



Þekkingarnet
Þingeyinga

SVÆÐISBUNDIN STÝRING HAFSVÆÐA

RAUNDÆMIÐ SKJÁLFAÐI



Desember 2018

Desember 2018

Þekkingarnet Þingeyinga

Forsíðumyndir (frá vinstri):

Úr Sögu Húsavíkur – fiskverkakonur í kaffihléi. Ljósmyndari óþekktur.
Smábátur við Húsavíkurhöfn. Mynd: Þekkingarnet Þingeyinga
Útkinn og vestanverður Skjálfandi. Ljósmyndari óþekktur.
Hvalaskoðun á Skjálfanda. Mynd: Heimir Harðarson

Verkefnið:

Lokaskýrsla rannaóknaverkefnis
sem styrkt var úr rannsókn-
og þróunarsjóði Skipulagsstofnunar

Ábyrgð / ritstjórn:

Óli Halldórsson

Framkvæmd:

Helena Eydís Ingólfssdóttir
Óli Halldórsson
Birna Ásgeirsdóttir

ISBN 978-9935-405-57-9

EFNISYFIRLIT

1	UM VERKEFNIÐ	1
1.1	VIÐFANGSEFNIÐ.....	1
1.2	TILGANGUR.....	2
1.3	AÐFERÐIR.....	2
2	SKJÁLFAÐI	3
2.1	STAÐHÆTTIR.....	3
2.2	SAMFÉLAG OG ATVINNUHÆTTIR.....	4
2.3	AUÐLINDANÝTING Á SKJÁLFAÐA.....	5
2.3.1	<i>Fjölpætt nýting</i>	5
2.3.2	<i>Sjávarnytjar</i>	6
2.3.3	<i>Ferðaþjónusta</i>	8
2.3.4	<i>Aðrar nytjar</i>	10
2.3.5	<i>Rannsóknir</i>	11
2.3.6	<i>Hagsmunaaðilar</i>	11
3	LAGAUMHVERFI OG SKIPULAG	13
3.1	SAMNINGAR OG SKULDBINDINGAR.....	13
3.2	SKIPULAGSVALD Á HAFSVÆÐUM.....	13
3.3	LÖG UM SKIPULAG HAF- OG STRANDEVÆÐA (88/2018).....	14
3.4	SVÆÐISBUNDIN STÝRING ÓLÍKRA GEIRA.....	16
4	VERNDUN HAF- OG STRANDEVÆÐA	17
4.1	MARKMIÐ VERNDUNAR.....	17
4.2	ÓLÍKAR LEIÐIR TIL VERNDUNAR Á HAFSVÆÐUM.....	17
4.3	FRIDLÝSING Í SJÓ – ALÞJÓÐLEG DÆMI.....	19
4.3.1	<i>Þjóðgarður í sjó - Kóralrifð mikla, Ástralía</i>	19
4.3.2	<i>Verndarsvæði – Ustica, Ítalía</i>	19
4.3.3	<i>Kaikoura, Nýja Sjálandi</i>	19
4.4	SJÁLFSPROTTIN STÝRING/VERNDUN.....	20
5	VIÐHORF NÝTINGARAÐILA - VIÐTÖL	22
5.1	FRAMKVÆMD OG AÐFERÐ.....	22
5.2	ÞÁTTTAKENDUR.....	22
5.3	VIÐTÖL.....	22
5.4	NIÐURSTÖÐUR VIÐTALA.....	22
5.4.1	<i>Vandamál við núverandi auðlindanýtingu</i>	22
5.4.2	<i>Þörfin á skilgreiningum siglingaleiða</i>	23
5.4.3	<i>Frekari tækifæri til nýtingar</i>	24
5.4.4	<i>Stjórnun og skipulag á Skjálfaða</i>	24
5.5	SAMANTEKT ÚR VIÐTÖLUM.....	25
6	NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR	26
6.1	ÁLITAMÁL VIÐ SKJÁLFAÐA.....	26
6.2	ÁLITAMÁL TENGD SKIPULAGSVALDI.....	27
6.3	ÚTFÆRSLA SKIPULAGS HAFSVÆÐISINS SKJÁLFAÐA.....	27
6.4	AÐGERÐIR Á SKJÁLFAÐA?.....	30
7	HEIMILDIR	32

1 UM VERKEFNIÐ

1.1 VIÐFANGSEFNIÐ

Skjálfandaflói og strandlengjan umhverfis hann sameina margt af því sem skipulag haf- og strandsvæða snýst um. Auðlindanýting er af ýmsum toga og samfélög í dreifðri og þéttri byggð sem byggja afkomu sína á flóanum. Skjálfandi er af þessum sökum kjörinn til að nota sem raundæmi til að máta við auðlindastjórnun og skipulag haf- og strandsvæða.

Verkefni þetta fór af stað árið 2016 við þær aðstæður að ekki lágu fyrir lög um skipulag haf- og strandsvæða en spurningar höfðu vaknað um þörf fyrir slíku úrræði á Skjálfandaflóa í ljósi hraðra breytinga á nýtingu og starfsemi á flóanum. Við upphaf verkefnisins lá þó fyrir þingsályktun um landsskipulag og reglugerð um landsskipulagsstefnu (sem byggir á skipulagslögum), þar sem fram kemur m.a. að koma ætti á fót *svæðisbundinni skipulagsgerð fyrir haf- og strandsvæði næst landi sem veiti grundvöll fyrir nýtingu haf- og strandsvæða*. (Alþingi, Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026, 2016) (Alþingi, Reglugerð nr. 1001/2011 um landsskipulagsstefnu). Ennfremur að svæðisbundin skipulagsgerð og skipulagsvinna sé mest aðkallandi vegna samræmingar staðbundinnar nýtingar mismunandi atvinnustarfsemi og frístundaiðju, samgönguleiða og verndarsjónarmiða.

Þrjú sveitarfélög eiga land að Skjálfanda, það eru Norðurþing, Tjörneshreppur og Þingeyjarsveit. Á flóanum eru fengsæl fiskimið, hvalaskoðun hefur vaxið jafnt og þétt síðustu tvo áratugi, þá er vaxandi umferð um flóann vegna skemmtiferða- og flutningaskipa. Við ströndina og á hafnarsvæðinu á Húsavík er ferðaþjónusta vaxandi í bland við sjávarútveg. Við slíkar aðstæður eykst þörf fyrir skipulag á nýtingu svæðis í heild, m.a. þannig að ekki verði gengið á auðlindir þess. Vegna ólíkra hagsmuna, fjölda sveitarfélaga og takmarka skipulagsvæða þeirra kann hafsvæðið að verða útundan.

Við úrvinnslu verkefnisins voru rýnd gögn um flóann, t.d. fiskimið á Skjálfanda, fjöldi farþega í hvalaskoðun á undanförunum árum, fjöldi ferða í hvalaskoðun, gögn um fjölda farþegaskipa og flutningaskipa, rannsóknir á hvöllum og jarðfræði við Skjálfandaflóa. Þá var dregin upp mynd af lagaumhverfi skipulagsmála fyrir svæði sem þetta. Einnig voru tekin viðtöl við hagsmunaaðila; fulltrúa sveitarfélaga, fulltrúa landeigenda, fulltrúa ferðaþjónustuaðila og fulltrúa útgerðaraðila til að draga fram ólíka hagsmuni, skörun hagsmuna sem og framtíðaráform.

Frá því að sótt var um styrk til þessa verkefnis og þar til úrvinnslu þess lauk breyttust forsendur fyrir framkvæmd þess nokkuð. Þó nokkuð hefur bæst við af nýju efni um skipulag haf- og strandsvæða á tímanum. En stærsta breytingin fólst í því að lagt var fram frumvarp til laga um skipulag haf- og strandsvæða vorið 2017, sem þó varð ekki að lögum í það skiptið. Frumvarpið var hins vegar lagt fyrir aftur á 148. löggjafarþingi og varð að lögum um skipulag haf- og strandsvæða nr. 88/2018. Aðlaga varð efnistösk verkefnisins að þessum breyttu aðstæðum, einkum með því að draga úr umfjöllun þeirra efnisatriða sem lögin og fylgigögn þeirra ná vel yfir en gera heldur meira úr staðbundnum aðstæðum og því að horfa á Skjálfandaflóa sem raundæmi í þeim veruleika sem fyrir lá við þessa meginbreytingu.

Leitast var við að ná yfir sem flesta þætti sem geta snert skipulag haf- og strandsvæða og setja gögn og niðurstöður fram með þeim hætti að þau geti nýst á öðrum sambærilegum svæðum við mótun skipulags haf- og strandsvæða.

1.2 TILGANGUR

Tilgangur og viðfangsefni þessa verkefnis eins og hann var skilgreindur í styrkumsókn er:

- Að taka Skjálfaflóa fyrir sem raundæmi (case-study), greina núverandi nýtingu á Skjálfaflóa, áform um framtíðarnýtingu og sjónarmið er lúta að sjálfbærni og verndun lífríkis og landsvæða við flóann.
- Draga fram nokkrar leiðir sem til eru og raunhæfar í íslenskri löggjöf til að ná utan um ákvarðanatöku/vernd/nýtingu á Skjálfaflóa (og um leið hafsvæða við Ísland).
- Að greina helstu hagsmuna- og álitamál sem upp geta komið á Skjálfaflóa meðal ólíkra hagsmunaaðila sem nytja hafsvæðið.
- Greina mögulega þörf á aðgerðum til stýringar og/eða verndar eða breytingu á lagaumhverfi til að ná utan um sjálfbæra þróun Skjálfaflóa (og um leið hafsvæða við Ísland)
- Móta aðferð fyrir sveitarfélög/ríki til að móta skipulag fyrir haf- og strandsvæði þar sem margir aðilar og sveitarfélög koma að og fjölþættir hagsmunir kunna að vera til staðar.

Eins og kom fram í kafla 1.1 hafa tekið gildi lög um skipulag haf- og strandsvæði. Með þeim lögum hefur því verið skorið úr um það hvernig staðið skuli að vinnu skipulags fyrir haf- og strandsvæði, þ.m.t. að sú vinna skuli fara fram á vettvangi staðbundinna svæðisráða og samráðshópa með liðsinni Skipulagsstofnunar og þáttöku ríkisvaldsins og stakra ráðuneyta. Eins og áður hefur komið fram verður í verkefninu því frekar leitast við að svara því *hvert* tilefni sé til stýringar á hafsvæðinu á Skjálfaflóa og þá *hvernig* þeirri stýringu eða skipulagsvinnu yrði.

1.3 AÐFERÐIR

Um er að ræða afmarkað verkefni sem nýtir fjölþættar aðferðir til að nálgast viðfangsefnið:

- Greining fyrirbyggjandi gagna um Skjálfaflóa, byggð á opinberum gögnum og skráningu.
 - Skipaumferð, fiskveiðar, hvalaskoðun.
 - Rannsóknir á Skjálfaflóa; s.s. um áhrif auðlindanýtingar í Skjálfaflóa (sérstaklega þær sem snúa að þéttleika hvala, áhrifum ferðamanna á hvali og hegðun þeirra og endurkomum einstakra hvala í flóann).
- Greining lagaumhverfis skipulags og auðlindastjórnar fyrir Skjálfaflóa.
 - Landsskipulag, aðalskipulag sveitarfélaga, fiskveiðistjórnun, náttúruvernd.
- Viðtöl við hagsmunaaðila.
 - Hálf-opin viðtöl tekin við aðila sem eiga beina hagsmuni að auðlindanýtingu í flóanum, fulltrúar hvalaskoðenda, útgerðarfólks, sveitarfélaga og landeigenda.

2 SKJÁLFAнди



Mynd 1. Skjálfaфandi, séð af Húsavíkurfjalli til vesturs (mynd Ríkarður Ríkarðsson).

2.1 STAÐHÆTTIR

Skjálfaфandi er allstór flói við norðaustanverða strandlengju Íslands. Hann liggur á milli Tjörness í austri og skaga í vestri sem lengst af var ónefndur, en hefur á síðustu árum verið nefndur Flateyjarskagi eða Gjöggraskagi¹. Í flóann renna tvö stór vatnsföll. Annars vegar lindáin Laxá sem rennur úr Mývatni í gegnum Laxárdal og Aðaldal til sjávar við austanverðan botn Skjálfaфanda. Hins vegar jökulfljótið Skjálfaфandafljót, sem kemur alla leið úr Vatnajökli niður Bárðardal til sjávar við vestanverðan flóann.

Skjálfaфandi fellur innan marka þriggja sveitarfélaga. Vesturhluti flóans, þ.e. strandlengjan með Kinnar- og Víknafjöllum að meðtalinni Flatey, fellur undir Þingeyjarsveit. Norðurþingi tilheyrir strandlengjan frá ósum Laxár við botn flóans og upp með austurhlíðinni þar sem Tjörneshreppur tekur við á landamerkjum Bakka og Héðinshöfða. Byggð við Skjálfaфanda er langmest innan Norðurþings þar sem eini þéttbýlisstaður svæðisins er, Húsavík. Þrjár hafnir eru við Skjálfaфanda, ein í hverju sveitarfélagi, en Húsavíkurböfn er sú eina sem nú er starfrækt



Mynd 2. Sveitarfélög við Skjálfaфanda.

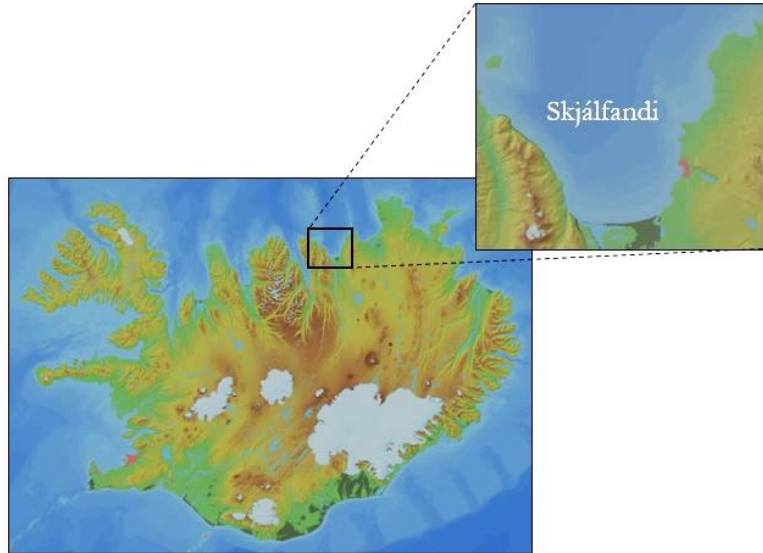
að einhverju ráði í atvinnuskyni. Í Flatey er lítil höfn og lítil bryggja sem áður fyrr var notuð þegar menn réru til fiskjar frá Flatey en er nú í takmarkaðri notkun húseigenda í Flatey og stöku ferðir eru farnar með ferðamenn til eyjarinnar. Á Húsavík er umfangsmikil hafnarstarfsemi og hefur höfnin verið stækkuð umtalsvert á undanförunum árum bæði með nýjum viðlegukanti og fjölgun flotbryggja. Umsvif í höfninni tengjast fiskveiðum, ferðaþjónustu og flutningum. Á undanförunum árum hafa umsvif ferðaþjónustu og flutninga aukist en fiskveiðar dregist saman. Í Tungulendingu á Tjörnesi er lítil bryggja sem aðallega var notuð af bændum á Tjörnesi þegar þeir réru til fiskjar

¹ Skaginn milli Eyjafjarðar og Skjálfaфanda hefur lengst af verið nafnlaus. Skaginn skiptist á milli Grýtubakkahrepps, þar sem hann hefur verið nefndur „Gjöggraskagi“, og Þingeyjarsveitar, þar sem „Flateyjarskagi“ hefur verið notað meira. Örnefnanefnd hefur fengið málið til umfjöllunar og mælir með nafninu „Flateyjarskagi“. Ljóst er þó bæði þessi heiti eru notuð í daglegu máli.

eða sóttu grásleppu. Í dag er notkun bryggiunnar afar takmörkuð og þá helst tengd frístundum eða ferðapjónustu.

