



SUÐURHÁLENDIÐ

Rammaskipulag fyrir Rangárþing ytra, Rangárþing eystra og Skaftárhrepp





Dags: 21. maí 2013

Titill:	Suðurhálandið – Rammaskipulag fyrir Rangárþing ytra, Rangárþing eystra og Skaftárhrepp
Verk nr.:	SS101
Verkefnisstjóri	Gísli Gíslason
Skipulagsráðgjafi	Steinsholt sf Ásgeir Jónsson, Gísli Gíslason, Ingibjörg Sveinsdóttir, Guðbjörg Guðmundsdóttir
Stýrihópur:	Eygló Kristjánsdóttir, Anton Kári Halldórsson, Guðlaug Ósk Svansdóttir, Þorsteinn Jónsson, Sigurgeir Guðmundsson og Kristinn Guðnason.
Unnið fyrir:	Rangárþing eystra, Rangárþing ytra og Skaftárhrepp
Undirskrift verkefnisstjóra:	

Undirskrift stýrihóps:

Eygló Kristjánsdóttir	Anton Kári Halldórsson
Guðlaug Ósk Svansdóttir	Þorsteinn Jónsson
Sigurgeir Guðmundsson	Kristinn Guðnason

Suðurhálendið – Rammaskipulag fyrir Rangárþing ytra, Rangárþing eystra og Skaftárhrepp
var staðfest af sveitarstjórn Rangárþings ytra þann _____

f.h. Rangárþings ytra

Suðurhálendið – Rammaskipulag fyrir Rangárþing ytra, Rangárþing eystra og Skaftárhrepp
var staðfest af sveitarstjórn Rangárþings eystra þann _____

f.h. Rangárþings eystra

Suðurhálendið – Rammaskipulag fyrir Rangárþing ytra, Rangárþing eystra og Skaftárhrepp
var staðfest af sveitarstjórn Skaftárhrepps þann _____

f.h. Skaftárhrepps

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	7
1.1	Uppbygging skýrslunnar	8
1.2	Skipulagssvæðið	8
1.3	Verkefnið	8
1.4	Kortagrunnar og uppdættir	9
1.5	Samráð og kynning skipulagstillögu	9
2	FORSENDUR	11
2.1	Rannsóknir á náttúrufari	12
2.2	Rannsóknir í ferðaþjónustu	15
2.3	Þjónustusvæði ferðamanna	17
2.4	Samgöngur og útivist	19
2.4.1	Útivist / afþreying	20
2.5	Náttúrufar og landslagsheildir	21
2.5.1	Jarðmyndanir	25
2.5.2	Náttúrufarsgildi	27
2.5.3	Landslag	29
2.5.4	Útivistargildi	30
2.5.5	Verndarsvæði	32
2.5.6	Friðlýst svæði	33
2.5.7	Svæði á náttúruminjaskrá	34
2.5.8	Hverfisverndarsvæði	35
2.5.9	Vatnsverndarsvæði	36
2.5.10	Menningarminjar	37
2.5.11	Katla jarðvangur	40
2.5.12	Víðerni	40
2.6	Virkjanir og veitur	41
2.7	Náttúruvá	43
3	UMHVERFISSKÝRSLA	45
3.1	Umhverfismat rammaskipulags	45
3.1.1	Umhverfisþættir og viðmið	45
3.1.2	Skilgreining á vægi áhrifa	46
3.1.3	Tengsl við áætlanir	48
3.2	Valkostir fyrir ferðaþjónustu og samgöngur	49
3.2.1	Niðurstaða	56
3.3	Uppbygging einstakra ferðaþjónustustaða	57
3.3.1	Landmannalaugar	57
3.3.2	Húsadalur	62
3.3.3	Hólaskjól	65
4	STEFNUMÖRKUN FYRIR SUÐURHÁLENDIÐ	68
4.1	Þjónustusvæði	68
4.1.1	Skilmálar fyrir þjónustusvæði	68
4.1.2	Miðstöðvasvæði	69
4.1.3	Skálasvæði	70
4.1.4	Fjallasel	71
4.1.5	Áningarstaðir	73
4.2	Samgöngur	74
4.2.1	Skilmálar fyrir samgöngur	74

4.2.2	Heilsársvegir.....	75
4.2.3	Sumarvegir.....	75
4.2.4	Slóðar.....	77
4.2.5	Gönguleiðir.....	78
4.2.6	Reiðleiðir.....	80
4.3	Verndarsvæði.....	82
	Friðlýst svæði.....	83
4.3.1	Svæði á náttúruminjaskrá.....	83
4.3.2	Þjóðminjar.....	83
4.3.3	Hverfisverndarsvæði.....	83
4.3.4	Vatnsverndarsvæði.....	84
4.4	Náttúruvá og öryggi ferðamanna.....	84
4.4.1	Fjarskiptakerfið.....	85
4.5	Sorp.....	85
5	ÁHRIF Á GILDANDI SKIPULAGSÁÆTLANIR.....	86
5.1	Áhrif á Svæðisskipulag miðhálandis Íslands 2015.....	86
5.2	Áhrif á Aðalskipulag Rangárbings ytra 2010-2012.....	86
5.3	Áhrif á Aðalskipulag Rangárbings eystra 2003 – 2015.....	87
5.4	Áhrif á Aðalskipulag Skaftárhrepps 2010-2022.....	87
6	SAMANTEKT.....	88
7	HEIMILDIR.....	89

1 INNGANGUR

Náttúrufegurð landsins hefur í vaxandi mæli dregið til sín ferðamenn og hefur iðnaður í kringum ferðamennsku aukist í kjölfarið. Suðurrhálendið er þar engin undantekning en um er að ræða svæði sem er að mörgu leyti einstakt á heimsvísu.

Nauðsynlegt er að marka stefnu varðandi tiltekna þætti á hálendissvæðum til að auðvelda „flæði“ ferðafólks um þau og til að létta álagi af vissum stöðum. Gott skipulag dreifir álagi á landið vegna ferðamennsku, hefur þann tilgang að stýra uppbyggingu í samræmi við þarfir ferðamanna og stuðlar að öryggi þeirra bæði við venjulegar aðstæður og einnig ef til náttúruhamfara kemur.

Unnið hefur verið að samræmdri stefnumörkun í skipulags- og byggingarmálum á suðurrhálendinu, sem tekur einkum til ferðapjónustu og samgangna. Þessi stefnumörkun kallast öðru nafni Rammaskipulag. Samstarfsaðilar þessarar stefnumótunarvinnu eru sveitarfélögin Rangárþing ytra, Rangárþing eystra og Skaftárhreppur. Skipulagið er unnið í samræmi við skipulagslög nr. 123/2010 og lög um umhverfismat áætlaða nr. 105/2006, á vegum ofangreindra sveitafélaga og í samráði við hlutaðeigandi hagsmunaaðila.

Gert er ráð fyrir að skipulagið hljóti samþykki viðkomandi sveitarfélaga og verði lagt til grundvallar við næstu endurskoðun á aðalskipulagi þeirra.

Meginmarkmið

Mörkuð er langtímastefna í nýtingu lands og auðlinda í sátt við náttúruna sem lýsir eftirfarandi grundvallarsjónarmiðum.

