkerum og legið um styttri tíma inni á fjörðum. Við þessar aðstæður eru farþegar ferjaðir í land með litlum bátum. Staðsetning akkerisstaða ræðst yfirleitt af því hvort dýpi sé nægilegt, staðurinn sé utan siglingaleiðar og í nægilegri fjarlægð frá starfsemi eins og fiskeldiskvíum. Akkerisstaður er rétt við Djúpavogshöfn í Berufirði, úti á Reyðarfirði og við Seyðisfjarðarhöfn.

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.⁸⁴ Á korti yfir mannvirki tengd umferð á sjó má sjá staðsetningu vita og leiðarljósa, dufla og sjómerkja.

⁸³ Samgöngustofa, 2014.

⁸⁴ 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 milli byggðakjarna á svæðinu. Flutningur og dreifing orku er 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.

Eins og sjá má á korti um raforku og fjarskipti liggur raforkustrengur yfir Berufjörð og er hann hluti af dreifikerfi RARIK.

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.⁸⁵ 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.⁸⁶ Í *Landsskipulagsstefnu 2015-2026* er lögð áhersla á að skipulagsákvæðanir um raforkuflutningsmannvirki geri kleift að hægt sé 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, þar á meðal sjónræn áhrif, og leitast við að velja þann kost sem valdi minnstum neikvæðum umhverfisáhrifum.⁸⁷

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 á nokkrum stöðum í sjó á Austfjörðum eins og sjá má á korti um raforku og fjarskipti. Strengirnir eru í eigu Mílu, Orkufjarskipta og Farice. Fjarskiptastrengir liggja yfir Álftafjörð, Hamarsfjörð og Berufjörð. Þá liggur einnig fjarskiptastrengur samsíða Þjóðvegi 1 yfir Breiðdalsvík. Í Seyðisfirði liggur sæstrengur Farice út fjörðinn og er hann ein af tengingum Íslands við Evrópu.

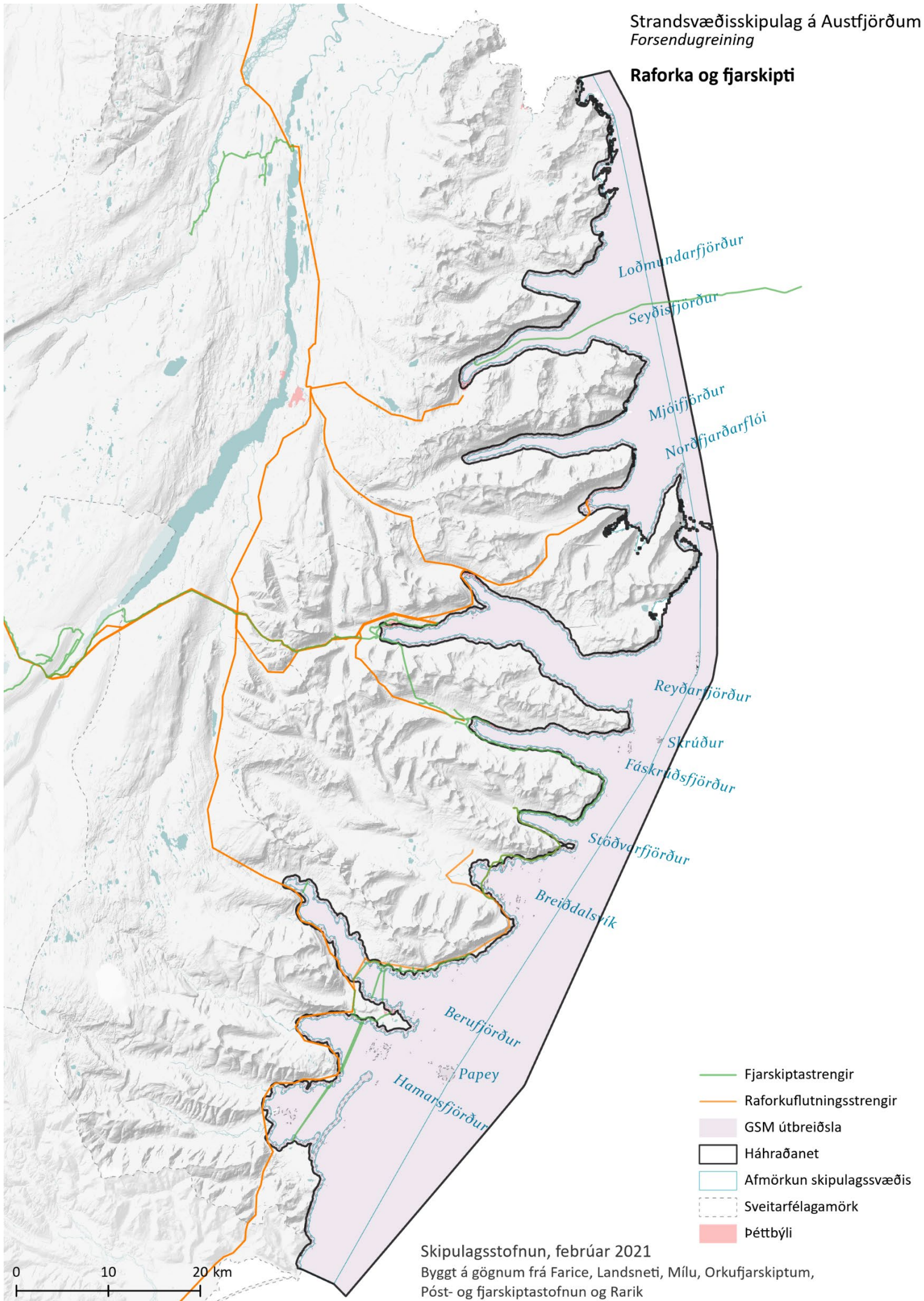
Stefna um uppbyggingu fjarskiptakerfisins er sett fram í stefnu í fjarskiptum og landsskipulagsstefnu. Markmið *Stefnu í fjarskiptum 2019-2033* er að grunnnet fjarskipta verði byggt upp með hliðsjón af aðgengi og öryggi, tengingu milli byggða og tengingu Íslands við umheiminn. Uppbygging og rekstur fjarskipta á að stuðla að eflingu búsetugæða og atvinnulífs innan og á milli byggða. Þannig er lögð áhersla á