2.2 SAMFÉLAG OG ATVINNUHÆTTIR

Búseta við strandlengju Skjálfanda má segja að hafi alla tíð verið nátengd flóanum og í raun byggst að verulegu leyti á nýtingu auðlinda hans með einum eða öðrum hætti. Lengst af voru það veiðar og vinnsla sjávarafurða sem lögðu grunn að samfélögunum, líkt og var með myndun og þróun flestra sjávarbyggða við Íslandsstrendur. Auk hefðbundinna sjávarnytja og útgerðar frá þéttbýlinu á Húsavík hefur nálægð við auðlindir Skjálfanda verið einkennandi fyrir búsetuhætti og afkomu sveitanna



Mynd 3. Staðsetning Skjálfanda.

umhverfis flóann, t.a.m. með árstíðabundinni sjósókn samhliða búskap (grásleppuveiðar, selveiðar o.fl.) en einnig með öðrum nytjum, svo sem söfnun rekaviðar og nýtingu æðarvarps. Með tímanum hafa atvinnuhættir þróast og breyst. Um leið og vægi sumra þátta þessara hefðbundnu nytja hefur minnkað þá hafa nýjar tegundir auðlindanotkunar tekið við. Ferðapjónusta í tengslum við stangveiðar á sér áratuga hefð við árnar sem renna í Skjálfanda. Mest eru þau umsvif við veiði í Laxá, en einnig í Skjálfandafljóti og hliðarám svo sem Reykjadalssá og Mýrarkvísl. Stærstur hluti þessa byggir á sjógöngustofnum, einkum laxi, sem háðir eru sinni árlegu fiskgengd um árnar til og frá Skjálfandaflóa. Eldi í sjó hefur komið fram á síðustu árum og m.a. leyfi verið veitt til tilraunaræktar á ostrum í Skjálfanda (Matvælastofnun, 2015).

Stærsta breyting í atvinnuháttum við strandlengju Skjálfanda hefur átt sér stað á síðastliðinum u.þ.b. tveimur áratugum, með tilkomu hvalaskoðunar og uppbyggingu umfangsmikillar ferðapjónustu í kjölfarið. (Lilja Berglind Rögnvaldsdóttir, 2016) Húsavík er orðinn mjög fjölsóttur ferðamannastaður sem hefur haft mikil áhrif á atvinnhætti og samfélagsgerðina. Á sama tíma hefur umfang hefðbundins sjávarútvegs og fiskvinnslu dregist saman á svæðinu við Skjálfanda. Aflaheimildir á staðnum hafa verið seldar og hefur dregist saman í landvinnslu einnig. Hefðbundinn sjávaútvegur er þó ennþá meðal undirstöðu atvinnugreina á Húsavík og þó nokkrir smærri bátar í útgerð og vinnsla í landi einnig. Stærsta samfélagslega höggið var þegar rækjuvinnsla hætti rétt fyrir aldamót en þar fór mikið af störfum. Þá var fall Kaupfélags Þingeyinga einnig áhrifaríkt bæði á atvinnulíf sem og samfélagsmyndina (Óli Halldórsson & Gréta Bergrún Jóhannesdóttir, 2016). Á vissan hátt virðist ferðapjónusta hafa fyllt í það skarð sem rækjuvinnslan og KP skildu eftir í samfélaginu, en þegar íbúar voru spurði álits í könnun árið 2015 töldu flestir að mikilvægustu

atvinnugreinar á Húsavík næstu tuttugu árin væru ferðaþjónusta, iðnaður, opinber þjónusta og rannsókn- og þróunarstarf. (Óli Halldórsson & Gréta Bergrún Jóhannesdóttir, 2016)

2.3 AUÐLINDANÝTING Á SKJÁLFA NDA

2.3.1 Fjölpætt nýting

Skjálfandi er margt í senn; búsvæði nytjastofna, sjávarspendýra, strand- og sjófugla og laxfiska. Einnig hýsir flóinn náttúrufyrirbrigði af ýmsu tagi, neðan og ofan sjávarbotns, með ströndum og til fjalla. Að sama skapi vettvangur auðlindanýtingar af ýmsu tagi eins og áður hefur verið rakið, bæði til veiða, ræktunar og upplifunar. Þá er flóinn eins og önnur strandsvæði nærri byggð samgöngusvæði fyrir skipa- og bátaumferð allan ársins hring. Öll þessi fjölpætta nýting Skjálfanda dregur óhjákvæmilega fram hagsmuni af ólíku tagi. Til að mynda hagsmuni landeigenda, veiðimanna, ferðaþjónustuaðila, ræktenda, sjávarútvegs, flutningasaðila og einnig almennra íbúa við strandlengjuna sem hafa flóann fyrir augum sér daglega. Síðast en ekki síst dregur þessi auðlindanýting fram hagsmuni náttúrunnar sjálfar og þeirra fjölmörgu náttúrufyrirbrigða sem Skjálfandi hýsir, bæði í lífríki og jarðmyndunum.

Núverandi auðlindanýting	
Á flóanum	Við strönd/í landi
<ul style="list-style-type: none"> • Fiskveiðar • Hákarlaveiðar • Hvalaskoðun • Rannsóknastarf • Sjóflutningar • Skelfiskeldi • Fuglaveiðar • Afþreying: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sportveiðar ▪ Fuglaskoðun ▪ Skemmtiferðaskip ▪ Siglingar smábáta 	<ul style="list-style-type: none"> • Landvinnsla sjávarafurða • Ferðaþjónusta (afþreying) • Landfyllingar • Mannvirki • Íbúar (útsýni/ásýnd/frístundir (sjókajak, sjósund, útivist) • Stangveiðar á sjögöngufiski • Æðarvarp • Rekaviður • Frárennsli • Rannsóknastarf

Tafla 1. Auðlindanýting á/við Skjálfanda.

Þó að nú þegar sé verið að nýta Skjálfanda á fjölpættan hátt þá eru ótal tækifæri til frekari auðlindanýtingar. Hvort tveggja á það við um auðlindir sem voru nýttar áður fyrr eða hafa aldrei verið nýttar. Hval- og selveiðar hafa verið stundaðar við flóann þó ekki séu þær stundaðar lengur. Þá hafa verið gerðar tilraunir til olíu- og jarðgasleitar í Flatey á Skjálfanda. Þekkt er annars staðar frá að þang og þari sé nýtt í ýmsum tilgangi og að ýmis konar ferðaþjónusta önnur en hvala- og fuglaskoðun sé stunduð á haf- og strandsvæðum. Slíkt gæti mögulega orðið við Skjálfanda síðar meir.

Möguleg auðlindanýting (dæmi)	
Á flóanum	Við strönd/í landi
<ul style="list-style-type: none"> • Olú- og jarðgasnýting • Efnistaka af sjávarbotni • Hvalveiðar • Selveiðar • Nýting á öðru sjávarfangi t.d. sjávargróðri • Samgöngur 	<ul style="list-style-type: none"> • Olú- og jarðgasnýting • Efnistaka af sjávarbotni • Önnur ferðaþjónusta t.d. sportköfun og ylströnd • Nýting á öðru sjávarfangi t.d. sjávargróðri • Landfylling • Vatnsbirgðir • Orkuframleiðsla

Tafla 2. Möguleg auðlindanýting á/við Skjálfandaflóa.

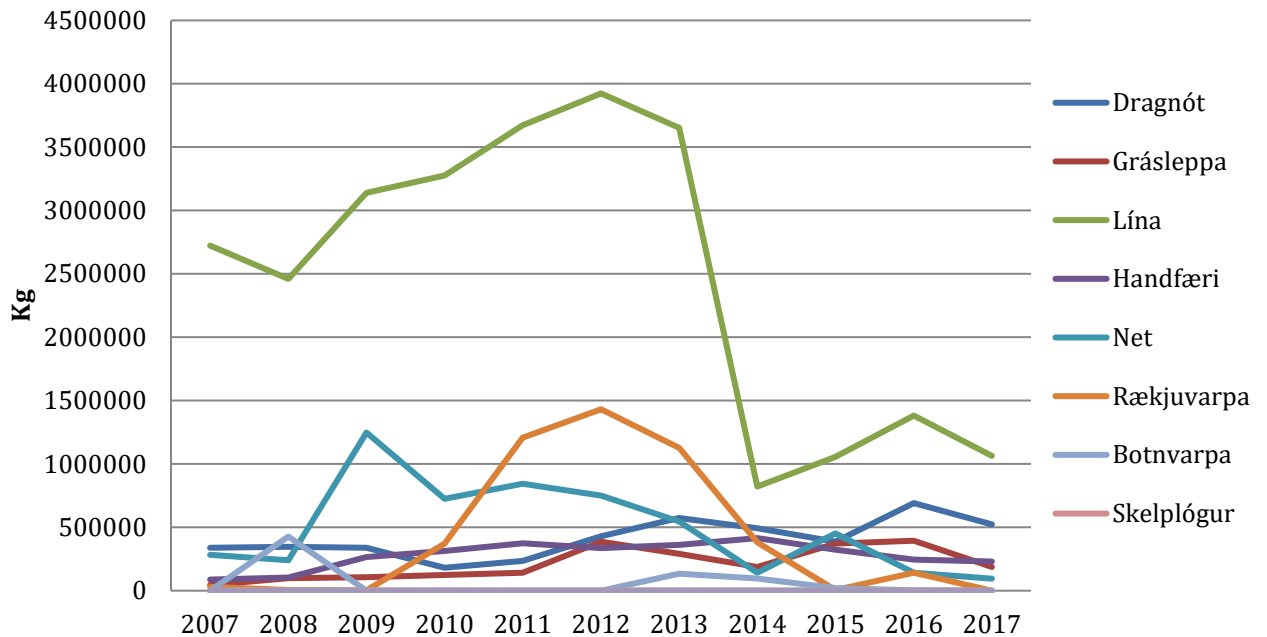
2.3.2 Sjávarnytjar

Atvinnulíf við Skjálfanda hefur lengi hverfst um sjósókn og sjávarútveg. Frá Naustavík, sem liggur í vestari hluta flóans við rætur Víknafjalla var róið m.a. á línu á meðan búseta var þar. Byggðin í Flatey gekk út á sjósókn og nýtingu sjófugla þar til hún lagðist af árið 1968. Eftir að byggðin þar lagðist af voru grásleppuveiðar stundaðar frá eygni, þó ekki samfellt en allt fram á 10. áratug síðustu aldar. Í dag eiga grásleppusjómenn það enn til að leggja að bryggju í Flatey og dvelja þar á meðan þeir bíða eftir að geta dregið netin.

Bændur á Tjörnesi stunduðu lengi vel sjóinn meðfram búskap enda aðstæður til að sækja sjóinn góðar frá Tjörnesi þar sem þekktar lendingar eru 15 á 12 jörðum og uppsátur þrjú (Páll Jakob Línal & Guðrún Jónsdóttir, 2010). Frá Tungulendingu á Tjörnesi var til margra ára róið til fiskjar og voru verkuð grásleppuhrogn fyrst flutt út þaðan frá Íslandi (Páll Jakob Línal & Guðrún Jónsdóttir, 2010). Í Tungulendingu eru aðstæður ágætar, lítil bryggja með krana og þar er einnig húsnæði sem nýtt var til vinnslu en gegnir í dag hlutverki gistiheimilis og kaffihúss. Síðast var róið á grásleppu frá Tungulendingu vorið 2001 en eftir það lagðist sjósókn sem slík af frá Tjörnesi. Landeigendur á Tjörnesi hafa sumir hverjir nýtt sjófugla, á það einkum við um eyjarnar Lundey, Háey og Lágey.

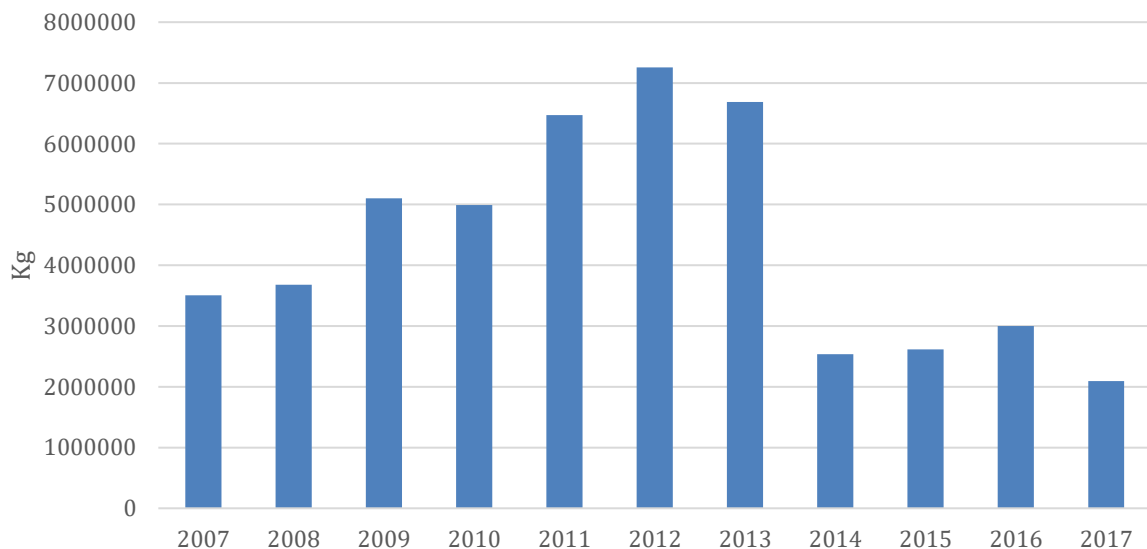
Á Húsavík þótti aðstaða til lendinga ekki góð lengi vel. Höfnin var opin fyrir vindum úr NNV og V, sker eða tangi sem liggur út frá austurhlið hafnarmynnisins torveldar siglingar inn og út úr höfninni, sjávarfalla gætir mikið og brattur bakki liggur upp frá fjörunni sem torveldar uppskipun (Björn Helgi Jónsson & Sæmundur Rögnvaldsson, 1998). Úr þessu hefur þó verið bætt með miklum hafnarmannvirkjum á síðustu öld. Sjósókn og fiskvinnsla hafa lengi verið ein megin stoð atvinnulífsins á Húsavík. Á síðustu áratugum hafa þó orðið umtalsverðar breytingar varðandi sjávarútveginn. Í rannsókn á breyttum atvinnuháttum sem unnin var á Húsavík kemur fram að stofnun Fiskidjusamlags Húsavíkur um miðja síðustu öld, lokun rækjuvinnslunnar á Húsavík árið 2005 og kvótakerfið séu meðal vendipunkta í atvinnulífi á Húsavík (Óli Halldórsson & Gréta Berggrún Jóhannesdóttir, 2016). Ef horft er til síðustu 25 ára hefur dregið saman í útgerð frá Húsavík, vélvæðing í smábátaútgerð hefur breytt ýmsu á þeim vettvangi og þá hafði brotthvarf

Vísir árið 2014 umtalsverð áhrif á landsvinnslu og landaðan afla. Hér á eftir má sjá aflatölur eftir veiðarfærum á árunum 2007-2017.



Mynd 4. Heildarafla eftir veiðarfærum (Fiskistofa, 2017).

Mynd 4 sýnir landaðan afla eftir veiðarfærum. Árið 2014 flutti fyrirtækið Vísir starfsemi sína frá Húsavík. Línubátar í eigu fyrirtækisins höfðu á árunum á undan landað umtalsverðum afla á Húsavík en við flutninginn hættu þeir því sem skýrir samdrátt í afla á línu. Afla á handfæri hefur aukist lítilsháttar frá árinu 2007. Skýringin á því er tilkoma strandveiða sem hófust fyrst í júní 2009.

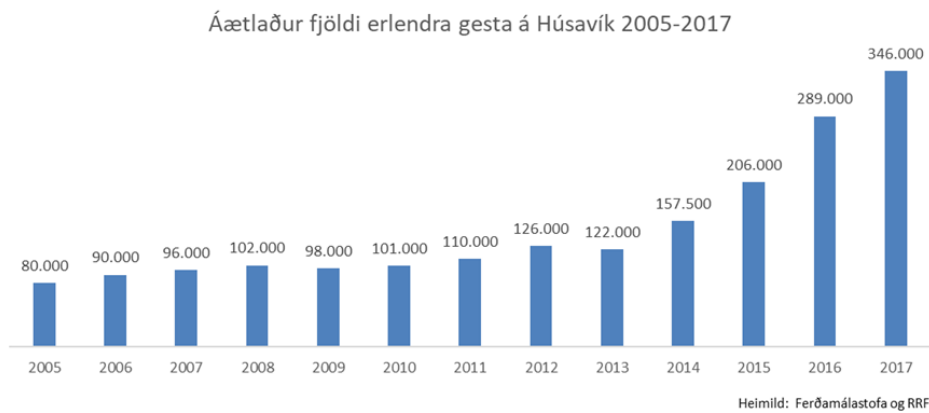


Mynd 5. Heildarafla (Fiskistofa, 2017).