- **Sjálfbær nýting auðlinda er höfð að leiðarljósi.**
- **Hálendið er náttúruauðlind sem með réttum aðferðum geti eigendur, aðliggjandi sveitarfélög og íbúar notið góðs af í efnahagslegum skilningi. Núverandi þjónustusvæði verði skipulögð þannig að þau sinni betur þörfum ferðamanna.**
- **Fundin verði hagkvæmasta staðsetning mannvirkja með tilliti til veðurfars, rekstraröryggis og náttúrufars, mannvirki falli sem best að umhverfinu.**
- **Til að styrkja ferðapjónustuna verði leitað hagkvæmustu lausna í vegagerð með það að markmiði að bæta umferðar- og rekstraröryggi og lengja opnunartími helstu vega.**
- **Komið verði í veg fyrir utanvegaakstur með betra eftirliti og merkingum.**
- **Megin göngu- og reiðleiðir að áhugaverðum stöðum og milli áningarstaða verði kortlagðar.**
- **Umhverfisvernd og umgengni um viðkvæm svæði verði bætt með fræðslu og betra skipulagi.**
- **Stuðlað verði að varðveislu sögu-, náttúru- og menningarminja og annarra umhverfislegra gæða.**
- **Gróðri verði hlíft eins og kostur er.**

Af ofangreindum markmiðum má segja að leiðarljós rammaskipulagsins sé að bæta þjónustu við ferðamenn en um leið að tryggja að viðkvæm náttúra beri ekki skaða af og að tekjur starfsseminnar skili sér á svæðinu. Til að ná fram þessum markmiðum voru eftirfarandi þættir sértaklega skoðaðir í tengslum við skipulagsgerðina:

Samgöngur

Tillögur eru settar fram um flokkun vega, uppbyggingu þeirra og endurbætur. Í þessu sambandi er gerð sérstök tillaga um framtíðarlegu Fjallabaksleiðar nyrðri, sem er stofnvegur. Kortlagðar eru helstu göngu- og reiðleiðir og bent á nýjar áhugaverðar leiðir.

Ferðapjónusta

Gerðar eru tillögur um úrbætur og/eða breytingar helstu ferðamannastaða. Núverandi þjónustustaðir eru metnir og það skoðað hvort vænlegt sé að efla starfsemi þeirra eða hvort draga þurfi úr álagi tengdu þeim. Í þessu sambandi er farið yfir flokkun ferðamannastaða eftir þjónustustigi (miðstöð, skálasvæði, fjallasel o.fl.) og það metið hvort bæta þurfi við nýjum þjónustustöðum. Haft er þá í huga

að dreifa álagi og tryggja heppilega fjarlægð á milli skála með mögulegri gerð nýrra leiða og byggingu nýrra skála.

1.1 UPPBYGGING SKÝRSLUNNAR

Skýrsla þessi sem kynnir Rammaskipulag fyrir Suðurrhálendið skiptist í 7 megin kafla; Inngang, forsendur, umhverfisskýrslu, stefnumörkun fyrir suðurrhálendið, endurbætur á gildandi skipulagi, samantekt og heimildir. Í inngangi (1) hefur verið gerð grein fyrir meginmarkmiðum verkefnisins, síðan afmörkun skipulagssvæðis, vinnuferlinu og samráðsaðilum auk þess sem skipulagsuppdættir eru kynntir. Kafli um Forsendur (2) gefur yfirlit yfir rannsóknir á náttúrufari, ferðaþjónustu, þjónustusvæðum, samgöngum og útivistarmöguleikum, auk ýtarlegs yfirlits yfir landslagsheildir í tengslum við náttúrufar. Kafli um jarðfræði svæðisins var unnin af Árna Hjartarsyni, ISOR. Í umhverfisskýrslu (3) eru mismunandi valkostir metnir er varða þróun ferðaþjónustu og útivistarmöguleika og umhverfisáhrif þeirra skoðuð miðað við núverandi ástand. Stefnumótun (4) gefur yfirlit yfir þær leiðir sem mælt er með og byggir á niðurstöðu umhverfisskýrslunnar. Áhrif á gildandi skipulag (5) gefur yfirlit yfir helstu frávik frá gildandi aðalskipulagi. Að lokum er stutt samantekt (6) og heimildir listaðar (7).

1.2 SKIPULAGSSVÆÐIÐ

Skipulagssvæðið tekur til Suðurrhálendisins sunnan og austan Tungnaár, að undanskildu hálendisvæði Mýrdalshrepps. Skipulagið tekur því til stærsta hluta hálendis þriggja sveitarfélaga; Rangárþings ytra, Rangárþings eystra og Skaftárhrepps, og þar með hluta Vatnajökulsþjóðgarðs. Innan svæðisins eru þekktir staðir, s.s. Hekla, Þórsmörk, Landmannalaugar, Eldgjá, Lakagígur og Mælifellssandur. veiðivatnasvæðið er ekki innan skipulagssvæðisins, enda er svæðið aðskilið í samgöngulegu tilliti af Tungnaá. Suður mörk svæðisins fylgja í grófum dráttum mörkum heima-landa og afrétta.

Skipulagssvæðið nær til um 4.110 km², eða rúmlega 4% landsins. Stærsti hluti svæðisins er í Rangárþingi ytra og Skaftárhreppi. Afmörkun svæðisins er sýnd á Mynd 1.



Mynd 1. Rauða línan sýnir það svæði sem rammaskipulagið nær yfir.

1.3 VERKEFNIÐ

Verkefnið hófst haustið 2011. Stofnaður var stýrihópur sem fundaði reglulega meðan vinna við rammaskipulagið stóð yfir. Í vinnuhópnum voru eftirtaldir aðilar:

- Fyrir Rangárþing ytra: Sigurgeir Guðmundsson og Kristinn Guðnason.
- Fyrir Rangárþing eystra: Þorsteinn Jónsson og Guðlaug Svansdóttir.
- Fyrir Skaftárhrepp: Eygló Kristjánsdóttir og Anton Kári Halldórsson.

Skipulagsfulltrúar sveitarfélaganna tóku jafnframt þátt í fundum nefndarinnar.

Steinsholt sf er skipulagsráðgjafi sveitarfélaganna og sér um gerð rammaskipulagsins.



Mynd 2. Stýrihópurinn í vettvangsferð.

Farið var í vettvangsferðir um svæðið. Annars vegar var farið um afréttarsvæði hvers sveitarfélags með viðkomandi fulltrúum þess og fleiri aðilum. Hins vegar var farin vettvangsferð þar sem allir stýrihópsfulltrúar fóru saman um svæðið.

Rammaskipulagið var kynnt fyrir sveitarstjórn og skipulagsnefnd Skaftárhrepps á fundi á Kirkjubæjarklaustri þann 11. okt. 2012 og fyrir sveitarstjórn Rangárbings ytra og Rangárbings eystra á sameiginlegum fundi í Hvolsvelli þann 16. okt. 2012.

1.4 KORTAGRUNNAR OG UPPDRÆTTIR

Uppdrættir eru unnir á stafræna kortagrunna (IS50v) frá Landmælingum Íslands og loftmyndir frá Loftmyndum ehf notaðar. Kortagrunnar eru í ISN93.

Auk aðaluppdráttar er rammaskipulagið sett fram á nokkrum skýringaruppdráttum til þess að skýra forsendur og helstu þætti skipulagsins. Afmarkaðir þættir í tillögu rammaskipulagsins eru settir fram á landnotkunaruppdráttum.

Aðaluppdráttur er:

- Rammaskipulag fyrir Suðurhálendið er í mkv. 1:150.000.