⁸⁵ Þingsályktun um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, þskj. 1244 (2017-2018), 179. mál.

⁸⁶ Landsnet (2019).

⁸⁷ Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026, þskj. 1027 (2015-2026), 101. mál.

Raforka og fjarskipti



- Fjarskiptastrengir
- Raforkuflutningsstrengir
- GSM útbreiðsla
- Háhraðanet
- Afmörkun skipulagssvæðis
- Sveitarfélagamörk
- Péttbýli

Skipulagsstofnun, febrúar 2021
Byggt á gögnum frá Farice, Landsneti, Mílu, Orkufjarskiptum,
Póst- og fjarskiptastofnun og Rarik

að 99,9% lögheimila og atvinnuhúsnæðis verði tengd ljósleiðara og að farnetssamband verði tryggt meðal annars í þéttbýli, á þjóðvegum, fjölsóttum ferðamannastöðum og við strendur landsins.⁸⁸ 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.⁸⁹

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. Þá kemur fram í fjarskiptalögum að 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 áður hafi verið aflað upplýsinga um legu þeirra og samráð verið haft við eiganda fjarskiptavirkisins um tilhögun framkvæmda.

9.3 FARSÍMA- OG FARNETSSAMBAND

Á skipulagssvæðinu er almennt netsamband samkvæmt gögnum um dreifikerfi Símans, Vodafone og Nova eins og sjá má á korti um raforku og fjarskipti. Á nokkrum stöðum næst ekki símasamband, m.a. út af víkunum við Borgarfjörð Eystri, í Loðmundarfirði, Viðfirði, út af annesjum við Mjóafjörð og Seyðisfjörð og í Sandvík og Vöðlavík við Gerpi. GSM-samband er einnig almennt á svæðinu en er takmarkað á svo til sömu svæðum og netsambandið. Svæðin án GSM-sambands eru þó minni að stærð.⁹⁰ Tetra er stafrænt talstöðvarkerfi viðbragðsaðila. Þjónustusvæði Tetra er víða á skipulagssvæðinu en göt eru í því út af annesjum, t.d. úti fyrir Reyðarfirði, Loðmundarfirði og víkunum norður af Loðmundarfirði.⁹¹

⁸⁸ Þingsályktun um stefnu í fjarskiptum fyrir árin 2019-2033, þskj. 1688 (2018-2019), 404. mál.

⁸⁹ Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026, þskj. 1027 (2016-2016), 101. mál.

⁹⁰ Póst- og fjarskiptastofnun, 2019, 2020a og 2020b.

⁹¹ Neyðarlínan, e.d.

Heimildaskrá

Austurbrú, Ferðamálastofa og Samband sveitarfélaga á Austurlandi (2018).

Áfangastaðaáætlun Austurlands 2018-2021. Sótt 11. janúar 2021 af

https://issuu.com/austurland/docs/191015_austurland_dmp_summary_islensk_digital.