Eins og sjá má á mynd 5 hefur landaður afli dregist umtalsvert saman á tímabilinu frá 2007-2017. Mestur samdráttur er á milli áruna 2013 og 2014, vegna brotthvarfs fyrirtækisins Vísir frá Húsavík.

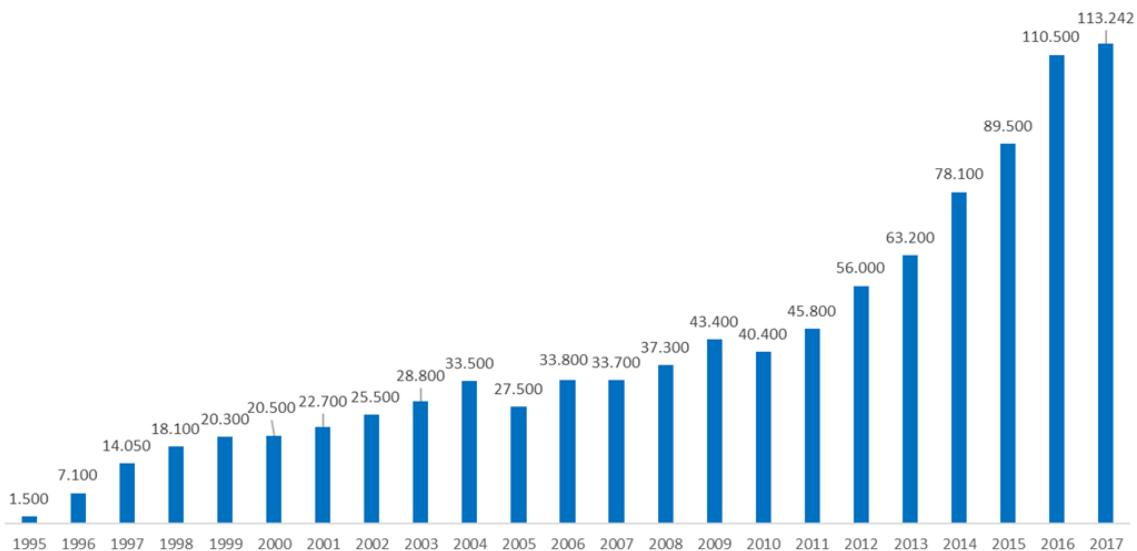
2.3.3 Ferðapjónusta

Uppbygging hvalaskoðunar hefur haft miklar breytingar í för með sér, bæði á Skjálfandaflóa sjálfum og eins í landi, og þá einkum í þéttbýlinu á Húsavík. Á um það bil tveimur áratugum hefur hvalaskoðun þróast frá því að vera nær óþekkt á svæðinu, og raunar á Íslandi almennt, yfir í það að vera ein af undirstöðugreinum atvinnulífs samfélaganna við Skjálfanda. Samhliða uppbyggingu og þróun hvalaskoðunarinnar hefur ferðamönnum fjölgað mjög hratt og samhliða því þjónusta og verslun af ýmsu tagi, ekki síst gistiþjónusta. Fyrirtækjum sem sækja á Skjálfanda í hvalaskoðun hefur fjölgað og voru árið 2017 fjögur fyrirtæki í hvalaskoðunarrekstri². Einnig hefur hvalaskoðunar- möguleikum fjölgað. Í upphafi var siglt til skoðunar á hefðbundnum íslenskum vélknúnum eikarbátum, en á síðari árum hafa bæst við valkostir eins og skútusiglingar, stærri bátar/skip, rafknúnir bátar og síðast en ekki síst hraðbátar („rib-bátar“). Þessi atvinnugrein er orðin áberandi á Skjálfanda stærri hluta ársins, eða allt frá því í marsmánuði og fram í nóvember.



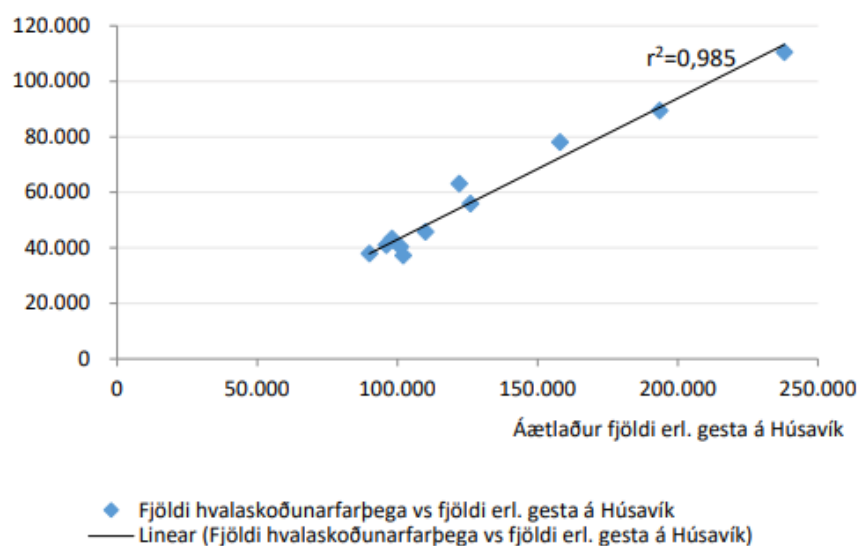
Mynd 6. Erlendir ferðamenn á Húsavík 2005-2017 (Ferðamálastofa og RRF).

Mynd 6 sýnir fjölgun erlendra ferðamanna á Húsavík frá árinu 2005-2017. Fjöldi þeirra hefur rúmlega fjórfaldast á tímabilinu

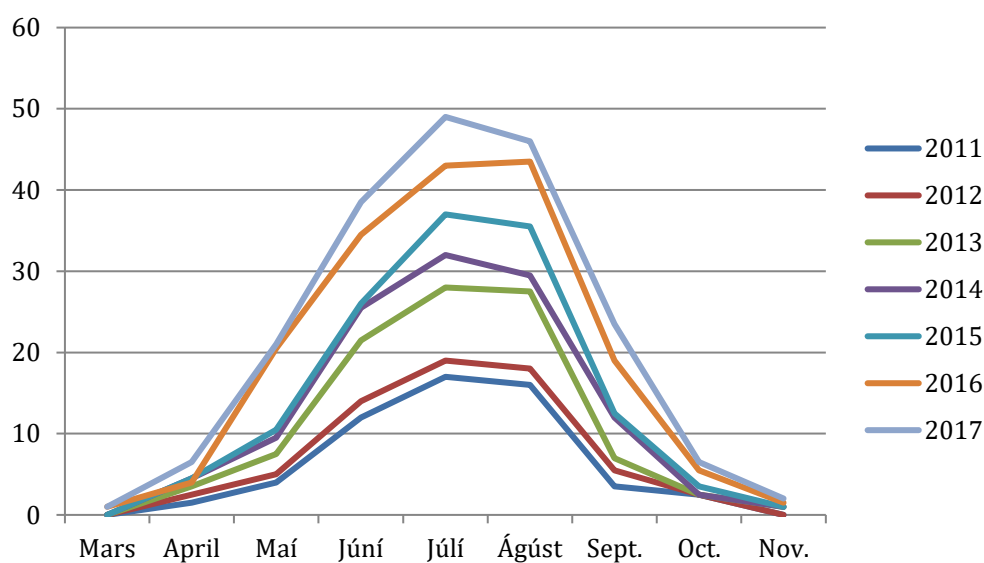


Mynd 7. Fjöldi farþega í hvalaskoðun á Húsavík 1995-2017 (Rannsóknasetur HÍ á Húsavík og Hvalaskoðunarsamtök Íslands).

² Við útgáfu þessarar skýrslu: Norðursigling, Gentle-Giants, Salka Whale Watching og Húsavík Adventures



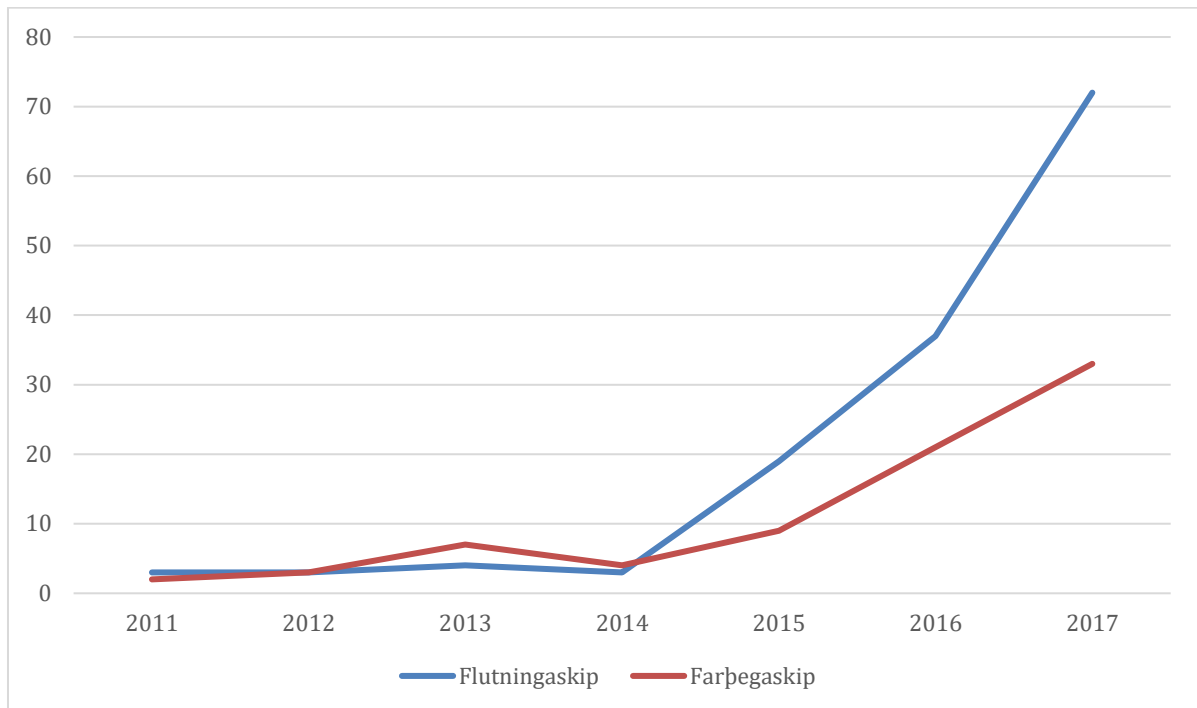
Mynd 8. Reiknuð fylgni milli fjölda erlendra gesta á Húsavík og fjölda farþega í hvalaskoðun 2006-2016 (Lilja Berglind Rögnvaldsdóttir, Erlendir gestir á Húsavík sumarið 2015. Niðurstöður ferðavenjukönnunar., 2016).



Mynd 9. Fjöldi hvalaskoðunarferða samkvæmt áætlunum hvalaskoðunarfyrirtækja sem gera út frá Húsavík.

Fyrir utan hvalaskoðun, fuglaskoðun og sjóstangveiði er ýmis önnur ferðaþjónusta stunduð við Skjálfaflóa, t.a.m. opnaði kaffi- og gisti húsið Tungulending á Tjörnesi í júní 2015. Þar er boðið upp á gistingu ásamt kaffiveitingum yfir sumartímann. Skipulagðar dagsferðir eru út í Flatey einu sinni í viku á sumrin á vegum Gentle Giants þar sem boðið er upp á skoðunarferð um eyjuna. Tvö stór sumarhús eru leigð út í Flatey á vegum Flatey Guesthouse.

2.3.4 Aðrar nytjar



Mynd 10. Komur flutninga- og farþegaskipa til Húsavíkur (Þórir Örn Gunnarsson, 2018).

Komum flutningaskipaskipa hefur fjölgað töluvert mikið á síðastliðinum þremur árum og horfur á að þeim fjölgi enn frekar. Þessa miklu fjölgun á komum flutningaskipa má að stórum hluta rekja til framkvæmda og starfsemi kísilmálmverksmiðjunnar á Bakka og byggingu Þeistareykjavirkjunar. Þá eru strandflutningar hafnir á ný eftir að þeir lögðust af árið 2004.

Vaxandi áhugi hefur verið hjá skemmtiferðaskipum að heimsækja Húsavík. Skipakomum hefur fjölgað mikið frá árinu 2014. Hluti þeirra eru skip sem koma með reglulegu bili allt sumarið og hafa m.a. boðið farþegum sínum að njóta hvalaskoðunar á leið sinni um Skjálfanda. Þetta hefur í einhverjum tilvikum valdið titringi meðal þeirra sem reka smærri báta til hvalaskoðunar eða veiða.

Við Tjörnes eru þrjár allstórar eyjar. Lundey er utan við Héðinshöfða, en Mánáreyjarnar tvær, Lágey og Háey, eru um 9 km norðan við nyrstu strönd Tjörness. Verulegt fuglalíf er á þessum eyjum en aðallega er það lundi. Landeigendur stunda ýmist sjálfir lundaveiði eða leigja út eyjarnar til lundaveiðimanna. Þessi veiði hefur verið stunduð frá ómunatíð í einhverjum mæli, og hefur haldist nokkuð stöðug undanfarn ár þar sem ekki hefur misbrestur á varpi orðið með sama hætti norðan lands og sunnan, sbr. í Vestmannaeyjum.

Frístundaiðkun er töluverð á Skjálfanda, má þar helst nefna kajaksiglingar, sjóstangveiði og sjósund. Allmörg sumarhús sem eru í einkaeigu eru í Flatey, þar af leiðandi er töluverð umferð um flóann sem tengist þeim.

Tilraunir með kræklingarækt hófust á Skjálfanda 2010 en ekki hefur náðst af stað rekstur. Árið 2012 fékk fyrirtækið Víkurskel leyfi til innflutnings og tilraunaræktunar á ostrum í Skjálfanda, fyrir ströndum Saltvíkur, og var það í fyrsta sinn á Íslandi (640.is, 2016).

2.3.5 Rannsóknir

Mikið er til af rannsóknagögnum sem snúa að Skjálfanda með einum eða öðrum hætti. Það er ekki markmið þessa verkefnis að taka saman heildaryfirlit rannsókna eða gagna. Fremur er hér reynt að draga upp einfaldaða mynd af upplýsingasöfnun og rannsóknum sem fjölþætt auðlindanýting og búseta við Skjálfanda útheimtir.

Á vegum Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Húsavík hafa í um áratug verið stundaðar rannsóknir á sjávarspendýrum á Skjálfandaflóa undir stjórn dr. Marianne H. Rasmussen. Sérhæfing þessara hvalarannsókna á Skjálfanda hefur verið hljóð og samskipti hvala, en þéttleiki hvala hefur einnig verið kortlagður og rannsóknir gerðar á áhrifum ferðamanna á hvali, hegðun þeirra og endurkomu einstakra hvala/tegunda í flóann svo eitthvað sé nefnt. Einnig hefur Rannsóknarsetur Háskóla Íslands undir stjórn Lilju B. Rögnvaldsdóttur staðið fyrir ferðaþjónusturannsóknum, einkum efnahagslegum áhrifum ferðaþjónustunnar. Fjöldi farþega sem nýta sér hvalaskoðunaferðir hefur verið kortlagður á hverju ári frá 1995 til dagsins í dag.

Náttúrustofa Norðausturlands (NNA) hefur fylgst með ástandi fuglastofna í Þingeyjarsýslum um árabil. Í gildi er samningur á milli NNA og Umhverfisstofnunar um vöktun vatnafugla, mófugla og sjófugla auk umsjónar með framkvæmd vetrarfuglatalninga á svæðinu.

Rannsóknarskip á vegum Orkustofnunar leitaði að olíu og gasi á Skjálfandaflóa fyrir allmörgum árum síðan. Hafrannsóknarstofnun hefur á hverju hausti frá 1990 framkvæmt stofnmælingar í Skjálfanda til að meta vísitölu stofnstærðar rækju.