Skýringaruppdrættir eru eftirtaldir:

- Mörk svæða; mörk svæðisskipulags miðhálendisins og þjóðlendumörk.
- Jarðmyndanir; jökul- og gosminjar ásamt jarðhitasvæðum.
- Náttúrufar; landslag, gróður, jarðmyndanir og lífríki.
- Landslag; fjölbreytni í formum, litum og landgerðum.
- Útivistargildi: Göngu- og reiðleiðir og veiði.
- Verndarsvæði: Friðlýst svæði, svæði á náttúruminjaskrá, hverfisverndarsvæði, vatnsverndarsvæði og lindasvæði.
- Menningarminjar: Fornminjar og gamlar leiðir.
- Mannvirki: Virkjanir, miðlunarlón, háspennulínur, vegir og skálar.

Landnotkunaruppdrættir í mælikvarðanum 1:300.000 eru eftirtaldir:

- I. Mannvirkjabelti. Verndarheildir, mannvirkjabelti, vegir og þjónustusvæði.
- II. Ferðaþjónusta og vegir. Flokkun ferðaþjónustustaða og vega.
- III. Gönguleiðir. Meginleiðir, aðrar leiðir og göngubrýr.
- IV. Reiðleiðir. Meginleiðir, aðrar leiðir og áningarhólf.
- V. Verndarsvæði. Friðlýst svæði, svæði á náttúruminjaskrá, hverfisvernd, vatnsvernd og þjóðminjar.

1.5 SAMRÁÐ OG KYNNING SKIPULAGSTILLÖGU

Haft var samráð við opinbera aðila og félagasamtök sem málið varðar. Einnig var haldin opin málstofa þar sem verkefnið var kynnt.

A. Forsætisráðuneytið. Fulltrúi ráðneytis kom á fund stýrihóps.

B. Vegagerðin. Fulltrúar Vegagerðarinnar komu á fund stýrihóps.

C. Vatnajökulspjóðgarður. Verkefnið var unnið í samráði við þjóðgarðsvörð og framkvæmdastjóra, m.a. funduðu ráðgjafar með þeim.

D. Ferðaþjónustuaðilar. Stýrihópur fundaði með nokkrum aðilum í ferðaþjónustu;

E. Umhverfisstofnun. Fulltrúar Umhverfisstofnunar komu á fund stýrihóps, auk þess sem verkefnið var unnið í samráði við UST.

F. Skipulagsstofnun. Ráðgjafar funduðu með stofnuninni áður en verkefnið hófst um hvernig æskilegast væri að standa að verkefninu.

G. Ferðamálastofa. Ráðgjafar funduðu með fulltrúum Ferðamálastofu.

- H. Háskóli Íslands.** Ráðgjafar funduðu með rannsóknaraðilum, auk þess sem Anna Dóra Sæþórsdóttir og Rögnvaldur Ólafsson komu á fund stýrihóps.
- I. Málstofa.** Í lok febrúar 2013 var haldin opin málstofa á Hvolsvelli þar sem mættu á milli 90 og 100 manns. Á málstofunni var verkefnið kynnt almenningi. Háskóli Íslands, Umhverfisstofnun og Ferðamálastofa kynntu viðhorf til verkefnisins.

Fundað var með helstu samráðsaðilum á Hellu þann 6. nóvember 2012.

Verður skrifað betur síðar.

2 FORSENDUR

Eftir stutta kynningu á verkefninu í inngangskafla þá er í þessum kafla fjallað um þær rannsóknir sem gerðar hafa verið á Suðurhálandinu, bæði á náttúrufari og tengdar ferðamönnum. Þá er umfjöllun um núverandi þjónustusvæði ferðamanna og samgöngur, landslagsheildir, verndarsvæði og minjar ásamt núverandi virkjunum og veitum. Einnig er minnst lítillega á náttúruvá.

Rammaskipulagið tekur til svæðis sem að mörgu leyti er einstakt á heimsvísu. Samspil elds og ísa er óvígja jafn áberandi og vatnsrof er víða mjög greinilegt.

Skipulagssvæðið er vaxandi útivistarsvæði, vinsælt til göngu-, hesta-, veiði- og jeppaferða. Þessir útivistarhópar nýta að hluta til þá skála sem eru á svæðinu og voru margir hverjir upphaflega byggðir sem gangnamannaskálar. Í gegnum tíðina hafa bændur rekið fé á afrétt á þessu svæði og einnig hafa til langs tíma verið veiðinytjar í ám og vötnum. Nokkrar gönguleiðir hafa nú þegar fest sig í sessi sem einhverjar vinsælustu gönguleiðir landsins. Þar má nefna Laugarveginn milli Landmannalauga og Þórsmerkur, en einnig Fimmvörðuháls, Strútsstíg og leið um Langasjó og Skælinga.



Mynd 3. Í Langasjó er stunduð silungsveiði, hægt er að ganga umhverfis vatnið eða róa um það á kajak.

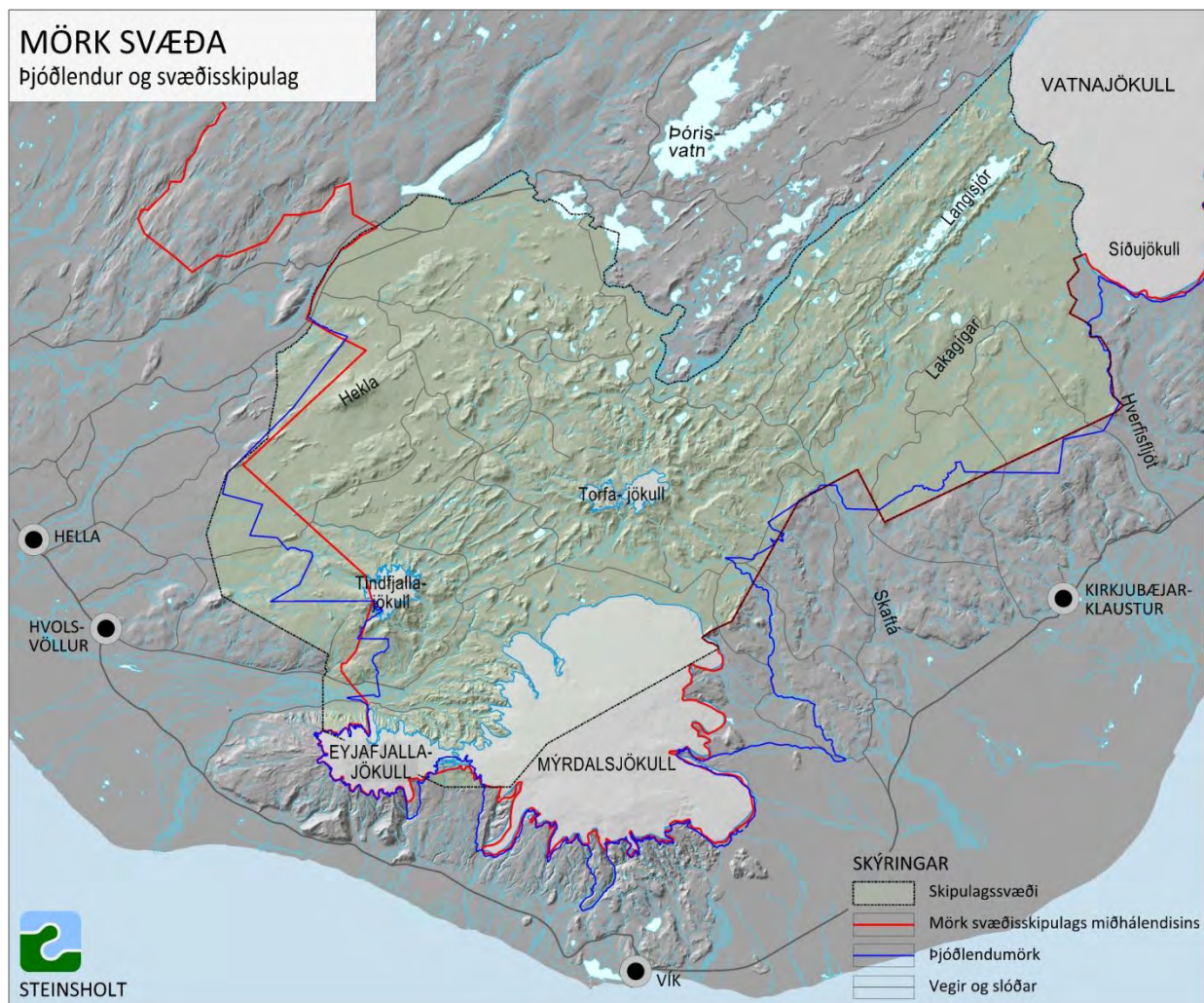
Áður en jökulárnar á Suðurlandi voru brúaðar fóru bændur á Suðausturlandi um Fjallabakssvæðið á leið sinni í verið og í kaupstað. Þekktar eru a.m.k. tvær varðaðar þjóðleiðir um svæðið, Landmannaleið og Miðleið. Voru þessar leiðir fjölfarnar, sérstaklega meðan Skaftfellingar sóttu verslun á Eyrarbakka (Árni Böðvarsson 1976, Mbl. 10. sept. 2009). Fjallabaksleið syðri var áður talin vera frá Búlandi í Skaftártungu að Rauðnefsstöðum á Rangárvöllum alls um 100 km. Nú er almennt miðað við að leiðin sé frá Snæbýli að Keldum en vegalengdin er svipuð. Fjallabaksleið nyrðri kemur síðar til (Pálmi Hannesson 1933) og var ýmist nefnd Fjallabaksleið nyrðri, Landmannaleið eða jafnvel Norðurleið. Ekki er fjallað um þá leið fyrr en 1839 þegar Björn Gunnlaugsson fór hana. Landmannaleið er sögð vera frá Galtalæk í Landsveit að Búlandi í Skaftártungu og er um 115 km.