Austurbrú og Samband sveitarfélaga á Austurlandi (2020). *Sóknaráætlun*

Austurlands 2020-2024. Sótt 15. október 2020 af

file:///C:/Users/ester/Downloads/S%C3%B3knar%C3%A1%C3%A6tlunAusturlands_2020-2024.pdf.

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*

ferðapjónusta til 2030. Sótt 11. febrúar af https://www.stjornarradid.is/library/O1--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/FerdaThjonusta/Lei%C3%Boarlj%C3%B3s%20%C3%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 ársins 2050. Sótt 4. janúar 2020 af <https://www.stjornarradid.is/library/O1--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/Orkustefna/200327%20Atvinnuvegaraduneytid%20Orkustefna%20A4%20V5.pdf>.

Bygðastofnun (2019). *Austurland: Stöðugreining 2019*. Sótt 21. desember 2020 af

https://www.byggdastofnun.is/static/files/Skyrslur/stgr19_20/austurland-stodugreining-2019-2020-loka.pdf.

Bygðastofnun (e.d.a.). *Mannfjöldaspá*. Sótt dags. 12. nóvember 2020 af

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

Erla Björk Þorgeirsdóttir, Kristinn Einarsson, Skúli Thoroddsen, Linda Georgsdóttir,

Jónas Ketilsson og María Guðmundsdóttir (2015). *VirkJunarkostir til umfjöllunar í*

3. áfanga rammaáætlunar [Uppfærð útgáfa af skýrslu OS-2015/02]. Reykjavík,

Orkustofnun. Sótt 5. janúar af <https://orkustofnun.is/gogn/Skyrslur/OS-2015/OS-2015-04-Skyrsla.pdf>.

Ferðamálastofa (e.d.a.). *Mælaborð ferðapjónustunnar: Greining á fjölda*

ferðamanna með Norrænu til Íslands. Sótt 10. janúar 2021 af

<https://www.maelabordferdathjonustunnar.is/is/fartheagar/norraena>.

Ferðamálastofa (e.d.b.). Komur skemmtiferðaskipta eftir höfnum á Austfjörðum

2014-2020. Gögn send í tölvupósti 21. október 2020.

Ferðamálastofa (e.d.c.). *Mælaborð ferðaþjónustunnar: Komur skemmtiferðaskipa á Íslandi*. Sótt 10. janúar 2021 af <https://www.maelaborðferdathjonustunnar.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 á 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 31. ágúst 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/O1--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 (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/MAN02005.px.

Hagstofa Íslands (e.d.d.). *Fjöldi starfandi eftir atvinnugreinum árin 2009 og 2019 í Borgarfjarðarhrepp, Seyðisfjarðarkaupstað, Fjarðarbyggð og Djúpavogshrepp* [tafla]. Sérvinnsla. Gögn send með tölvupósti 26. mars 2021.

Hagstofa Íslands (e.d.e.). *Atvinnutekjur eftir atvinnugreinum árin 2009 og 2019 í Borgarfjarðarhrepp, Seyðisfjarðarkaupstað, Fjarðarbyggð og Djúpavogshrepp* [tafla]. Sérvinnsla. Gögn send með tölvupósti 26. mars 2021.

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

Halldór Björnsson, Bjarni D. Sigurðsson, Brynhildur Davíðsdóttir, Jón Ólafsson, Ólafur S. Ástþórsson, Snjólaug Ólafsdóttir, Trausti Baldursson, 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/kerfisaetlun-2019-2028/>.

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.

Matarauður Íslands (e.d.). *Um verkefnið matarauður Austurlands*. Sótt 7. desember 2020 af <https://austurland.is/matarauður-umverkefnid/>.

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

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 náttúruminjaskrár – samantekt um viðbótartillögur fyrir fossa og selalátur*. 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.

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.

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>.

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

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>.

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

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%20outgafa.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/austurland/>.

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). *Náttúruminjaskrá*. 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%3%b6%3%bousk%3%bdrsla%20fyrir%20vatnasv%3%a6%3%boi%20%3%8dslands%202013.pdf>.

Umhverfisstofnun (2017). *Samantekt um stöðu fráveitumála á Íslandi árið 2014. (3. útgáfa)*. Sótt 8. október 2020 af <http://umhverfisstofnun.is/library/Skrar/utgefing/astand-fridlystrasvaeda/Sto%CC%88%C3%Bousky%CC%81rsla%202017%20um%20fr%C3%A1rennislism%C3%A1l.pdf>.

Umhverfisstofnun (2020). *Loftgæði á Íslandi: Ársskýrsla 2018*. Sótt 8. október 2020 af https://ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Loftgaedi/UST_2020_02_AQ_Island_Arsskyrsla_2018.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-landi>.

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

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

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 landsskipulagstefnu 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 byggðaaætlun 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>.