Gerð hefur verið úttekt á sæþörungum á nokkrum stöðum á strandlengjunni frá Héðinshöfða og fyrir Tjörnes austur í Lónsós og þykir gróður þeirra afar athyglisverður miðað við norðurströnd Íslands, meðal annars vegna fjölbreytni í tegundasamsetningu og hlýsjáartegunda sem þar finnast. Brúnþörungur sem er algengur við suðurströnd Íslands, fannst við utanvert Tjörnes og er það eini fundarstaðurinn utan suðurstrandarinnar (Munda, Ivka Maria 2004. The Tjörnes Peninsula – a site of different vegetation patterns in the North of Iceland. *Acta Botanica Islandica*. No. 14: 3-52).

Jóhannes Björnsson frá Ytri-Tungu safnaði skeldýrum úr fjörum og fiskmögum og eftir hann liggur tegundalisti yfir skeldýrafánu Skjálfandaflóa. Safn Jóhannesar er nú á Húsavík (Tjörneshreppur, 2010).

Að lokum má geta þess að fjöldi jarðfræðirannsókna hefur verið unninn á og við Skjálfanda í tengslum við Húsavíkur-Flateyjar misgengið sem er hluti af Tjörnesbrotabeltinu sem sömuleiðis er mikið rannsakað. Tengjast rannsóknirnar meðal annars jarðhræringum og vísbendingum um yfirvoftandi jarðhræringar. Árin 2013 og 2016 voru haldnar alþjóðlegar ráðstefnur á Húsavík til að gera grein fyrir stöðu nýjustu rannsókna á þessu sviði.

Þetta eru einungis örfá dæmi um rannsóknir sem hafa verið framkvæmdar eða eru framkvæmdar með reglubundnum hætti á og við Skjálfanda. Þær gefa hugmynd um hversu fjölþætt viðfangsefni rannsókna á svæðinu eru en eins og áður hefur komið fram verður einstökum rannsóknum ekki gerð frekari skil hér.

2.3.6 Hagsmunaaðilar

Í skýrslu nefndar um úttekt á gildandi lögum og reglum um framkvæmdir og athafnir með ströndum landsins og í efnahagslögsögunni kemur fram að haf- og strandsvæði séu takmörkuð

auðlind og með aukinni eftirspurn eftir þeim verði auðlindastjórnun mikilvægari. Einnig að með aukinni eftirspurn geti hagsmunaaðilar orðið algengari (Ásta Einarsdóttir, 2017). Í framangreindri skýrslu eru listaðir upp hagsmunaaðilar íslenskra strandsvæða. Þeir sem þar eru nefndir eru útgerðir/sjómenn, eldisaðilar, landeigendur (ríki, sveitarfélög, aðrir), rekstraraðilar frístundasvæða, aðrir rekstraraðilar; hliðargreinar, notendur frístundasvæða, umhverfissinnar, fræðimenn, sveitarfélög, almenningur, notendur vegna efnisnýtingar.

Áður en hafist var handa við framkvæmd rannsóknarinnar voru hópar hagsmunaaðila við Skjálfanda greindir. Segja má að framangreindir hópar hagsmunaaðila séu allir til staðar við flóann. Í sumum tilfellum er það þó svo að einn og sami aðilinn t.d. sveitarfélag tilheyrir fleiri en einum hagsmunahópi úr framangreindum flokkum. Listi yfir núverandi hagsmunaaðila er þó líklega ekki tæmandi yfir mögulega hagsmunaaðila en hverjir þeir eru ræðst e.t.v. einna helst af því hvernig haf- og strandsvæði eins og á og við Skjálfanda verða nýtt í framtíðinni. Sem dæmi má nefna nýtingu á sjó til að vinna neysluvatn og virkjun sjávarfalla en ef slík staða væri uppi á svæði eins og Skjálfanda myndu fleiri hagsmunaaðilar bætast í hópinn.

3 LAGAUMHVERFI OG SKIPULAG

3.1 SAMNINGAR OG SKULDBINDINGAR

Ísland á aðild að ýmsum alþjóðlegum samningum og sáttmálum sem snerta skipulag haf- og strandsvæða og þarf að uppfylla skyldur sínar samkvæmt ákvæðum þeirra. Þar má helst nefna:

- UNCLOS Hafréttarsáttmáli Sameinuðu þjóðanna
- OSPAR samningurinn
- MARPOL samingurinn
- Alþjóðahafrannsóknarráðið
- Samningur sameinuðu þjóðanna um líffræðilega fjölbreytni
- Ramsar samningurinn
- Rammasamningur sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (Kyoto bókunin og Parísarsamkomulagið)

Í skýrslu nefndar um úttekt á gildandi lögum og reglum um framkvæmdir og athafnir með ströndum landsins og í efnahagslögsögunni kemur fram að 11 undirstofnanir og 4 ráðuneyti fari með meginábyrgð á íslenska strandsvæðinu. Þar sem málaflokkurinn fellur ekki undir neitt eitt ráðuneyti eða eina stofnun verður stjórnsýslulegt umhverfi flóknara þegar kemur að stjórnun haf- og strandsvæða og yfirsýn yfir athafnir á haf- og strandsvæðum takmörkunum háð. Þá bætist við ábyrgð sveitarfélaga um skipulag landmegin á strandsvæðum allt að 115 m út frá stórstraumsfjöruborði, veitingar framkvæmda- og byggingarleyfa og margvíslega starfsemi tengda strandsvæðum sem tilheyrir þeim (Stjórnarráðið, 2017). Í sömu skýrslu eru jafnframt listuð upp þau íslensku lög sem snerta skipulag strandsvæða og með hvaða hætti. Lögin voru þá 38 talsins en síðan skýrslan var unnin hafa fleiri lög bæst í safnið. Þar má meðal annars nefna lög um skeldýrarækt nr. 90/2011, lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011.

Þá eru ótaldar innlendar stefnur sem beint og óbeint snerta haf- og strandsvæði og skipulag þeirra og reglugerðir sem settar eru á grundvelli gildandi laga sem einnig snerta haf- og strandsvæði og skipting hafsins í veiðisvæði sem er mismunandi eftir því um hvaða veiðafæri eða nytjastofna er að ræða.

3.2 SKIPULAGSVALD Á HAFSVÆÐUM

Árið 2011 voru samþykkt ný skipulagslög þar sem í fyrsta skipti hér á landi var að finna ákvæði um landsskipulag. (Alþingi, Skipulagslög nr. 123/2010). Sama ár var sett reglugerð um landsskipulagsstefnu (Alþingi, Reglugerð nr. 1001/2011 um landsskipulagsstefnu). Samkvæmt þessum lögum leggur umhverfisráðherra fram tillögu til þingsályktunar um landsskipulagsstefnu og var slík stefna staðfest með þingsályktun árið 2016. Allt þetta myndar svo ramma og setur fram markmið fyrir haf- og strandsvæðaskipulag. Skipulagið eða framkvæmd þess er hins vegar ekki útfært í stefnunni heldur er vísað til þess að setja þurfi sérstök lög um skipulag haf- og strandsvæða.

Í gildandi landsskipulagsstefnu kemur m.a. eftirfarandi fram um markmið skipulags á haf- og strandsvæðum:

Skipulag haf- og strandsvæða veiti grundvöll fyrir fjölbreyttri nýtingu á haf- og strandsvæðum um leið og viðhaldið verði mikilvægum auðlindum hafsvalda við Ísland.

Stjórnsýsla skipulagsmála á haf- og strandsvæðum verði skýr og samræmd. Aðkoma ólíkra stjórnvalda og hagsmunaaðila að skipulagsvinnunni verði tryggð og leitast við að koma í veg fyrir árekstra ólíkrar nýtingar og verndarsjónarmiða. Með nýrri löggjöf um skipulagsmál á haf- og strandsvæðum verði ákveðið hvernig stjórnsýslu skipulagsmála á haf- og strandsvæðum skuli háttáð.

(Alþingi, Þingsályktun um landsskipulagsstefnu (4. kafli))

Samkvæmt núgildandi skipulagslögum þá hafa sveitarfélögin Norðurþing, Tjörneshreppur og Þingeyjarsveit engan lagalegan rétt til ákvarðanatöku á Skjálfaflóa fyrir utan svokölluð netlög. (Alþingi, Jarðarlög nr. 81/2004, 2004). Netlög merkja í Jarðarlögum nr. 81/2004 „[...] sjávarbotn 115 metra út frá stórstraumsfjöruborði.“ Hugtakið *stórstraumsfjöruborð* er lykilhugtak en það markar stjórnsýslumörk sveitarfélaga við strandlínu. Til hugtaksins er vísað í fjölmörgum lögum, eða 16 alls. Í 10 lögum er vísað til netlaga sem miða við 115 m út frá stórstraumsfjöruborði og 10 reglugerðir vísa beint til hugtaksins og stjórnsýslumarkanna stórstraumsfjöruborðs. Stórstraumsfjöruborð eru þau stjórnsýslumörk sem oftast er vísað til í lögum. Það vekur því athygli að þau hafa ekki verið kortlögð (Ásta Einarasdóttir, 2017).

Eins og áður hefur komið fram hafa sveitarfélögin þrjú skipulagsvald að netlögum eða 115 metra út frá stórstraumsfjöruborði. Sveitarfélögin við Skjálfaflóa hafa ekki skipulagt sérstaklega þessi strandsvæði, enda ekki haft til þess lagalegar heimildir, og er umfjöllun um þau því takmörkuð í aðalskipulagi sveitarfélaganna.



Mynd 11. Lagarammi skipulags haf- og strandsvæða.

3.3 LÖG UM SKIPULAG HAF- OG STRANDSVÆÐA (88/2018)

Þegar vinna við verkefnið hófst var ekki í gildi sérstök löggjöf um skipulag haf- og strandsvæða á Íslandi eins og landsskipulagsstefna gerir ráð fyrir en fyrirliggjandi var tillaga Evrópusambandsins að tilskipun um strandsvæðastjórnun og hafskipulag frá árinu 2008. (ESB, 2008) Þar eru sett fram

almenn markmið sem ætlast er til að farið sé eftir í áætlum fyrir skipulag haf- og strandsvæða. Tillagan kemur t.a.m inn á að fjallað verði sérstaklega um:

- orkuvinnslu
- siglingaleiðir og hafnir
- sæstrengir og lagnir
- fiskveiðisvæði
- fiskeldissvæði
- náttúruverndarsvæði
- þjónusta vistkerfa
- aðlögun að loftslagsbreytingum.

Einnig er að finna ákvæði um þátttöku almennings þ.e að lögð verði áhersla á samvinnu stjórnvalda og hagsmunaaðila líkt og gert er í Skotlandi (Skipulagsstofnun, 2017).

Í marsmánuði 2017 lagði umhverfis- og auðlindaráðherra fram á Alþingi frumvarp til laga um skipulag haf- og strandsvæða. Frumvarpið varð ekki að lögum þá en var endurflutt af umhverfis- og auðlindaráðherra í mars 2018. Það frumvarp varð að lögum. Lögin gera ráð fyrir því að skipulag haf- og strandsvæða nái frá netlögum að mörkum efnahagslögsögunnar. Þá er umhverfis- og auðlindaráðherra með lögnum falið að fara með yfirstjórn skipulagsmála haf- og strandsvæða og kveðið á um að Skipulagsstofnun verði ráðherra til aðstoðar. Skipulagsstofnun er jafnframt falið að fara með með eftirlit með framkvæmd laganna og reglugerða sem settar verða á grundvelli þeirra. Lögin gera m.a. ráð fyrir svokölluðum „svæðisráðum“ fyrir einstök skipulagssvæði og skal Skipulagsstofnun vera þeim til ráðgjafar og gera strandsvæðisskipulag í umboði þeirra ásamt því að gera tillögu að stefnu um skipulag haf- og strandsvæða sem hluta af landskipulagsstefnu. Ennfremur gera lögin ráð fyrir að fagstofnanir sem fara með málaflokka er varða nýtingu og vernd á haf- og strandsvæðum verði svæðisráðum og Skipulagsstofnun til ráðgjafar eftir því sem við á. Það sama gildir um vatnasvæðisnefndir. Fulltrúar þessara stofnana skulu leggja fram nauðsynleg gögn vegna vinnu við gerð stefnu um skipulag haf- og strandsvæða og strandsvæðisskipulags. Meðal fagstofnana sem tilgreindar eru sérstaklega í lögnum eru Ferðamálastofa, Fiskistofa, Hafrannsóknastofnun, Landgræðsla ríkisins, Landhelgisgæslan, Landmælingar Íslands, Mannvirkjastofnun, Matvælastofnun, Minjastofnun Íslands, Náttúrufræðistofnun Íslands, Orkustofnun, Samgöngustofa, Umhverfisstofnun, Veðurstofan og Vegagerðin. Í lögnum er gert ráð fyrir að þegar skipuleggja á tiltekið haf- og strandssvæði eða endurskoða skipulag tiltekins haf- og strandssvæðis skipi ráðherra svæðisráð. Ráðið er átta manna. Ráðherrar orku-og ferðamála, sjávarútvegsmál og samgöngumál skulu hver hafa einn fulltrúa í svæðisráðinu. Þá hafa aðliggjandi sveitarfélög þrjá fulltrúa í ráðinu og Samband íslenskra sveitarfélaga einn. Ráðherra umhverfis- og auðlindamála tilnefndir einn fulltrúa og skal hann vera formaður ráðsins. (Alþingi, Lög nr. 88/2018 um skipulag haf- og strandsvæða, 2018).

3.4 SVÆÐISBUNDIN STÝRING ÓLÍKRA GEIRA

Ef horft er til svæðisbundinnar stýringar á nýtingu haf- og strandsvæða má sjá að flói eins og Skjálfandi getur tilheyrt mörgum svæðum eftir því hvaða geira nýtingin fellur undir. Innan hvers geira geta líka verið ólík svæðamörk eftir því hvað fjallað er um. T.d. þegar kemur að heimildum til veiða og lokunum hvort sem um er að ræða skyndilokanir eða lokanir til lengri tíma. Skjálfandi fellur að þessu leyti undir regluverk Fiskistofu á grunni fiskveiðistjórnunarkerfisins og tilheyrir veiðisvæði C þegar kemur að strandveiðum en veiðisvæði E þegar kemur að grásleppusveiðum. Svæðin hafa ólík landfræðileg viðmið. Strandveiðisvæði C nær frá Þingeyjarsveit að Djúpvaggi en grásleppusvæði E nær lóðrétt út frá Skagatá í austurátt og lárétt út frá Fonti á Langanesi (Fiskistofa, 2017) og (Fiskistofa, 2017).

Ólík stýring og takmarkanir gilda fyrir einstaka veiðistofna s.s. rækju og humar og einnig fyrir einstök svæði eða reiti þar sem vernda þarf viðkvæmt lífríki. Á Skjálfanda voru gjöful rækjumið og veiðin var í hámarki á árunum 1995-97 þegar veidd voru allt að 1000 tonn á vertíð. Á hverju hausti frá 1990 hefur Hafrannsóknarstofnun framkvæmt stofnmælingar í Skjálfanda til að meta vísitölu stofnstærðar rækju. Niðurstöður þeirra leiddu til þess að engin rækjuveiði var leyfð í Skjálfanda frá árinu 1999 fram til fiskveiðiársins 2015-16, þá var gefið leyfi fyrir veiðum á 100 tonnum. (Ingibjörg G. Jónsdóttir, 2017).

Við Skjálfanda eru nokkur svæði sem eru á náttúruminjaskrá og falla í flokk annarra náttúruminja þ.e. landsvæði, náttúrumyndanir og lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir og vistkerfi sem rétt þykir að vernda. Þetta eru Lundey, Tjörneslögin, Voladalstorfa og Mánáreyjar. Rétt þykir að vernda Lundey ásamt fjöru og grunnsævi en fjölbreytt botnlíf er á grunninu umhverfis eyna. Tjörneslögin og Voladalstorfu, þ.e. strandlengju og sjávarbakka á vestanverðu Tjörnesi frá Köldukvísl norður og austur fyrir að Sandvík. Þykk setlög með skeljum og surtarbrandi frá tertíer og ísöld eru í sjávarbökkunum. Við Voladalstorfu eru móbergshamrar og fuglabyggð. Mánáreyjarnar eru tvær, Háey og Lágey og þar er að finna miklar sjófuglabyggðir (Umhverfisstofnun, 2018).