Minjar á svæðinu eru allnokkrar, enda voru ofangreindar leiðir nokkuð fjölfarnar. Flestar minjar tengjast fjallferðum þar sem reistir voru skálar/skýli og aðhald fyrir fé (2.5.10). Ferðafélag Íslands reisti skála í Landmannalaugum árið 1952 en á síðustu áratugum hafa víða á skipulagssvæðinu verið reistir skálar af félagasamtökum. Á jaðri skipulagssvæðisins eru nokkrar virkjanir og miðlunarlón. Fyrstu stórvirkjanir landsins voru reistar í Þjórsá á sjöunda áratug síðustu aldar. Þótt flestar háspennulínur til byggða liggja til vesturs og því utan skipulagssvæðisins þá var Byggðalína reist á 8. áratug síðustu aldar og liggur frá virkjanasvæði við Hrauneyjar austur í Skaftártungu, nálægt Fjallabaksleið nyrðri (2.6).

Innan skipulagssvæðisins eru nokkur verndarsvæði s.s. Vatnajökulspjóðgarður og Friðland að Fjallabaki. Einnig eru nokkur svæði á náttúruminjaskrá eða undir hverfisvernd eða vatnsvernd þar sem þau eru aðrennslissvæði vatnsbóla í byggð. Katla jarðvangur tekur til þess hluta svæðisins sem er innan Skaftárhrepps og Rangárbings eystra (kafla 2.5.11).

Skipulagssvæðið liggur að stærstum hluta innan þjóðlendna en nær einnig inn á einkalönd ofan Fljótslíðar og á Rangárvöllum (Mynd 4).

Auðlindir svæðisins eru fólgnar í landbúnaði, veiði í vötnum, orkuvinnslu og ferðamennsku. Tekjur sveitarfélaganna ættu að geta verið mjög miklar af nálægð við svæðið.



Mynd 4. Mörk skipulagssvæðisins, svæðisskipulags miðhálandisins og þjóðlendna.

2.1 RANNSÓKNIR Á NÁTTÚRUFARI

Suðurlálandið er vettvangur mikilla umbrota og náttúruhamfara svo fáir staðir komast þar í samjöfnuð. Átök elds og ísa, vatnsflóð, hraunrennsli, jökulhlaup og atgangur jökla setja afgerandi mark á jarðfræði, jarðsögu, landslag, gróður og náttúrufar allt og gerir það einstakt fyrir jörðina í heild.

Rannsóknir á náttúrfari á hálandissvæðum Íslands hófust á 19. öld með Þorvaldi Thoroddsen og Jónasi Hallgrímssyni. Mikið hefur verið unnið að jarðfræðirannsóknum á afmörkuðum svæðum, sérstaklega í tengslum við eldvirkni á svæðinu. Þá liggja fyrir rannsóknir á jöklum og rennsli straumvatna. Gróðurfar hefur verið skoðað á afmörkuðum svæðum og unnin hafa verið gróðurkort af svæðinu og Náttúrufræðistofnun vinnur að kortlagningu vistgerða á hálandinu.

Helstu sérkennum á náttúrfari í nágrenni Vatnajökuls er lýst í skýrslunni „Náttúrufar og náttúruvinnur suðvestan Vatnajökuls“ (Snorri Baldursson o.fl. 2006). Svæðið einkennist af löngum gossprungum og móbergshryggjum með hraunum, vötnum og söndum á milli. Töluverð eldvirkni hefur verið á skipulagssvæðinu og nokkur af þekktari eldgosum Íslandssögunnar hafa orðið á svæðinu s.s. gos í Eldgjá og Lakagígum. Á svæðinu eru nokkrar óvenju vel varðveittar gíggerðir. Á þessu svæði eru jarðmyndanir, móbergshryggir og gossprungur sem eru merkar á landsvísi og sumar á heimsvísi. Lengstu og reglulegustu móbergshryggirnir eru á milli Tungnaár og Lakagíga s.s. Kattahryggir, Grænifjallgarður og Fögrufjöll. Hryggir af þessu tagi er ekki að finna annars staðar á jörðinni. Eldgjárgosið var með stærstu gosum á nútíma og hefur haft mikla eyðileggingu í för með sér. Þekktasti hluti gossprungunnar er sjálf Eldgjáin sem hefur verið talin meðal merkustu náttúrufyrirbæra landsins. Skaftáreldahraunið er talið vera stærsta hraun sem runnið hefur á sögulegum tíma á jörðinni. Hraunið er eitt mikilfenglegasta

apalhraun landsins. Lakagígaröðin er merk á heimsvísu og Skaftáreldahraunið á landsvísu (Snorri Baldursson o.fl. 2006).

Torfajökulssvæðið er einnig innan þess svæðis sem rammaskipulagið tekur til, en það er stærsta háhitasvæði landsins, um 270 km² (Ásrún Elmarsdóttir o.fl. 2009). Á Fjallabakssvæðinu er einnig að finna Hrafninnu, en hún er fremur sjaldgæf bergtegund og finnst t.d. óvída annars staðar í Evrópu en hér á landi. Þekktustu staðirnir þar sem hrafninnu finnst í einhverju mæli eru á Torfajökulssvæðinu, þ.e. í Hrafninnuskeri og Hrafninnuhrauni. (Kristján Jónasson, Helgi Torfason 2006).



Mynd 5. Jarðmyndanir við Skælinga.

Árni Hjartarson tók sem eftirfarandi lýsingu á jarðfræði svæðisins.