4 VERNDUN HAF- OG STRANDSVÆÐA

4.1 MARKMIÐ VERNDUNAR

Svæðisbundin stýring eða verndun hafsvæða kemur oftast til vegna ágengrar nýtingar af einhverju tagi. Til eru margar ólíkar markmiðslýsingar á verndun hafsvæða. Samkvæmt Alþjóðlegu náttúruverndarsamtökunum (IUCN) getur verndun átt sér efnahagslegar ástæður og snúist um verndun líffræðilegs fjölbreytileika, búsvæða eða tegunda. Þannig þjóni verndarsvæði á hafi/sjó tvennum tilgangi í meginatriðum, annars vegar að vernda líffræðilega fjölbreytni og hins vegar að sporna við ofnýtingu, það er að viðhalda framleiðslugetu, þá sérstaklega fiskistofna. Hafsvæði í Evrópu eru undir miklum þrýstingi þegar kemur að þessum málaflokki og friðun svæða getur gegnt lykhlutverki þegar vernda á vistkerfi sjávar og líffræðilegan fjölbreytileika, auk efnahagslegs ávinnings. Meira en fimm milljónir Evrópubúa eiga afkomu sína á einhvern hátt undir auðlindum hafsins, því er að mati margra vísindamanna mikilvægt að spyrna við fótum ef líkur eru á að sjálfbærni hafsvæða sé ógnað (European Environment Agency, 2015).

Markmiðslýsing laga nr. 88/2018 um verndun haf- og strandsvæða er eftirfarandi:

- a. að nýting og vernd auðlinda haf- og strandsvæða verði í samræmi við skipulag sem hefur efnahagslegar, félagslegar og menningarlegar þarfir landsmanna, heilbrigði þeirra og öryggi að leiðarljósi,
- b. að skipulag veiti grundvöll fyrir fjölbreyttri nýtingu auðlinda haf- og strandsvæða sem byggist á heildarsýn á málefni hafsins, vistkerfisnálgun og vernd náttúru og menningarminja, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi; enn fremur taki skipulag mið af áhrifum vegna loftslagsbreytinga,
- c. að tryggja réttaröryggi í meðferð skipulagsmála þannig að réttur einstaklinga og lögaðila verði ekki fyrir borð borinn þótt hagur heildarinnar sé hafður að leiðarljósi,
- d. að tryggja samráð og samvinnu við sveitarfélög um skipulag strandsvæða og samræmi þess við skipulagsáætlanir samkvæmt skipulagslögum,
- e. að tryggja samráð við almenning og aðra hagsmunaaðila við skipulagsgerð,
- f. að tryggja faglegan undirbúning framkvæmda á haf- og strandsvæðum.

4.2 ÓLÍKAR LEIÐIR TIL VERNDUNAR Á HAFSVÆÐUM

Til eru margar mismunandi gerðir verndarsvæða og einnig hægt að fara ýmsar fleiri leiðir við að vernda og stýra nýtingu haf- og strandsvæða. Verndunaraðgerðir á hafsvæðum eru í sjálfu sér vel þekktar á haf- og strandsvæðum á Íslandi, þó fyrir tilkomu laga nr. 88/2018 hafi tækifæri til að skipuleggja heil svæði ekki verið með sama hætti. Lokunum á tilteknum hafsvæðum hefur oft verið beitt með fiskveiðihagsmuni að leiðarljósi, til dæmis til verndunar nytjastofna á hrygningartíma. Á undanförunum rúmum áratug hafa sjónir manna beinst í ríkara mæli að verndun fleiri þátta í hafinu en nytjastofna í takt við þróun alþjóðlegarar umræðu um verndarsvæði í hafi. Megin markmið laga um fiskveiðistjórnun frá árinu 1990 með síðari breytingum er að stuðla að vernd og hagkvæmri nýtingu nytjastofna. Einnig hafa verið sett lög um umgengni við nytjastofna og lög um fiskveiðar utan lögsögu sem hafa áþekkt markmið. Þá hafa umfangsmiklar rannsóknir farið fram m.a. á nytjastofnum og eru þær forsenda ákvarðanatöku um aflaheimildir og nýtingarstefnu. Hornsteinar verndunar lífríkis hafsins, stjórnkerfi veiða og rannsóknir hafa því verið fyrir hendi á Íslandi um þó nokkurn tíma (Guðrún Eyjólfsdóttir, 2004).

Einnig eru þekkt dæmi um að stök náttúruvæðing á hafsbótum við Ísland njóti verndar. Þannig hafa frá árunum 2001 og 2007 hverastrýtur á botni Eyjafjarðar verið friðlýstar sem náttúruvætti (Umhverfisstofnun, 2018). Samkvæmt auglýsingu eru mörk strýtanna 200 m radíus út frá staðsetningu þeirra. Hvers kyns veiðar eru bannaðar innan þessa radíusar, sýnataka og rannsóknir einungis heimil að fengnu leyfi Umhverfisstofnunar og köfun er heimil til að skoða strýturnar en ber að tilkynna hafnaryfirvöldum á Akureyri samdægurs (Stjórnartíðindi B-deild, 2018).

Í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd kemur skýrt fram að gildissvið laganna sé íslensk efnahagslögsaga, þ.m.t. landhelgi, landgrunn og hafsbót. Fram kemur í lögnum að meðal markmiða sé að „*miða [...] að vernd og sjálfbærri nýtingu auðlinda og annarra náttúrugæða*“ og „*stuðla að samskiptum manns og náttúru þannig að hvorki spillist líf eða land, loft eða lögur.*“ Ennfremur er sérstaklega tilgreint að ef „*um er að ræða verndarsvæði í hafi skal jafnframt tiltaka hvort friðlýsingin nái til hafsbots, lífríkis og/ eða vatnsbols.*“ (Alþingi, Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd. 1., 4. og 40 gr., 2013). Á þessu má ljóst vera að friðlýsing svæða á grunni náttúruverndalaga er ekki eingöngu möguleg á landi heldur einnig haf- og strandsvæðum. Friðlýsingar geta hins vegar haft ólík markmið, eða allt frá því að ná eingöngu til tiltekinnar athafna innan viðkomandi svæða yfir í að vera yfirgripsmikillar verndaraðgerðir innan svæðanna.

Ein leið enn til verndunar haf- og strandsvæða er sú leið að aðskilja siglingaleiðir, m.a. til að fyrirbyggja hættu af mengunarslysum og dreifa álagi af skipaumferð. Sú aðferð er helst nýtt þar sem viðkvæm svæði eru. Þar er takmörkuð umferð út frá t.d. stærð skipa. Einnig er skipum sem flytja hættulegan og mengandi varning beint aðrar og öruggari leiðir um hafsvæðið. Markmiðið með því að setja reglur um aðskildar siglingaleiðir er að auka öryggi sjófarenda, siglingaöryggi og vernda efnahagslega og líffræðilega mikilvægar leiðir og svæði á hafsvæðinu. Samkvæmt reglugerð nr. 524/2008 eru aðskildar siglingaleiðir úti fyrir suðvesturlandi þ.e. afmörkuð eru þrjú hafsvæði sem ber að forðast (areas to be avoided): Selvogsbankasvæðið, Fuglaskerjasvæðið og Syðra-Hraunssvæðið. Leiðastjórnunarráðstafanir voru settar á hér á landi samkvæmt fyrirætlunum Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMO) árið 2008.

Verndarsvæði í sjó (MPAs; Marine Protective Areas) er að finna víða um heim. Þegar valin eru verndarsvæði í sjó er afar mikilvægt að greina og kortleggja vel þau svæði sem skilgreina á m.t.t. tegunda, búsvæðis, vistkerfis o.s.frv. Afkoma og lífsgæði samfélaga byggjast oft en ekki á auðlindanýtingu hafsins/strandsvæða því er mjög mikilvægt að greina þau áhrif sem geta orðið, sem verndun á ákveðnum svæðum getur leitt af sér. Hægt er að skilgreina verndarsvæði í sjó á tvo vegu, annars vegar er talað um verndarsvæði í sjó og hins vegar alfríðað verndarsvæði í sjó. Verndarsvæði í sjó er þegar um afmörkuð svæði er að ræða á hafi eða meðfram ströndum og leyfa athafnir að einhverju leiti. Allri umgengni og notkun er stýrt með það að markmiði að vernda tiltekna náttúruauðlindir, líffræðilegan fjölbreytileika og lífsviðurværi fólksins í samfélaginu. Þegar talað er um alfríðað verndarsvæði þýðir það að engin starfsemi er leyfð á tilteknu svæði, það er verndað fyrir fiskveiðum og algjörlega óheimilt að nýta auðlindir hvort sem þær eru lífrænar eða ólífrænar, undantekning er þó gerð ef um nauðsynlegar rannsóknir er að ræða. Svæði eru oft skilgreind sem alfríðuð verndarsvæði ef ofveidi hefur átt sér stað á ákveðnum tegundum. Aðeins 0,5% af hafsvæðum í heiminum voru skilgreind sem verndarsvæði árið 2000 og 71% af þessu hálfa prósentu voru án beinnar stjórnunar (Sigríður Kristinsdóttir, 2010).

Nokkrar leiðir eru notaðar til verndunar í sjó og verður hér á eftir tæpt á nokkrum dæmum um mismunandi leiðir sem farnar eru víðsvegar í heiminum.

4.3 FRIDLÝSING Í SJÓ – ALÞJÓÐLEG DÆMI

4.3.1 Þjóðgarður í sjó - Kóralrifið mikla, Ástralía

Kóralrifið mikla við Ástralíu er dæmi um þjóðgarð í sjó. Þjóðgarðurinn er staðsettur við austurströnd Ástralíu. Kóralrifið mikla komst á heimsminjaskrá/náttúruminjaskrá UNESCO árið 1982 en þjóðgarðurinn var stofnaður árið 1975. Skilgreind voru 33 svæði innan þjóðgarðsins á árunum 1975 til 2001. Þjóðgarðurinn hefur mikið aðdráttarafl fyrir ferðamenn og tómstundaiðkun s.s. sportveiði, snorkl og fleira. Einnig eru stundaðar veiðar í atvinnuskyni á svæðinu. Um það bil sex milljón gestir heimsækja þjóðgarðinn árlega, hann hefur því mikið hagnýtt gildi og er mikilvægur þáttur í ástralska hagkerfinu. Þjóðgarðurinn er verndaður með lögum og margskonar nýting er staðfest þar og hæfileg nýting er lögboðinn réttur. Skipulagsáætlun fyrir þjóðgarðinn kom út árið 2006. Tilgangurinn með gerð hennar var að stuðla að sjálbærri nýtingu með því að aðskilja nýtingu sem stangast á, eins og veiðar í atvinnuskyni, lífríkið, ferðamenskku og kortleggja svæði eftir því hversu viðkvæm þau eru fyrir raski. Víða um heim hafa menn notað skipulag þessa svæðis sem viðmið þegar kemur að verndun vistkerfa hafsins (Sigríður Kristinsdóttir, 2010)

4.3.2 Verndarsvæði – Ustica, Ítalía

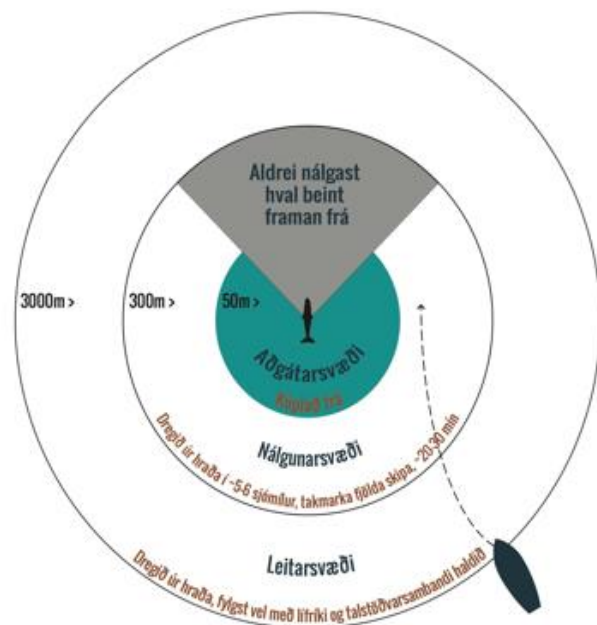
Fyrstu vernduðu hafsvæðunum við Ítalíu var komið á árið 1986 við eyjuna Ustica og við Miramare í Trieste. Markmiðið var að viðhalda líffræðilegum fjölbreytileika, vernda sjávarauðlindina og hafa og efla eftirlit með veiðum. Verndarsvæðið í Ustica nær yfir 15.951 hektara og hefur áhrif á u.þ.b. 15 kílómetra af strandlengjunni. Strandlengjunni er skipt upp í þrjú verndarsvæði, þ.e A-svæðið er u.þ.b. 60 hektarar, þar eru allar athafnir bannaðar s.s fiskveiðar, siglingar eða öll sú starfsemi sem getur haft áhrif eða valdið skemmdum á sjávargróðri og dýralífi, undantekning er á nokkrum tilteknum stöðum á svæðinu þar sem heimilt er að baða sig í sjónum. B-svæði er u.þ.b. 8.000 hektarar og er almennt verndarsvæði, sækja þarf um sérstakt leyfi fyrir veiðum í atvinnuskyni á þessu svæði. C-svæði er u.þ.b. 8.000 hektarar, á því svæði eru flest allar athafnir leyfðar, veiðar í atvinnuskyni, frístundaveiðar, köfun o.fl. en allt samkvæmt fyrirfram ákveðnum reglum. Það eru eingöngu heimilsfastir íbúar á eyjunni sem mega veiða á svæðinu, takmarkað magn á dag og veiðarnar njóta að auki styrkja frá Evrópusambandinu. Verndarsvæðið í Ustica er mikið hagsmunamál fyrir samfélagið þar sem það nær yfir umhverfisverðmæti eyjunnar, verndun búsvæða og sjávarauðlinda (Area Marina Protetta Isola Di Ustica, 2018).

4.3.3 Kaikoura, Nýja Sjálandi

Kaikoura er bær með ríflega 2000 íbúa á sunnanverðu Nýja Sjálandi þar sem hvalaskoðun hefur byggst upp sem áberandi atvinnugrein. Nokkra hliðstæðu má finna með Kaikoura og Húsavík hvað þetta varðar þar sem stærð þéttbýlisstaðanna og atvinnuhættir eru áþekkir um margt, m.a. vegna umfangsmikillar hvalaskoðunar út frá ströndum bæjanna. Tækifærin til að koma á hvalaskoðun voru fyrst til umræðu í Kaikoura í upphafi 9. áratugarins en það var þó ekki fyrr en 1986-1987 sem hópur fjölskylda í Kaikoura setur sig í samband við New Zealand Department of Conservation (DOC) sem fer með verndun náttúru og menningarminja á Nýja Sjálandi varðandi leyfi til að koma á fót hvalaskoðun. Stuttu síðar var komið á ferðum undir heitinu Nature Tours en fyrirtækið heitir í dag Whale Watch Kaikoura Ltd. DOC gaf strax í upphafi út að það myndi einungis veita einu

fyrirtæki leyfi til að bjóða upp á hvalaskoðun, en það fyrirtæki mætti hafa marga báta á sínum snærum. Þessi aðgerð, sem verndar í raun hvort tveggja hvalina sem auðlind og viðskiptahagsmuni, reyndist mjög afgerandi, sérstaklega á upphafsstigum hvalaskoðunar frá Kaikoura. Aðgerðin er ekki óumdeild þar sem margir hafa í gegnum tíðina sótt um leyfi til að bjóða upp á hvalaskoðun en ekki fengið. DOC tók síðar ákvörðun um að leyfa nokkrum ferðaskipuleggjendum að bjóða upp á siglingar til að skoða höfrunga til að koma til móts við eftirspurn eftir leyfum til að bjóða upp á hvalaskoðun. Í dag er þetta skilyrði sem upphaflega var sett fram í þeim tilgangi að vernda hvali talið hafa verið afar mikilvægt einmitt vegna verndunar hvalanna en einnig í tengslum við uppbyggingu hvalaskoðunar í Kaikoura og afleidda starfsemi (Hoyt, 2007). Árið 2003 fór fram rannsókn á áhrifum hvalaskoðunar í Kaikoura á hvalina, komur þeirra upp á yfirborðið og söngmynstur. Í skýrslunni kemur fram að Whale Watch Kaikoura Ltd. er einungis að fara í 60% þeirra ferða sem þeim er heimilt að bjóða upp á samkvæmti leyfi DOC, það á jafnvel við á háannatíma (Richter, Dawson, & Slooten, 2003). Hámarksfjöldi ferða sem Whale Watch Kaikoura Ltd. má sigla á degi hverjum eru 16 og þá er einnig takmarkað hve mörg farartæki mega vera á og við hafsvæðið að sýna hvali á sama tíma. Ekki mega fleiri en þrjú farartæki; bátar, flugvélar og önnur loftför, sýna hvali á samtímis. Umræða hefur verið í gangi um að undanskilja flugvélar þar sem rannsóknir hafa sýnt að hvalaskoðun úr flugvél hefur lítil eða engin áhrif á hegðun hvala. Ef reglunni yrði breytt þannig að flugvélar yrðu undanskildar mætti leyfa fleirum loftfarsskoðun og fjölga þannig farartækjum sem sýna hvali á hverjum tíma (Williams, 2012).