Svæðið í heild markast af ungum aldri, mikilli eldvirkni og nýmyndun jarðskorpu. Þarna er framsækið gliðnunarbelti að verki sem er að búa til ný plötuskil milli hinna miklu jarðskorpuþleka Norður-Ameríku og Evrasíu. Eldvirknin á Suðurlandi var áður að mestu bundin við Suðurgosbeltið, sem nær frá Selvogi og norður yfir Langjökul, en hefur á síðustu ármilljónum verið að færast yfir á Austurgosbeltið, sem nær frá Surtsey til Kverkfjalla. Gera má ráð fyrir því að hún flytjist öll á Austurgosbeltið á næstu ármilljón eða svo en Suðurgosbeltið kulni.

Aldur yfirborðsjarðlaga á skipulagssvæðinu spannar vart meira en milljón ár. Elstu jarðlögin eru við Miklafell vestur af Hverfisfljóti en þau yngstu eru hraun og gjóska frá gosum undangenginna ára.

Grágrýti og móberg. Elsta bergið á svæðinu er grágrýti og móberg í jaðri skipulagssvæðisins á heiðalöndunum upp af Landbroti og Síðu. Það er frá miðhluta pleistósen tímabilsins. Miklafell, Bárðarhnúkar og Lauffell eru úr þessu bergi. Þar eru einnig yngri grágrýtisflákar frá hlýskeyðum ísaldar.

Sú jarðmyndun sem setur hvað mestan svip á svæðið er móbergsfjöllin sem orðið hafa til á jökulskeiðum seinni hluta ísaldar. Þetta eru mest langir, mjóir og tindóttir móbergshryggir þar sem túff, þursaberg, kubbaberg og bólstraberg hefur hrúgast upp með óreglubundnum hætti upp í eldsumbrotum undir jökli. Móbergslandslag er fágætt á jörðinni og óvída á Íslandi er það eins mikilfenglegt og á Suðurrhálendinu. Þó vantar þar eina gerð fjalla sem áberandi er á öðrum móbergssvæðum landsins, þ.e. stapa. Móbergið er misgamalt, það elsta yfir 500.000 ára en hið yngsta frá síðasta hluta síðasta jökulskeiðs og ekki nema um 10.000 ára. Aldursmunurinn sést glögglega á veðrunarstiginu. Eldra bergið er rofið og útjafnað með ávöllum landslagslínunum, Svartahnúksfjöll, Tungnáfjöll og Breiðbakur eru dæmi um þetta. Unga bergið er lítið rofið með hvössum tindum, skörpum eggjum og bröttum hlíðum. Katthryggir, Grænifjallgarður og Fögrufjöll eru dæmi um þetta. Allir liggja þessir hryggir, jafnt þeir eldri sem yngri, í stefnu frá SA til NV og það er líka meginstefna vatnsfalla á svæðinu og stöðuvötn eru ílög til sömu átta.

Eldstöðvar. Margar af nafntoguðustu eldstöðvum landsins eru á skipulagssvæðinu, Hekla, Torfajökull, Tindfjöll, Eldgjá, Lakagígar og norðurhluti Kötlu og Eyjafjallajökuls.

Megineldstöðin í Torfajökli er gömul og saga hennar spannar nær allan síðari hluta ísaldar eða síðustu 600-700 þúsund ár. Aðalbergtegundin er líparít sem ýmist er myndað við gos undir jökli eða hefur runnið sem hraun á auðu landi. Þarna er mesta líparítssvæði landsins og það litríkasta. Feiknamikil askja umlykur kjarna megineldastöðvarinnar og innan hennar eru minjar um tvær yngri og minni öskjur. Meginaskjan er um 12 km í þvermál og er talin hafa orðið til í gríðarlegum eldsumbrotum fyrir rúmum 600.000 árum sem endaði með því að kvikuhólf undir eldstöðinni hrundi saman. Askjan fylltist síðar af yngri gosmyndunum og seti. Móberg er talsvert útbreitt bæði innan og utan öskjunnar. Yngstu móbergshryggirnir eru frá síðasta jökulskeiði. Allmörg gos hafa orðið á Torfajökulssvæðinu á nútíma, þ.e. síðan ísaldarjökullinn hvarf af þessum slóðum og nokkur líparíthraun hafa runnið. Af þeim eru Sléttahraun og Hrafninnuskershraun elst en yngst er Laugahraun en þar gaus samhliða

Veiðivatnsgosinu árið 1477. Mikill jarðhiti og hveravirkni einkennir svæðið og eykur mjög á jarðfræðilegan fjölbreytileika þess. Jarðhiti er óviðá annars staðar á skipulagssvæðinu.

Eyjafjallajökull er eldkeila á sporöskjulaga grunni sem rís í 1651 m hæð. Eldstöðvakerfið er 27 km langt frá austri til vesturs frá Fimmvörðuhálsi að Seljalandsheiði. Jökullinn sjálfur er um 75 km² að flatarmáli og fyllir m.a. toppgíg fjallsins. Þaðan kemur svo aðalskriðjökullinn, Gígjökull, um skarð í norðurhlið gígsins og nær langleiðina niður að fjallsrótum. Eldfjallið sem slíkt er gamalt en hægvirkt og hefur verið að byggjast upp allan síðari hluta ísaldar. Eldvirknin á ísaldarlokum hefur einnig verið hæggeng. Af og til verða gos í toppgígnum. Þrjú eða fjögur slík hafa orðið á sögulegum tíma, ekkert þeirra stórt. Sprungugos verða utan toppgígsins og ef þau verða undir jökli fylgir þeim sprengivirkni og öskumyndun en ef þau eru utan jökulsins eru þetta hrein hraungos lík Fimmvörðuhálgosinu 2010.

Tindfjöll er gömul megineldstöð með mikilli öskju. Tindfjallajökull situr að mestu í norðanverðri öskjunni. Innan hennar eru nokkrir háir líparítgúlar, þeirra á meðal hæstu tindar fjallanna Ýmir og Ýma. Þeir hafa hlaðist upp í súrum troðgosum innan öskjunnar og virðast hafa orðið til undir jökli. Engin stórgos hafa orðið í Tindfjöllum á nútíma en nokkur smágos hafa orðið í fjöllum þar sem hraun hafa runnið. Þau virðast flest gömul, 5000-10.000 ára. Á síðasta jökulskeiði, fyrir 53-54 þús. árum varð gríðarlegt sprengigos í Tindfjöllum og líklegt er að askjan hafi orðið til við það. Feykilegt magn af gjósku dreifðist þá yfir landið og hafsvæðin umhverfis sem finnst í jarðlögum, hafsbotsseti og í Grænlandsjökli. Hún er þekkt í jarðlögum í Þórsmörk og finnst þar sem ljósleitt flikrubergr. Í hafsbotsseti er hún þekkt sem gjóskulagið Z2 og er mikilvægt leiðarlag, bæði þar og í ískjörnum Grænlands.

Hekla er andstætt við þær megineldstöðvar sem þegar hafa verið nefndar ung og á léttasta skeiði enda eitt virkasta eldfjall landsins. Fyrsta stóra gjóskugosið í henni varð fyrir 7000 árum þegar Heklugosið H5 dreifðist yfir landið. Kvikuhólfið undir fjallinu hefur því myndast litlu fyrir þann tíma. Síðan þá hefur fjallið byggst upp í núverandi hæð, 1491 m, í ótal gosum, smáum og stórum. Mestu voru Heklugosin H4 fyrir 4500 árum og H3 fyrir 2900 árum sem jusu úr sér mörgum rúmkílómetrum af líparítvikri og ösku sem lagðist eins og hvítt teppi yfir meirihluta landsins. Gosefnin frá Heklu eru ýmist basalt, andesít eða líparít. Mest ber á þykkum og úfnum andesíthraunum.