4.4 SJÁLFSPROTTIN STÝRING/VERNDUN



Mynd 12. Leiðbeinandi reglur um ábyrga hvalaskoðun á Skjálfanda.

Hvalaskoðun hefur verið stunduð á Skjálfanda í rúm 20 ár. Á undanförunum árum hefur bæði bátum og fyrirtækjum sem bjóða upp á hvalaskoðun fjölgað. Fyrir nokkrum árum tóku hvalaskoðunarfyrirtæki sem starfa á Skjálfanda upp að nota svokallað „code of conduct“ við hvalaskoðun á flóanum. „Code of conduct“ eru leiðbeinandi reglur um ábyrga hvalaskoðun og er fyrirmyndin erlend. Með því að taka code of conduct upp á Skjálfanda eru fyrirtækin að leitast við að lágmarka áreiti og truflun á dýrin s.s nálægð við dýrin, hávaðamengun o.s.frv. Code of conduct var kynnt á hvalaráðstefnu sem Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Húsavík stóð fyrir árið 2014 og var tekið upp í framhaldi af því (Stofnun Rannsóknasetra Háskóla Íslands, 2018).

Fyrir utan þetta samkomulag sem hvalaskoðunarfyrirtækin hafa komið sér saman um er ekki um að ræða aðra sjálfsprotna stýringu á nýtingu auðlinda við Skjálfanda. Þeir sem nýta flótann lúta siglingareglum, sem eru rétt eins og umferðareglur á landi. Skipstjórar fara eftir þessum reglum og taka tillit til hvers annars.

Varðandi veiðar þá tíðkast engin sérstök svæðiskipting eða samkomulag á milli sjómanna. Þegar kemur að grásleppuveiðum byrja sjómenn yfirleitt veiðar djúpt úti í upphafi vertíðar og færa sig svo nær landi þegar líður á. Enginn einn á neitt sérstakt svæði frekar en annar þó menn séu vanafastir og vilja helst vera á sama svæði vertíð eftir vertíð.

5 VIÐHORF NÝTINGARAÐILA - VIÐTÖL

5.1 FRAMKVÆMD OG AÐFERÐ

Rannsókn þessi er öðru fremur tilviksrannsókn (case study) þar sem Skjálfandaflói og umhverfi hans er notað sem raundæmi. Hluti verkefnisins fólst í viðtölum við aðila sem nýta Skjálfandaflóa með einum eða öðrum hætti. Verður hér gerð grein fyrir þessum þætti verkefnisins. Í þessum viðtalshluta var notast við eigindlegar rannsóknaraðferðir, þar sem byggt er á skipulögðum viðtölum við hagsmunaaðila og rýningu gagna. Eigindlegar rannsóknir „*viðurkenna og greina mismunandi sjónarhorn, auk þess að taka tillit til þekkingar rannsakandans á viðfangsefninu sem part af þeirri þekkingu sem skapast*“ (Flick, 2006).

5.2 ÞÁTTTAKENDUR

Val þátttakenda tók mið af núverandi hagsmunaaðilum sem nýta Skjálfandaflóa með fjölbreyttum hætti s.s. í atvinnuskyni, til frístunda eða eru landeigendur. Hagsmunaaðilar eru skilgreindir sem þeir aðilar sem geta haft áhrif á eða geta orðið fyrir áhrifum af framkvæmd af nýtingar-/verndaráætlun/skipulagi haf- og strandsvæða á Skjálfanda. Þátttakendur sem voru valdir af handahófi voru fulltrúar hvalaskoðunarfyrtækja, útgerðar, sveitarfélaga, landeigenda og frístundaiðkenda. Þátttökubeiðni var annað hvort send með tölvupósti eða haft samband símleiðis og fengust 11 manns til þátttöku.

5.3 VIÐTÖL

Viðtölin sem fóru fram á Þekkingarsetrinu á Húsavík, vinnustað eða heimili þátttakenda. Þau voru hálfopin og því gafst möguleiki á að leyfa samræðunum að flæða aðeins út fyrir ákeðinn ramma. Þátttakendur voru fulltrúar hvalaskoðunarfyrtækja, útgerðar, sveitarfélaga, landeigenda og frístundaiðkenda.

Fjögur meginþemu voru tekin fyrir í viðtölunum:

- Vandamál tengd núverandi auðlindanýtingu.
- Þörfin á því að skilgreina siglingaleiðir á Skjálfandaflóa.
- Frekari tækifæri til nýtingar Skjálfandaflóa og strandlengjunnar sem umlykur flóann.
- Hver á að fara með stjórn/skipuleggja Skjálfandaflóa.

5.4 NIÐURSTÖÐUR VIÐTALA

5.4.1 Vandamál við núverandi auðlindanýtingu

Þar sem viðmælendur komu úr ólíkum áttum sem hagsmunaaðilar, hafði fólk misjafna sýn og skilning á viðfangsefninu. Fram komu glögglega áhyggjur af aukinni og fjölbreyttari nýtingu Skjálfandaflóa og mögulegum hagsmunaaárekstrum í framtíðinni. Flestir töldu þó að umhverfi Skjálfandaflóa steðji ekki mikil og alvarleg ógn af núverandi nýtingu og umferð um Skjálfandaflóa, eða eins og einn viðmælandi orðaði það:

„síðustu tvö ár og sérstaklega á síðasta ári þá hafa menn verið einstaklega tillitsamir við hver aðra, samvinnan verið alveg upp á tíu og þróunin virðist bara hafa verið mjög jákvæð í þá átt og menn að miðla upplýsingum og passa upp á að umgangast hvalina betur kannski heldur en var áður þegar menn voru að byrja og þekktu þetta ekki eins vel. Þannig að ég myndi segja að þróunin síðustu tvö til þrjú ár hafi verið afskaplega jákvæð..... þrátt fyrir að bátum hafi fjölgað“.

Tveir viðmælendur komu inn á tíðar brottfarir hjá hvalaskoðunarbátum t.a.m. taldi einn einstaklingur það vera tímaspurssmál hvenær slys yrði þegar margir bátar væru að skoða/sýna sömu skepnuna:

„Ég segi ekki að það sé til vandræða en það samt svona skapar... þegar kannski eru komnir 15 til 20 bátar og ef það er lítið um hval þá eru menn að fylgjast með sömu skepnunum sem auðvitað getur skapað vandræði og hættu og það hafa komið upp atvik sem að bátar hafa jafnvel klesst á hvorn annan en það hefur aldrei orðið slys sko en... það er bara spurning um tíma held ég“.

Annar kom inn á þolmörk, hver áhrifin af svo tíðum brottförum hefði á hvalinn og kallaði eftir frekari rannsóknum á svo miklu áreiti:

„Þess vegna er nú kannski mikilvægt að menn svona reyni að finna flöt á því hvort að áhrif af hvalaskoðun séu og með hvaða hætti þau koma fram þá...við höfum ekki neitt í höndunum í dag. Það eru engar rannsóknir til... það hefur ekki verið gerð nein rannsókn á þessum þætti (hljóðtruflanir) bara“.

Einn viðmælandi nefndi þolmörk lífríkis í flóanum og velti þeirri spurningu upp hvort of mikið væri orðið af hval sem bitnaði á öðrum tegundum:

„En hvað ber flóinn mikið af þessum skepnum skilurðu... er það hvalurinn sem að tekur svona mikið, að hvorki lundinn né krían finna fæði í ungang og þetta drepst skilurðu...“

Komum skemmtiferðaskipa hefur fjölgað á undanförunum árum og ekkert lát er þar á. Einn viðmælandi ræddi siglingar skemmtiferðaskipa:

„Ég hef ekkert fyrir mér í því nema það sem maður heyrir útundan sér frá ferðapjónustuaðilum, að mönnum finnst stundum þessi skemmtiferðaskip kannski vera að troða sér inn á þessi svæði þar sem að smærri bátarnir eru að sýna hvali og eitthvað svona, það hafa verið einhver nokkur atvik, í fyrra eða árið þar áður sem þeir voru ósattir með.. ég veit ekki hvort það sé vandamál...“

Aðilar í kræklingarækt hafa lent í því að farið hefur verið inn á svæði sem þeim hefur verið úthlutað og skemmd fyrir þeim lína. Þeirra svæði er langt fyrir utan siglingaleið og ber þeim að merkja sín svæði sjálfir.

5.4.2 Þörfin á skilgreiningum siglingaleiða

Viðmælendur voru almennt þeirra skoðunar að ekki þyrfti að skilgreina ákveðnar siglingaleiðir á Skjálfandaflóa, a.m.k. ekki fyrir minni báta. Nokkrir höfðu þó áhyggjur af auknum skipakomum, annars vegar skemmtiferðaskipum og hins vegar auknum skipakomum vegna stóriðjunnar á Bakka. Út frá því væri mögulega gott að skilgreina ákveðnar leiðir fyrir þessi stóru skip:

„Nei, mér finnst það ekki almennt en ég held að það geti alveg verið mögulegt ef það fara að koma hér risavaxin skip í meira mæli... eins og fyrir verksmiðjuna á Bakka með hráefni og allskonar þá held ég að það kæmi alveg til skoðunar að beina þeim kannski svona utan við mestu traffíkina, ég held að það væri alveg vert að skoða það þegar reynslan af því liggur fyrir“.

Nokkrir viðmælandur nefndu sérstaklega kísilmálmverksmiðju á Bakka, að með auknum skipakomum gætu komið upp vandamál og hafði t.a.m einn áhyggjur í sambandi við hvalaskoðunina og hljóðmengun í hafi:

„Það má kannski nefna það líka að nú er Bakkaverkefnið að koma og því mun örugglega fylgja töluvert mikið af siglingum fraktskipa til og frá höfninni... þannig að það munu aukast skipaferðir á flóann... það hefur engu að síður áhrif líka. eða getur haft áhrif ... ímyndar maður sér á hvalina... þetta eru bara svo stór skip... við höfum ekki beint mælingar á hverjar eru hljóðtruflanir frá skipum“.

Mikið lífríki er í Skjálfandaflóa og því kemur ekki á óvart að komið hafi verið inn á nauðsyn þess að hugsanlega væri gott að skilgreina ákveðnar siglingaleiðir:

„Út frá lífríkinu myndi maður telja að það væru skynsamlegt því að náttúrlega þessir stóru dallar eru að fara langar leiðir og eru væntanlega með slatta af olíu til að komast leiðar sinnar. Út frá því sjónarmiði tel ég það vera skynsamlegt“.

Einnig var komið inn á nauðsyn þess að skilgreina ákveðin svæði með tilliti til ákveðinna athafna t.d kræklingaræktunar.

5.4.3 Frekari tækifæri til nýtingar

Þegar spurt var um frekari tækifæri til nýtingar á Skjálfandaflóa voru viðmælendur almennt þeirrar skoðunar að mikil tækifæri væru til staðar allt í kring um flóann, bæði á sjó og í landi. Til að mynda kom fram það viðhorf að tækifæri væru í því að efla frekari rannsóknir:

„Já, ég held að.. það er búið að vera byggjast upp svona þessi..bæði vísindaleg þekking hér og svona öflugri rannsóknir hér á flóanum í ljósi hvalaskoðunar og þeirra hvala sem eru hérna og ég held að það sé stórt tækifæri í því að efla það... og ekki bara hvöllum heldur öllu lífríki sem er hérna.... alltaf þegar þú ert búinn að byggja upp svona rannsóknaraðstöðu þá fara fleiri að horfa hingað og það geta komið svona aðrir vinklar á hvað menn eru að rannsaka. Ég held að það sé alveg hægt að byggja upp þjónustu í kring um það“.

Allflestir viðmælendur nefndu aukin tækifæri í ferðaþjónustu og þá ekki endilega í hvalaskoðun. Einn viðmælandi kom inn á mikla fegurð hér allt í kring um flóann sem mætti nýta mun betur t.d sem upplifun og afþreyingu fyrir ferðamenn:

„Já já, getum við ekki nýtt náttúruna hérna eitthvað í kring... fjöllin hérna t.d kajaksiglingar og skipulagðar gönguferðir eitthvað hérna í kring, skoðað hérna kinnafjöllin... það er mjög fallegt þar“.

Tveir viðmælendur sáu aukna möguleika í veitinga- og gístirekstri:

„Það er örugglega hægt að nýta allt miklu betur eins og sést bara með Tungulendingu til dæmis... að detta það í hug að opna veitingahús þar... það er náttúrulega bara snilld. Það hlýtur að vera hægt að gera eitthvað meira svoleiðis kring um flóann...“.

Ekki voru þó allir sammála að tækifærin væru í aukinni ferðaþjónustu:

„Ég sé engin tækifæri nema þá fyrir stórútgærd, það er orðið allt of mikið af hvalabátum og ferðum“.

Einn viðmælandi úr hópi fulltrúa sveitarfélaga taldi nóg af tækifærum vera til staðar en menn þyrftu að stíga varlega til jarðar og vera á tánum:

„Staðan er bara þannig að það þurfa allir að vera meðviðtaðir um það hvernig þessi flói er, hvað hann er að gefa hverjum og einum... þetta er ekki bara hvalur en hagsmunir eru náttúrulega gríðarlega miklir..menn þurfa bara að vera klárir... við búum svo vel að eiga hér háskólasetur ... það þarf bara að nýta það betur, það er bara þannig. Áður en menn taka einhverjar ákvarðanir þannig lagað séð þá þarf alveg að liggja fyrir, hvað er þetta mikið áreiti og hver eru áhrifin og ef að niðurstaðan er sú að við eru að ganga svolítið hart fram þá þurfum við að skoða hvaða leiðir er hægt að fara til að laga það“.

5.4.4 Stjórnun og skipulag á Skjálfanda

Mikilvægt er að ólík starfsemi geti þrífist á Skjálfandaflóa án þess að valda árekstrum hver við aðra eða við umhverfið. Fram kom hjá nokkrum viðmælendum að ef til þess kæmi, að stjórna þyrfti umferð um Skjálfandaflóa ætti sú stjórn að vera á vegum eða með aðkomu sveitarfélagsins sem færi með hafnaraðstöðu, þ.e. Norðurþings. Einnig að hagsmunaaðilar hefðu aðkomu að ákvarðanatöku um skipulag á umtöluðu svæði:

„Ég hef nú ekkert leitt hugann sérstaklega að því en auðvitað finnst manni það koma fyrst í hlut hafnaryfirvalda... að reyna þá að stýra því í samvinnu við okkur og aðra hagsmunaaðila... ég held að það væri svona rétta byrjunin en alls ekki nema að höfðu samráði við okkur... já ég held að það væri svona fyrsta skrefið“.

Einn viðmælandi taldi þó að það væri ekki í verkahring sveitarfélagsins að fara með þessa stjórn.

„það yrði væntanlega...nei... það geta varla verið bæjaryfirvöld hérna [Húsavík] því þau eiga auðvitað ekki flóann sko. Verður þetta ekki að vinnast í gegnum sjávarútvegsráðuneytið...samgönguráðuneytið?“.

Einn aðili kom inn á nauðsyn þess að sveitarfélögin hefðu meira með málið að gera:

„Sveitarfélögin hafa ekkert að gera með, í sjálfum sér hafið og við skipuleggjum ekkert á haf út, en svo er þetta orðið á mörgum stöðum... það er fiskeldi hér og þar sem menn vilja hafa áhrif á, hvar sé og hvar verði o.s.frv. þannig að ég held að það sé orðin meiri almenn skoðun um að menn vilji hafa eitthvað um það að segja hvernig bakgarðurinn er nýttur og þá auðvitað Skjálfandi með í því. Við höfum voða lítið með þetta að gera, en við vitum og gerum okkur grein fyrir því hvað þetta er gríðarlega mikilvægt í ferðaþjónustulegu tilliti og svo auðvitað veiðum, flutningaskip o.s.frv.“

Einn viðmælandi vildi að þessi þrjú sveitarfélög sem eiga land að Skjálfanda komi að þessu verkefni í sameiningu skipulag yrði unnið fyrir flóann.

5.5 SAMANTEKT ÚR VIÐTÖLUM

Ef viðtölin eru greind má sjá nokkur meginatriði eða þræði sem birtast hjá viðmælendum varðandi nýtingu og skipulag flóans. Hafa ber í huga að þegar viðtölin fóru fram höfðu lögin um skipulag haf- og strandsvæða ekki tekið gildi:

Samvinna

- Samstarf þeirra sveitarfélaga sem eiga land að Skjálfandaflóa
- Samstarf ferðaþjónustufyrirtækja í hvalaskoðun
- Samstarf ferðaþjónustu og sjávarútvegs
- Samstarf rannsóknaraðila og hvalaskoðunarfyrirtækja

Helstu sóknarfæri

- Aukið rannsóknastarf
- Fjölbreyttari ferðaþjónusta
- Auknar fiskveiðar

Nýting auðlindar og verndun lífríkis

- Rafvæðing hvalaskoðunarbáta og fiskiskipa
- Færri og stærri bátar
- Auknar kröfur um ábyrgð fyrirtækja sem nýta Skjálfandaflóa til sjálfbærrar þróunar og náttúruverndar

Möguleg álitamál:

- Skipulagsvald
- Svæðisskipting flóans
 - Hvalaskoðunarsvæði
 - Veiðisvæði/skyndilokanir/veiðarfæri
 - Svæði til skelfiskeldis
 - Skilgreining siglingaleiða
 - Flutningar/Bulk skip
 - Skemmtiferðaskip
- Náttúruverndarsjónarmið
 - Áframhaldandi fjölgun hvalaskoðunarfyrirtækja
 - Aukið umfang hvalaskoðunarfyrirtækja með fjölgun báta
 - Aukin hávaðamengun vegna stórskipaumferðar

6 NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐUR

Eins og greint var frá í upphafi þessarar skýrslu hefur gildistaka laga nr. 88/2018 um skipulag haf- og strandsvæða skorið úr um það hvernig staðið skuli að vinnu skipulags fyrir haf- og strandsvæði við Ísland, þ.m.t. Skjálfanda. Í verkefninu hefur því öðru fremur verið sjónun beint að því *hvert* tilefni sé til stýringar á hafsvæðinu á Skjálfanda, bæði með heimildarannsókn og viðtölum við hagsmunaaðila. Þá hefur einnig verið fjallað um *hvernig* stýringu og/eða skipulagi auðlindanýtingar á hafsvæðum geti verið háttað, m.a. með rýni í úrræði gildandi laga og raunverulegra dæma erlendis frá.

Það kemur glögglega fram í fyrirliggjandi gögnum þessa verkefnis að fjölbætt nýting haf- og strandsvæða, eins og á sér stað á Skjálfanda, getur leitt af sér að upp geta komið ýmis álitamál meðal hagsmunaaðila sem nýta haf- og strandsvæði og þær auðlindir sem þar er að finna. Einnig hjá opinberum aðilum sem fara með skipulagsvald, rannsóknir og stýringu veiða.

Í þessum lokakafla skýrslunnar eru dregin saman þau álitamál sem greind voru í samtölum við viðmælendur og reifaðar leiðir og mögulegar aðgerðir til stýringar á nýtingu og verndun á Skjálfanda út frá gildandi lögum á Íslandi, m.a. í tengslum við skipulag haf- og strandsvæða.

6.1 ÁLITAMÁL VIÐ SKJÁLFANDA

Við Skjálfanda líkt og marga flóa og firði landsins er rík hefð fyrir sjósókn og veiðum. Á undanförunum árum hefur fjölbreytni í notkun flóans og umhverfis hans aukist. Ferðaþjónusta er orðin umsvifamikil og verður sífellt meiri og fjölbreyttari og þá eru flutningar á sjó aftur orðnir hluti af lífinu umhverfis og á flóanum. Við slíkar aðstæður, sem eru alls ekki einsdæmi, fellur svæði eins og Skjálfandi undir marga málaflökka og valdsvið margra ráðuneyta og stofnana. Sveitarfélög fara með skipulagsvald 115 m út frá stórstraumsfjöruborði, sjávarútvegsráðuneytið og undirstofnanir þess fara með fiskveiðistjórnun og eftirlit, samgönguráðuneyti og undirstofnanir þess fara með siglingamál, umhverfisráðuneyti og undirstofnanir þess með verndun lífríkis og náttúrufyrirbæra og umgengni við náttúruna og svo framvegis. Þá eru enn ótalin eins og áður hefur komið fram fjölmörg lög og reglugerðir ásamt alþjóðasamningum sem snerta nýtingu, verndun og skipulag haf- og strandsvæða með beinum hætti.

Í viðtölum við hagsmunaaðila úr hópi notenda flóans og umhverfis hans, ásamt fulltrúa sveitarfélaganna þriggja sem land eiga að flóanum, komu fram nokkur atriði sem fyrirséð er að gætu orðið að álitamálum. Þessum atriðum má skipta gróflega í tvo flokka. Annars vegar hagsmunir notenda á ólíkum svæðum innan Skjálfanda sem kunna að rekast á við mismunandi athafnir og þarfir á þessum svæðum, s.s. hvalaskoðun, veiðar, ræktun, stórskipasiglingar. Hins vegar álitamál á forsendum náttúruverndar, sem snúa meira almennt að álagi af auðlindanýtingu á flóanum sem ógnað gætu sjálbærri framvindu náttúruauðlinda á hafsvæðinu.

Álitamál við Skjálfanda	
Hagsmunir notenda	<ul style="list-style-type: none"> • Hvalaskoðunarsvæði • Veiðisvæði/skyndilokanir • Svæði til skelfiskeldis • Skilgreining siglingasvæða-/leiða <ul style="list-style-type: none"> • Flutningar/Bulk skip • Skemmtiferðaskip
Álag og náttúruverndarsjónarmið	<ul style="list-style-type: none"> • Áframbaldandi fjölgun hvalaskoðunarfyrtækja • Aukið umfang hvalaskoðunar með fjölgun báta • Aukin hávaðamengun í sjó vegna stórskipaumferðar • Veiðar með veiðarfærum sem hafa neikvæð áhrif

Tafla 3. Álitamál tengd skipulagi haf- og strandsvæða.

6.2 ÁLITAMÁL TENGD SKIPULAGSVALDI

Fyrir setningu laga nr. 88/2018 voru uppi ýmis álitamál tengd skipulagi og stjórnun á hafsvæðum eins og Skjálfanda og ólíkar hugmyndir uppi um hvernig þessu skyldi hagað. Viðtalshluti þessa verkefnis endurspeglar þetta að nokkru leyti (sjá 5. kafla) þar sem fram komu ólík sjónarhorn varðandi það á höndum hverra skipulag og stjórnun á að vera og hvort þörf sé yfir höfuð á skipulagi sem teki á hvar hvaða athafnir ættu að vera á eða við Skjálfanda. Viðmælendur úr hópi hagsmunaaðila voru eins og áður kom fram nokkuð sammála um að ef til þess kæmi að stjórna þyrfti umferð um Skjálfanda þá ætti sú stjórnun að vera með afgerandi aðkomu sveitarfélagsins, ásamt því að gera ráð fyrir aðkomu hagsmunaaðila. Það sjónarmið kom þó einnig fram að stjórnun þyrfti að vera á höndum ríkisvaldsins. Hvorki eldri lög né ný lög um skipulag haf- og strandsvæða gera ráð fyrir því að staðbundið stjórnvald eins og sveitarstjórn eða hafnaryfirvöld á hverjum stað fari með slíkt vald.

Ný lög um skipulag haf- og strandsvæða hafa tekið af vafa um með hvaða hætti skipulag haf- og strandsvæða skuli fara fram (sjá kafla 3 að framan). Eftir stendur að deila má um hvort sveitarfélög hefðu átt að hafa beint skipulagsvald yfir aðliggjandi haf- og strandsvæðum á sínum höndum. Fyrirmynd að slíku hefði mátt sækja í aðferðafræði og heimildir sveitarfélaga til að gera svæðisskipulag. Sveitarfélögin þrjú sem liggja að Skjálfanda hefðu í slíku umhverfi getað gert svæðisskipulag fyrir flóann sem er innsævi sem myndar eina heild út frá landsfræðilegum, hagrænum og félagslegum þáttum og sammælt í því um þróun nýtingar og verndunar náttúru og menningarminja.

6.3 ÚTFÆRSLA SKIPULAGS HAFSVÆÐISINS SKJÁLFANDA

Eitt viðfangsefna þessa verkefnis var í upphafi að máta Skjálfanda inn í verklag skipulags fyrir haf- og strandsvæði, þar sem margir aðilar og sveitarfélög koma að og fjölþættir hagsmunir kunna að vera til staðar. Eins og rakið hefur verið voru ekki til staðar lög um skipulag haf- og strandsvæða við upphaf verkefnisins og því voru viðtöl við hagsmunaaðila tekin út frá þeim forsendum. Með setningu laga nr. 88/2018 um skipulag haf- og strandsvæða hafa línur verið lagðar varðandi það

hvaða aðferðum skuli beitt við gerð skipulags fyrir haf- og strandsvæði, þ.m.t. hvernig ólíkir hagsmunaaðilar komi að vinnunni í gegnum svæðisráð og/eða samráðshóp í hverju tilviki.



Mynd 13. Skipulagsferli skipulags haf- og strandsvæðis á Skjálfanda – dæmi um vinnuferli

Í fyrrgreindum lögum fylgdu ákvæði til bráðabirgða sem kveða á um að svæðisráð verði skipað fyrir strandsvæðisskipulag á Vestfjörðum og Austfjörðum fyrir 1. september 2018. Þó þessi bráðabirgðaákvæði laganna nái ekki yfir Skjálfanda er full ástæða til að máta skipulag þess hafsvæðis inn í ákvæði laganna og ekkert því til fyrirstöðu að hefja vinnu við slíkt skipulag, sé til þess vilji. (Sjá mynd 13).

Til að farið yrði í að skipuleggja haf- og strandsvæði Skjálfanda þyrfti Skipulagsstofnun fyrst að setja það fram í stefnu um skipulag haf- og strandssvæða. Að því gefnu að það verði gert myndi ráðherra skipa svæðisráð. Hér verður gengið út frá þeirri forsendu að skipulagið nái eingöngu yfir Skjálfanda en ekki nærliggjandi flóa og firði líkt og gert er ráð fyrir í tengslum við gerð skipulags fyrir Vestfirði og Austfirði sbr. upprætti sem fylgja lögnum.

Í *stefnu um skipulag haf- og strandsvæða* er skv. 9. gr. laga um skipulag haf- og strandsvæða lagður grundvöllur fyrir gerð strandsvæðisskipulags vegna t.d. orkuvinnslu, mannvirkjagerðar, eldis, efnistöku, verndarsvæða, vatnsverndar, umferðar, samgangna, útivistar, ferðaþjónustu og náttúruvár. Í stefnunni skal mælt fyrir um á hvaða svæðum eigi að gera strandsvæðisskiplag. Í forgangi eru svæði sem brýnt er að skipuleggja til að samþætta ólíka nýtingu og verndarsjónarmið.

Svæðisráð yrði skipað og samkvæmt lögnum fengju 8 manns það hlutverk að sitja í ráðinu. Tilgreint er að ráðherra orku- og ferðamála skuli hafa einn fulltrúa í ráðinu, ráðherra sjávarútvegsmála sömuleiðis og ráðherra samgöngumála. Aðliggjandi sveitarfélög fái 3 fulltrúa og Samband íslenskra sveitarfélaga einn fulltrúa. Formaður svæðisráðsins skal vera tilnefndur af ráðherra umhverfis- og auðlindamála. Skipan ráðsins gildir fram til næstu alþingiskosninga en þá skal skipa nýtt svæðisráð og varamenn. Þrjú sveitarfélög eiga land að Skjálfanda og fengju þau því hvert sinn fulltrúa inn í svæðisráðið. Á þeim svæðum sem fyrst verða skipulögð á grunni laga um skipulag haf- og strandsvæða munu sveitarfélög þurfa að koma sér saman um fulltrúa í svæðisráð þar sem sveitarfélögin eru fleiri en þrjú bæði á Vestfjörðum og Austfjörðum. Sveitarfélögin þyrftu með einhverjum hætti að leysa það hvernig þau tilnefndu fulltrúa í svæðisráðið. Hægt væri að horfa til hafnarstarfsemi, fjölbreytileika í starfsemi á haf- og strandsvæðinu og velja fulltrúa eftir umfangi slíks. Einnig væri hægt að horfa til vettvangs landssamtaka sveitarfélaga og að sá vettvangur væri notaður til að tilnefna fulltrúa sveitarfélaga í svæðisráð. Á þessu eru þó tveir annmarkar. Innan samtakanna kunna að vera sveitarfélög sem ekki eiga hlut að máli þar sem þau eiga ekki land að haf- og strandsvæði. Málið varðar þau því ekki með beinum hætti og því ekki sjálfgefið að þau hafi eitthvað um skipulagið að segja. Þá gætu í framtíðinni komið inn í landsskipulagsstefnu svæði sem færu þvert á landshlutasamtök. Dæmi um það væri t.d. ef fram kæmi í landsskipulagsstefnu tillaga um að skipuleggja haf- og strandsvæði úti fyrir Norðurlandi t.d. frá Horni að Langanestá eða frá Skagatá að Rauðanúpi. Innan þessara svæða eru annars vegar þrenn landshlutasamtök sveitarfélaga og hinsvegar tvö.

Skipulagsstofnun er í lykilhlutverki við skipulag haf- og strandsvæða og hefur eftirlit með framkvæmd laganna, er svæðisráðum til ráðgjafar og annast gerð skipulags í þeirra umboði. Þá heldur Skipulagsstofnun utnan um málsmeðferð og fylgist með þróun í starfsemi og öðrum athöfnum sem hafa áhrif á skipulagsmál á haf- og strandsvæðum. Þá gerir stofnunin tillögu að stefnu um skipulag haf- og strandsvæða sem hluta af landsskipulagsstefnu.

Þegar svæðisráð hefur verið skipað þá skipar ráðherra 5-8 manna *samráðshóp* sem skal vera svæðisráði til ráðgjafar og samráðs við undirbúning að gerð strandssvæðisskipulags. Þann hóp skipa í grunninn fulltrúi ferðamálasamtaka, fulltrúi Samtaka atvinnulífsins, fulltrúi útivistarsamtaka og

tveir fulltrúar umhverfisverndarsamtaka, annar frá samtökum sem starfa á landsvísu en hinn frá samtökum sem starfa á viðkomandi svæði séu slík samtök til staðar. Svæðisráð geta tilnefnt allt að þrjú fulltrúa til viðbótar þannig að ráðið verði alls allt að 8 manna. Þeir fulltrúar gætu komið af því svæði sem skipuleggja á og verið fulltrúar hagsmunaaðila s.s. frá staðbundnum samtökum atvinnurekenda, tómstundafélögum (vegna siglingaklúbba og almennings sem stundar frístundir á hafi og við ströndina), búnaðarsamtökum (þar sem margir bændur eiga land að sjó). En einnig mætti horfa í aðrar áttir og til hópa eða lögaðila sem ekki hafa eins ríka hagsmuni tengda skipulaginu.

Að loknum *athugasemdafresti* skal svæðisráð taka tillöguna til umfjöllunar að nýju og taka í þeirri umferð afstöðu til athugasemda hafi einhverjar borist. Samþykki svæðisráð tillöguna skal hún send *ráðherra* til staðfestingur.