Katla liggur að mestu utan skipulagssvæðisins og því verður ekki fjölyrt um hana að öðru leyti en því að Eldgjá tengist henni órofa böndum. Eldgjárgosið árið 934 var mesta hraungos Íslandssögunnar og líklega mesta hraungos sem mannkynið hefur orðið vitni að. Flatarmál hraunanna er um 800 km². Gosið hafði mikil áhrif á byggð og mannlíf þótt fáum sögum fari af því. Eldgjá sjálf er stórbrotið náttúruvirkniþing. Eldvörpin raðast slitrótt á meira en 60 km langa línu langleiðina frá Vatnajökli og inn undir Mýrdalsjökul við Öldufell. Suðvestast er svo Kötlu-askjan, kjarni eldstöðvakerfisins. Hraun úr Eldgjá og gígum í grennd sameinuðust í farvegi Skaftár og fossuðu niður Skaftárgljúfur. Þau breiddu síðan úr sér á láglendinu og mynduðu Landbrotshraun og Meðallandshraun. Mikil hraun komu einnig úr gígum nálægt Öldufelli í jaðri Mýrdalsjökuls og fossuðu suður um Álftaversafrétt meðfram austurjaðri jökulsins en breiddu svo úr sér á undirlendinu og flæddu í breiðum straumum suður Mýrdalssand og Álftaver allt til strandar. Norðan Öldufells, austan við Mælifellssand er landsvæði, nefnt Brytalækir. Þar eiga upptök sín fjölmargir bergvatnslækir s.s. Brennivínskvísl, Stórilækur, Álftakvísl og Bláfjallakvísl. Þetta er meðal mestu lindasvæða landsins.

Lakagígar mynda stórbrotnustu gígaröð landsins þótt hún sé ekki sú lengsta. Gígaraðir af þessum toga eru einkennandi fyrir íslenska eldvirkni og gliðnun jarðskorpunnar á flekaskilum. Röðin er 27 km löng með ótal gígum stórum og smáum, gjallgígum, klepragígum og túffgígum. Í hrauninu eru fjölbreytilegar myndanir, hrauntraðir frá gígum, sléttir helluhraunsflákar, úfin flæmi apalhrauns, og norðan við Miklafell er eitt mesta hraunhellasvæði landsins, Laufbalavatnshellakerfið. Gosið og móðuharðindin sem því fylgdu voru örslagavaldar í sögu þjóðarinnar og höfðu áhrif um allt norðurhvel jarðar.

Laus jarðlög frá síðjökultíma og nútíma eru umfangsmikil. Mest er um jökulruðning. Hluti hans er frá ísaldarlokum þegar meginjökullinn yfir Íslandi var að hörfa af svæðinu. Það var fyrir 9-10 þús. árum. Frá þessum tíma eru einnig mikil setlög sem orðið hafa til í jökullónum að Fjallabaki. Þau stærstu mynduðust í lægðum milli móbergshryggja um leið og jökullinn hvarf. Lónin fylltust af seti en síðan

hafa ár og lækir rofið setlagastaflana svo lagskiptingin blasir við þar sem lesa má fróðlega þætti um sögu svæðisins. Stærstu lónin hafa verið nefnd Lauffitjalón, Torfalón og Emstrulón.

Jökulruðningsöldur og jökuláaurar frá síðustu öldum og áratugum eru ráðandi landform við jaðra stóru skriðjökla. Þar eru víða fallegir jökulgarðar sem marka hámarksútbreiðslu jökla á litlu ísöld og sumir þeirra eru minjar framhlaupa í jöklunum.

Síðast en ekki síst verður að nefna framburð jökulhlaupa því mikil flóð hafa komið undan skriðjökultungum Vatnajökuls og Mýrdalsjökuls. Hlaup virðast fylgja flestum eða öllum Kötlugosum. Innan svæðisins sem hér er til umræðu hafa komið hlaup undan Entujökli sem farið hafa í farveg Markarfljóts við gos innan öskjunnar og undan Öldufellsjökli og Sléttjökli við gos á sprungum utan öskjunnar svo sem í Eldgjárgosinu. Stærð þeirra getur náð mörg hundruð þúsund rúmmetrum á sekúndu. Mælifellssandur hefur orðið til í slíkum hlaupum. Sandar af þessum toga eru einnig við Skaftárjökul og Síðujökul en hraunin frá gosunum í Eldgjá og Lakagígum hafa þó hulið þá að hluta.

Suðurlandshálendið er vettvangur mikilla umbrota og náttúruhamfara svo fáir staðir komast þar í samjöfnuð. Átök elds og ísa, vatnsflóð, hraunrennsli, jökulhlaup og atgangur jökla setja afgerandi mark á jarðfræði, jarðsögu, landslag, gróður og náttúrufar allt og gerir það einstakt fyrir jörðina í heild.

Vistgerðir

Náttúrufræðistofnun er að vinna vistgerðarkort af hálendinu og unnin hafa verið kort af hluta þess svæðis sem skipulagið tekur yfir.

Vistgerðaflokkun er í grunninn, byggð á gróðri þar sem plöntur teljast góðir umhverfisvísar þar sem útbreiðsla þeirra byggir að miklu leyti á umhverfisaðstæðum, þ.e. veðurfari, jarðvegi og berggrunni. Inn í flokkunina spilar það lífríki sem þrífst á viðkomandi svæði. Kortlagningin er unnin í mkv. 1: 50.000. Unnin hafa verið vistgerðarkort fyrir Laka – norðursvæði, Markarfljót og Bjallasvæðið. Samkvæmt einkunnagjöf Náttúrufræðistofnunar hefur breiskjuhraunavist hæsta verndargildi vistgerða á skipulags-svæðinu. Breiskjuhraunavist er ríkjandi í efsta hluta Skaftáreldahrauns og Lakagígum (Snorri Baldursson o.fl. 2006).

Jarðvegsrof

Á árunum 1991 – 1995 var landið kortlagt með tilliti til jarðvegsrofs. Kortlagningin byggði á gervitungla-gögnum og vettvangsvinnu og var rof metið út frá gerð þess og alvarleika. Kortlagningin var unnin í mælikvarða, u.þ.b. 1:100.000 (Ólafur Arnalds o.fl. 1997).

Rofkortlagningin metur í raun tilflutning (rof) jarðvegs. Þar sem rof fær hæstu einkunn 5 er því metinn mikill tilflutningur á jarðvegi en einkunnin 0 gefur til kynna engan tilflutning. Þau svæði sem helst fá 0 í einkunn eru skóglendi, mýrar og nýrunnin hraun. Sand- og hraunasvæði koma nokkuð skýrt fram, auk þess sem rof á gróðursvæðum gefa ákveðnar vísbendingar um náttúrufar á svæðinu. Fram kemur í umfjöllun um Suðurland, „að til fjalla eru sum af verstu rofsvæðum landsins“ og að afréttir Sunnlendinga séu „... flestir afar illa grónir sökum langvarnandi jarðvegseyðingar, eldvirkni og ágangs jökulsands“ (Ólafur Arnalds o.fl. 1997: 76).

2.2 RANNSÓKNIR Í FERÐAÞJÓNUSTU

Ferðaþjónusta hefur vaxið mikið undanfarna áratugi. Skálar á hálendinu voru upphaflega byggðir fyrir gangnamenn. Ferðafélag Íslands hóf byggingu gistiskála, oft í samvinnu við bændur og hafa margir þeirra lengi vel þjónað báðum þessum hópum. Síðustu ár hafa kröfur til ferðaþjónustu aukist til muna og því hafa fjallaskálar í seinni tíð þjónað ferðaþjónustuhlutverkinu nær eingöngu. Staðsetning flestra skálana taka hins vegar enn mið af gömlum áningarsvæðum gangnamanna. Flestir skálar á skipulags-svæðinu eru opnir almenningi en þó eru einnig nokkrir einkaskálar.

Rannsóknir á ferðamennsku á hálendi Íslands hefur fjölgað á undanförunum misserum.

Áætla má út frá rannsóknum að a.m.k. 130 þús. erlendir ferðamenn hafi komið í Landmannalaugar sumarið 2011. Landmannalaugar eru fjölsóttasta svæðið á Suðurlandinu. Rúmlega 75.000 erlendir ferðamenn fóru í Þórsmörk. Sama úttekt áætla að um 15.000 íslenskir ferðamenn hafi komið á hvorn

stað (Ferðamálastofa 2012). Út frá þessum tölum má sjá að mikill fjöldi ferðamanna er innan skipulags-svæðisins yfir ferðamannatímann og því full þörf á auknu eftirliti og þjónustu innan svæðisins.

Í Bs ritgerð Ragnheiðar Ástu Jóhannsdóttur „Hálendi Íslands ferðamennska og afþreying“ kemur fram að ferðamenn virðast gera miklar kröfur til þess að umhverfið sé ósnortið. Flestir viðmælendur í rann-sókninni vildu hafa lágmarks uppbyggingu, til þess að geta upplifað kyrrð og ró í frumstæðu umhverfi (Ragnheiður Ásta Jóhannsdóttir 2011).

Í skýrslu Önnu Dóru Sæþórsdóttur og Þorkels Stefánssonar 2012, kemur fram að marktækt fleiri telja væntingar til þjónustu hafa verið uppfylltar í Landmannalaugum árið 2009 en árið 2000. Ferðamenn í Friðlandi að Fjallabaki leggja mikið upp úr því að upplifa óraskaða náttúru. Yfir 90% svarenda sem staddir voru í Landmannalaugum, Landmannahelli eða Hrafninnuskeri töldu það mikilvægt og er lítill munur milli staða. Flestir voru sammála um að vegir inn á svæðið ættu að vera grófir malarvegir líkt og þar eru nú. Ferðamenn í Hrafninnuskeri og Landmannahelli eru mjög andvígir því að þar sé starfrækt hótél eða gistiheimili. Skiptar skoðanir eru hins vegar meðal ferðamanna í Landmannalaugum. Í Landmannalaugum eru 32% ferðamanna (árið 2009) sem finnst að ferðamenn þar séu of margir. Þetta hlutfall hefur hækkað um 10% frá árinu 2000. Í Hrafninnuskeri finnst um þriðjungi að göngumenn séu of margir og í Landmannahelli þykir tæplega fjórðungi að hestamenn séu of margir (Anna Dóra Sæþórsdóttir og Þorkell Stefánsson 2012).

Samkvæmt Önnu Dóru Sæþórsdóttur (2012) er ferðamönnum skipt í þjónustusinna og náttúrusinna. Þjónustusinnar sækjast eftir ákveðnum gæðum á leiðum sínum og vilja gjarnan geta keypt gistingu og veitingar, allavega að einhverju marki. Þeir ætlast til að vegakerfið sé tiltölulega gott og auðvelt að komast um á bíl. Þjónustusinnar vilja upplifa náttúruna með því að horfa á hana og setja ekki fyrir sig mannvirki. Náttúrusinnar vilja aftur á móti sem minnst raskaða náttúru og setja ekki fyrir sig að gista í tjöldum eða skálum. Þeir vilja vera sem mest á eigin vegum og eru að miklu leyti sjálfum sér nógir um mat. Þeir vilja kyrrð og einveru til að upplifa náttúruna í sinni tærustu mynd og hafa sem fæst mannvirki í umhverfinu.

Í MS ritgerðinni Uppbygging og skipulag ferðamennsku í Landmannalaugum (Anna Mjöll Guðmunds-dóttir 2011) voru skoðuð þolmörk og skipulag í Landmannalaugum. Niðurstaðan leiddi í ljós að hluti ferðamanna vill hafa svæðið eins náttúrulegt og hægt er. Annar hópur ferðamanna vill hafa ákveðna grunngerð. Ferðamenn álíta að gamli skálinn og byggingarstíll hans sé dæmi um mannvirki sem þeir eiga von á að sjá. Margir nefndu að ef um frekari uppbyggingu yrði að ræða þá vildu þeir sjá þau mannvirki í svipuðum stíl. Ferðamenn voru mótfallnir meiriháttar uppbyggingu á svæðinu og fannst t.d. hótél og veitingastaðir ekki æskileg mannvirki. Rannsóknin leiddi í ljós að ferðamenn í Landmannalaug-um vilja minni uppbyggingu og þjónustu heldur en ferðamenn á láglandi og eru sáttari við frumstæðari skilyrði.

Á síðari árum hafa þolmarkarannsóknirnar hér á landi miðað að því að rannsaka þolmörk ferðamanna gagnvart þjónustu og öðru ferðafólki, viðhorf ferðaþjónustunnar og stefnu opinberra aðila á þeim svæðum sem tekin hafa verið fyrir. Þolmörk staða er: „...sá fjöldi gesta sem svæði getur tekið á móti áður en neikvæðra áhrifa fer að gæta, hvort heldur sem er á náttúrulegt umhverfi, upplifun ferða-manna eða viðhorf heimamanna“ (Anna Dóra Sæþórsdóttir o.fl. 2003:3).

Í rannsókn Bergþóru Aradóttur o.fl. (2003) „Þolmörk ferðamennsku í Landmannalaugum“ kemur fram að flestir ferðamenn í Landmannalaugum voru ánægðir með ferð sína þangað. Þeir voru flestir þeirrar skoðunar að uppbygging og þjónusta ætti að vera fremur einföld. Óánægja ferðamanna snerist fremur að þjónustunni en umhverfinu.

Í rannsókn Önnu Dóru Sæþórsdóttur o.fl. (2007) um ferðamennsku við Laka kemur fram að ferða-þjónustuaðilum fannst að bæta þyrfti hreinlætisaðstöðu á Lakasvæðinu. Flestum fannst gott að hafa einfalda aðstöðu þar sem gestir gætu stoppað og borðað nestið sitt. Skiptar skoðanir voru um hvort bæta ætti veginn. Óbreyttur vegur takmarkar ferðamannafjöldann en með smávægilegum lagfær-ingum mætti lengja opnunartímann.

Rögnvaldur Guðmundsson (án ártals) gerði könnun meðal ferðamanna „Vegir og ferðaþjónusta 1996-2003“. Niðurstaða þeirrar könnunar var að meirihluti ferðamanna sem fara um hálendið er andvígur

slitlögðum vegum á Fjallabakssvæðinu. Margir vildu að vegirnir yrðu endurbættir sem malarvegir en fleiri voru þó þeirrar skoðunar að úppbyggðir malarvegir og óbrúðar ár fengju að halda sér. Meirihluti ferðamanna vill sjá fræðsluskilti, merktar gönguleiðir, göngubrýr og áningarstaði með bekkjum og borðum á hálendinu. Þjónusta á hálendinu á samt sem áður að vera einföld í sniðum. Í annarri könnun Rögvaldar Guðmundssonar(2004) kemur fram að flestir vilja hafa Fjallabaksleið nyrðri óbreytta eða lagfæra sem malarveg og brúa stærstu vatnsföll.