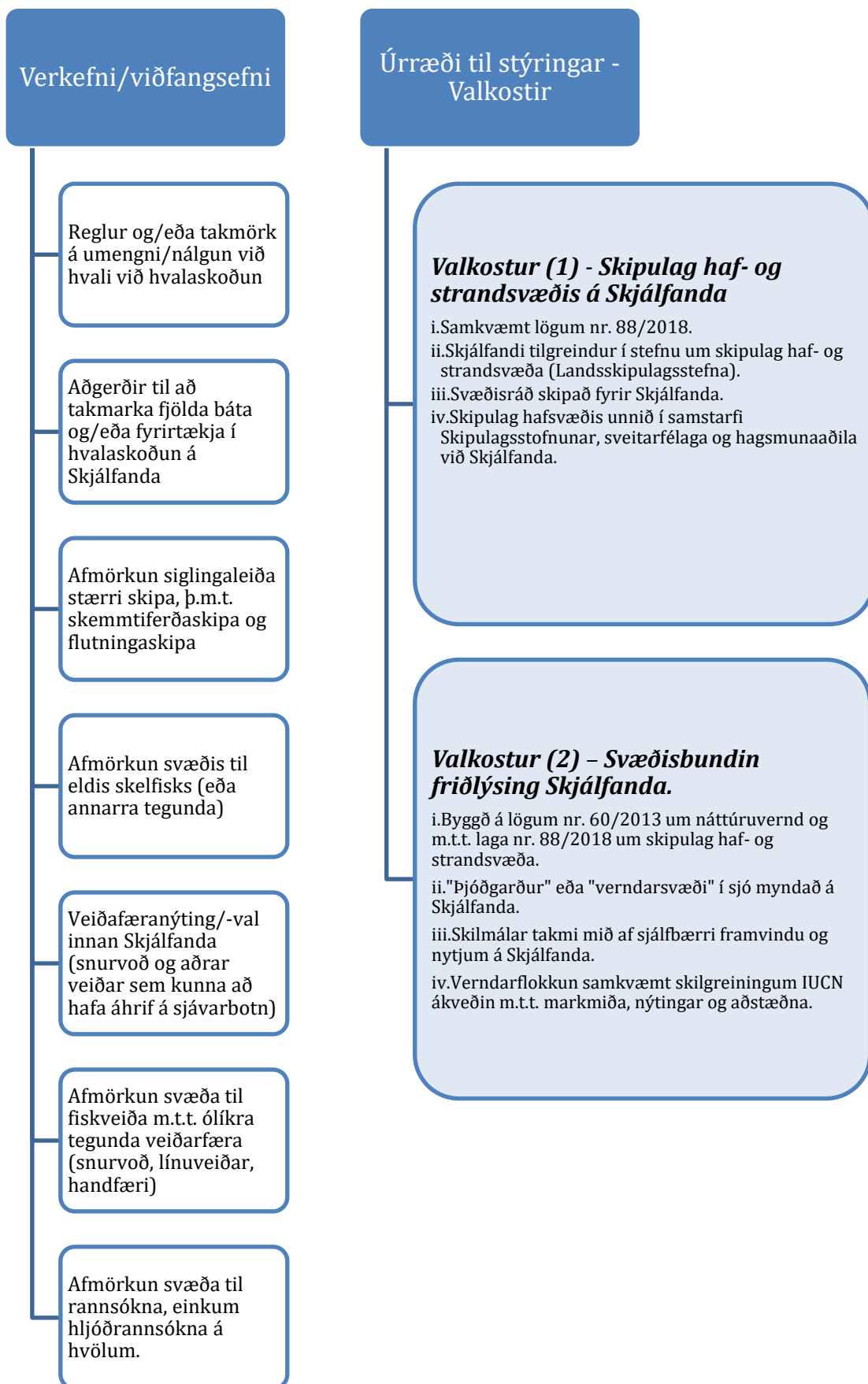
6.4 AÐGERÐIR Á SKJÁLFANDA?

Fyrir liggur að lög um skipulag haf- og strandsvæða nr. 88/2018 mynda umgjörð og verklag utan um skipulag hafsvæða eins og Skjálfanda, þ.m.t. formlegt samráð í gegnum svæðisráð og ferli í tengslum við það.

Samkvæmt heimildagreiningu og samtölum við hagsmunaaðila, sem greint er frá að framan, er reyndin sú að nú þegar er töluverð svæðisskipting innan Skjálfanda við ólíka nýtingu. Þannig fara veiðar fram árstíðabundið á tilteknum þekktum svæðum í Skjálfanda þar sem fiskimið liggja, stór hluti hvalaskoðunar fer fram á sömu svæðunum og líka árstíðabundið eftir því hvar hvalirnir halda sig. Eins er með siglingaleiðir stærri skipa og skelfiskeldi sem nýta almennt sömu svæðin í flóanum til sinna athafna. Stundum liggja þessi svæði fyrir ólíka nýtingu þó saman. Skemmtiferðaskip eru farin að sigla um inni á flóanum á þeim slóðum sem hvalaskoðun fer fram og ennfremur hefur umferð flutningaskipa stóraukist síðustu ár. Þrátt fyrir samdrátt í hefðbundnum sjávarútvegi á svæðinu hefur almenn nýting Skjálfanda aukist á heildina titið og ennfremur orðið verulega fjölbreyttari en hún var. Umfangsmest er ferðapjónustan, þ.e. hvalaskoðunin, en aðrir þættir hafa þó tekið breytingum líka. Viðtölin sem greint er frá að framan endurspeglar þetta glögglega.

Ekki verður séð af fyrirbyggjandi gögnum að aðkallandi alvarlegar umhverfisógnir steðji að Skjálfanda við núverandi nýtingu flóans. Þó hafa ljóslega komið fram vísbendingar um að aukin og fjölbreyttari nýting flóans sé farin að færast í auknum mæli inn á sömu svæðin og í einhverjum tilvikum valda árekstrum ólíkra hagsmuna. Þó ekki virðist tilefni til að grípa til aðgerða vegna skaða sem þegar er orðinn er margt sem bendir til þess að þörfin fyrir stýringu á nýtingu hafsvæðisins á Skjálfanda sé sannarlega til staðar, ekki síst til að fyrirbyggja vandamál og ofnýtingu auðlinda í framtíðinni.

Eins og þessi skýrsla hefur dregið fram fer nú þegar fram fjölbreytt nýting og umferð á Skjálfanda. Í ljósi þess og markmiða og ákvæða úr lögum um skipulag haf- og strandsvæða má því ætla að flóinn sé vel til þess fallinn að unnið verði skipulag fyrir hafsvæðið á grunni laga nr. 88/2018. Með sömu rökum standa líka efni til þess að ígrunda svæðisbundna verndun Skjálfanda í formi friðlýsingar á grunni náttúruverndarlaga, þar sem markmið og verndarflokkun (samkvæmt IUCN) tækju mið af sjálfbærum hefðbundnum nytjum og þeim svæðisbundnu aðstæðum sem fyrir liggja. Markmið slíkra aðgerða til stýringar yrði að vera sjálfbær nýting Skjálfanda með skynsamlegri stýringu auðlindanýtingar, umhverfi, atvinnulífi og samfélagi við flóann til hagsbóta.



Mynd 14. Samandregið yfirlit áskorana og úrræða til stýringar á Skjálfanda, á grunni fyrirbyggjandi gagna.

7 HEIMILDIR

- 640.is. (2016). *640.is Vefmiðill - Norðurlþing og nágrenni*. Sótt 2016 frá http://www.640.is/is/frettir/spennandi-timar-framundan-hja-vikurskel?cal_month=-12
- Alþingi. (2004). Jarðarlög nr. 81/2004. Sótt frá <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2004081.html>
- Alþingi. (2013). Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd. 1., 4. og 40 gr. Sótt frá <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html>
- Alþingi. (2016). Þingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026. Alþingi.
- Alþingi. (25. júlí 2017). Sótt frá <http://www.althingi.is/thingstorf/thingmalin/erindi/?ltg=146&mnr=408>
- Alþingi. (2018). Sótt frá Lög nr. 88/2018 um skipulag haf- og strandsvæða: <https://www.althingi.is/altext/pdf/146/s/0539.pdf>
- Alþingi. (án dags.). Reglugerð nr. 1001/2011 um landsskipulagsstefnu. *1001/2011*. Umhverfissráðuneytið. Sótt frá <https://www.reglugerd.is/reglugerdir/allar/nr/1001-2011>
- Alþingi. (án dags.). Skipulagslög nr. 123/2010. Sótt frá <http://www.althingi.is/lagas/nuna/2010123.html>
- Alþingi. (án dags.). Þingsályktun um landsskipulagsstefnu (4. kafli). Sótt frá <http://www.landsskipulag.is/gildandi-stefna/skipulag-a-haf-og-strandsvaedum/>
- Area Marina Protetta Isola Di Ustica. (21. 06 2018). Sótt frá La prima area marina protetta italiana: <http://www.ampustica.it/it/chi-siamo.asp?idmenu=3>
- Ásta Einarasdóttir, A. E. (28. Júní 2017). *Stjórnarráðið*. Sótt frá Atvinnuvegaráðuneytið: <https://www.stjornarradid.is/media/atvinnuvegaraduneyti-media/media/Skyrslur/Skyrsla-nfd-um-uttekta-gildandi-logum-og-reglum-um-framkv-og-athafnir-m-strondum-landsins.pdf>
- Björn Helgi Jónsson, & Sæmundur Rögnvaldsson. (1998). *Saga Húsavíkur II. bindi*. Húsavík: Húsavíkúrkauptaþing. Sótt frá <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/56/oj>
- ESB. (2008). *Tilskipun nr. 2008/56/EC*. Sótt frá <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/56/oj>
- European Environment Agency. (2015). *Marine protected areas in Europe's seas - An overview and perspectives for the future*. Copenhagen K Denmark: European Environment Agency. Sótt frá <https://www.eea.europa.eu/publications/marine-protected-areas-in-europes>
- Fiskistofa. (28. júní 2017). Sótt frá <http://www.fiskistofa.is/veidar/aflaupplysingar/landanir-eftir-hofnum/>
- Fiskistofa. (5. júlí 2017). Sótt frá <http://www.fiskistofa.is/fiskveidistjorn/veidisvaedi/grasleppuveidisvaedi/>
- Fiskistofa. (5. júlí 2017). Sótt frá <http://www.fiskistofa.is/fiskveidistjorn/umfiskveidistjornunarkerfid/strandveidar/>
- Flick, U. (2006). *An introduction to qualitative research*. London: Sage publications.
- Guðrún Eyjólfsdóttir, J. S. (2004). *Friðun viðkvæmra hafsvæða við Ísland*.
- Hoyt, E. (2007). *A blueprint for Dolphin and Whale Watching Development*. Washington: Humane Society International.
- Ingibjörg G. Jónsdóttir, G. S. (3. júní 2017). *haf og vatnarannsóknir*. Reykjavík: Hafrannsóknarstofnun. Sótt frá http://www.hafogvatn.is/wp-content/uploads/2016/11/hv2017-007_finale.pdf
- Lilja Berglind Rögnvaldsdóttir. (2016). *Economic Effects of Tourism in Þingeyjarsýslur. Analysis at the sub-national level in Iceland*. Icelandic Tourism Research Centre 2016 (Rannsóknamiðstöð ferðamála). Sótt frá <http://www.rmfi.is/static/research/files/economic-effects-of-tourism-v03pdf>
- Lilja Berglind Rögnvaldsdóttir. (2016). *Erlendir gestir á Húsavík sumarið 2015. Niðurstöður ferðavenjukkönnunar*. Akureyri: Rannsóknamiðstöð ferðamála.
- Matvælastofnun. (2015). *Ársskýrsla dýralæknis fiskisjúkdóma*. Matvælastofnun. Sótt frá <http://www.mast.is/library/Sk%C3%BDrslur/Arsskyrsladyralaeknisfisksjukdoma2015.pdf>
- Norðurlþing. (3. júlí 2017). Sótt frá <https://www.nordurthing.is/static/files/adalskipulag-2010-2030/syn-og-meginstefna.pdf>
- Óli Halldórsson, & Gréta Bergrún Jóhannesdóttir. (2016). *"Það hefði enginn trúað því"*. Breytingar á atvinnu- og búsetubáttum í sjávarbyggðum á Íslandi. Raundæmið Húsavík. Þekkingarnet Þingeyinga, Húsavík. Sótt frá http://www.hac.is/wp-content/uploads/2016/04/bygg%C3%B0ir-og-breytingar_lokask%C3%BDrsla_prentun.pdf

- Ómar Þorgeirsson. (2004). *Fiskimið á Skjálfanda*. Þekkingarnet Þingeyinga, Safnahúsið á Húsavík. Sótt frá <http://www.hac.is/wp-content/uploads/2016/04/Fiskimi%C3%B0.pdf>
- Páll Jakob Línal, & Guðrún Jónsdóttir. (2010). *Aðalskipulag Tjörneshrepps 2008-2020*. Reykjavík: Tjörneshreppur.
- Páll Jakob Línal, G. J. (19. júlí 2017). Sótt frá múrinn: <http://www.murinn.is/skipulag/skipulag.pdf>
- Richter, C., Dawson, S., & Slooten, E. (2003). *Sperm whale watching off*. Wellington NZ: Department of Conservation.
- Rúv. (3. júlí 2017). Sótt frá <http://www.ruv.is/frett/mjog-god-raekjuveidi-i-skjalfandaflao>
- RÚV. (3. júní 2017). Sótt frá <http://www.ruv.is/frett/mjog-god-raekjuveidi-i-skjalfandaflao>
- Sigríður Kristinsdóttir. (2010). *Þjóðgarðar í sjó*. Reykjavík.
- Skipulagsstofnun. (26. júlí 2017). *Um skipulag haf - og strandsvæða, löggjöf, lykklugtök og stjórnæki*. Reykjavík: Skipulagsstofnun. Sótt frá <http://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/Um-skipulag-haf--og-strandsvaeda-lokautgafa.pdf>
- Stjórnarráðið. (28. júní 2017). Sótt frá Atvinnuvegaráðuneyti: <https://www.stjornarradid.is/media/atvinnuvegaraduneyti-media/media/Skyrslur/Skyrsla-nfd-um-uttekta-gildandi-logum-og-reglum-um-framkv-og-athafnir-m-strondum-landsins.pdf>
- Stjórnartíðindi B-deild. (18. 10 2018). *Stjórnartíðindi*. Sótt frá <https://www.stjornartidindi.is/Advert.aspx?RecordID=df0afbba-e2b5-4b5e-887b-15fb83bf0f2e>
- Stofnun Rannsóknasetra Háskóla Íslands. (25. 06 2018). *Stofnun Rannsóknasetra Háskóla Íslands*. Sótt frá http://rannsoknasetur.hi.is/vel_heppnud_hvalaradstefna_husavik
- Tjörneshreppur. (2010). *Aðalskipulag Tjörneshrepps 2008-2020*. Sótt frá <http://skipulagsaetlanir.skipulagsstofnun.is/skipulagvefur/display.aspx?countyno=6611>
- Umhverfisstofnun. (2018). Friðlýsingartillaga vatnasviðs Jökulsár á Fjöllum. *Tillaga að friðlýsingu vatnasviðs Jökulsár á Fjöllum í Þingeyjarsýslu í verndarflokki rammaáætlunar*. Sótt frá <https://www.ust.is/2018/10/23/Tillaga-ad-friðlysingu-vatnasviðs-Jokulsar-a-Fjollum-i-Thingeyjarsyslu-i-verndarflokki-rammaaetlunar-frestur-til-athugasemda/einstaklingar/frettir/frett/>
- Umhverfisstofnun. (18. 10 2018). *Umhverfisstofnun*. Sótt frá Náttúruminjaskrá Norðausturlands: <https://www.ust.is/einstaklingar/nattura/natturuminjaskra/nord austurland/>
- Williams, A. (31. 7 2012). *Stuff*. Sótt frá New whale-watch permits blocked: <http://www.stuff.co.nz/marlborough-express/news/7381826/New-whale-watch-permits-blocked>
- Þingeyjarsveit. (19. júlí 2017). *Aðalskipulag 2010-2022*. Sótt frá <https://www.thingeyjarsveit.is/static/files/skipulagsmal/adalskipulag/adalskipulag-2010-2022.pdf>
- Þingeyjarsveit. (19. júlí 2017). *Aðalskipulag 2010-2022*. Sótt frá <https://www.thingeyjarsveit.is/static/files/skipulagsmal/adalskipulag/adalskipulag-2010-2022.pdf>
- Þórdís Sif Sigurðardóttir. (22. júlí 2017). Sótt frá <http://www.althingi.is/altext/erindi/146/146-1538.pdf>
- Þórir Örn Gunnarsson. (11 2018). Komur flutninga- og farþegaskipa til Húsavíkur - samantekt (óútgefið).