Í rannsóknaverkefni unnu af VSÓ ráðgjöf (2010) fyrir Vegagerðina „Ferðamannavegir á hálendi Íslands“, kemur fram að á Fjallabakssvæðinu er fjöldi leiða sem bjóða upp á mikla möguleika. Vegirnir eru mis krefjandi og akstursupplifun áhrifamikil. Vegirnir bjóða einnig upp á fjölbreytt landslag og gott útsýni. Einnig er kostur að á skipulagssvæðinu er fjöldi áningarstaða. Á svæðinu þarf að bæta fræðslu og merkingar og einnig þarf sumstaðar að draga úr álagi af völdum ferðamanna.

2.3 ÞJÓNUSTUSVÆÐI FERÐAMANNA

Um 40 gististaðir eru innan skipulagssvæðisins. Á sumum þeirra er eitt hús en á öðrum nokkur saman. Mikið af þessum húsum var upphaflega byggt sem gangnamannahús eða veiðihús en hafa á seinni árum verið endurbætt og eru nú notuð fyrir ferðamenn. Önnur hús voru byggð einungis með ferðaþjónustu í huga. Um 1500 gistirými eru á skipulagssvæðinu.

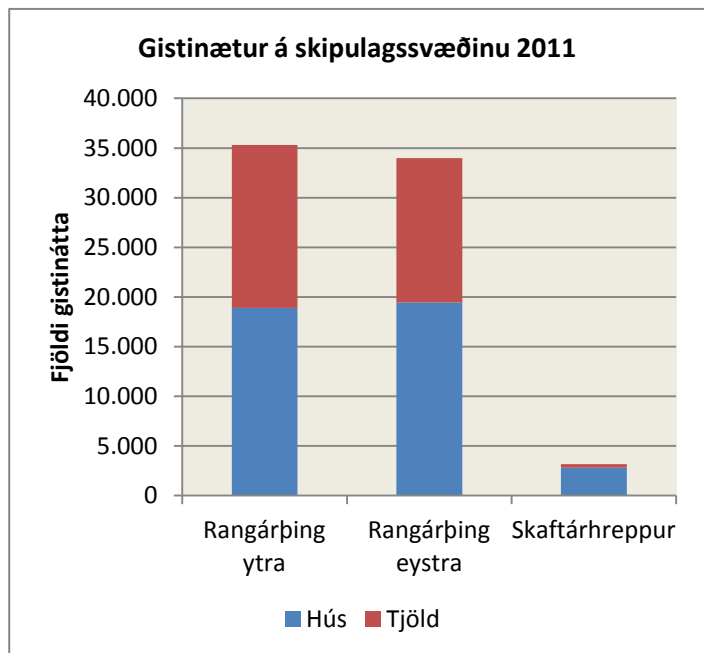
Samkvæmt niðurstöðum kannana sem gerðar voru sumarið 2011 á ferðalögum Íslendinga og erlendra ferðamanna um landið þá voru um 88% Íslendinga á faraldsfæti á árinu, um 281.600 og erlendir ferðamenn voru um 565.600 (Markaðs- og miðlarannsóknir 2012). Um 5% íslenskra ferðamanna (14.000 manns) fóru í Landmannalaugar, önnur 5% í Þórsmörk og 0,8% að Lakagígum. Hjá erlendum ferðamönnum er hlutfallið 23,4% í Landmannalaugar, rúmlega 130.000 og 13,5% í Þórsmörk, rúmlega 75.000. (Markaðs- og miðlarannsóknir 2012, Ferðamálastofa 2012).

Ætla má að stór hluti þeirra sem fara í dagsferð inn á hálendið gisti í byggð í nágrenni svæðisins. Miðað við tölur Ferðamálastofu fyrir árið 2011 þá ferðuðust rúmlega 31.000 Íslendingar um hálendi Íslands og rúmlega 102.000 útlendingar og áætlað er að um 70-80% þeirra fari um Suðurláendið (Ferðamálastofa 2012). Því má ætla að um 95 – 105.000 ferðamenn hafi farið um skipulagssvæðið og stór hluti þeirra gist á Suðurlandi.

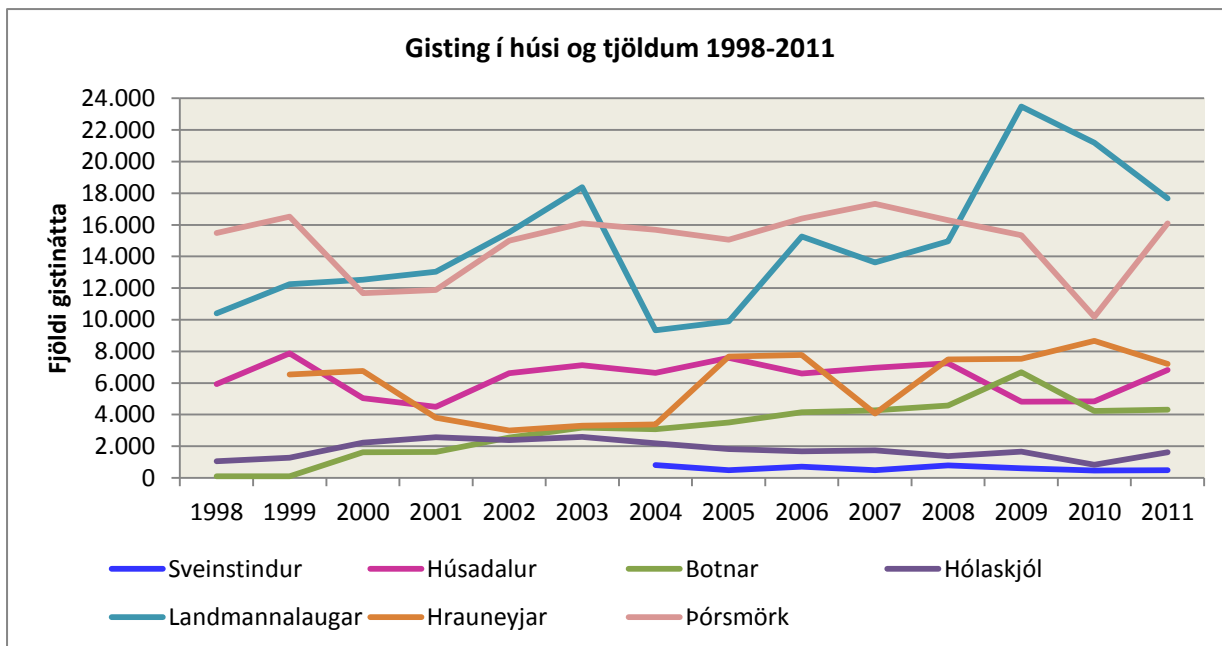
Gisting á Suðurlandi hefur ekki haldið sínum hlut gagnvart fjölgun gistinátta á landinu öllu. Frá árinu 2000 hefur gistinóttum á landinu öllu fjölgað um rúm 85% og helst það í hendur við rúmlega 85% fjölgun erlendra ferðamanna á Íslandi (Hagstofa Íslands 2012). Á Suðurlandi hefur gistinóttum fjölgað um rétt rúm 70% (Hagstofa Íslands 2013).

Álíka margar gistinætur eru á hálendisstöðum í Rangárþingi ytra og Rangárþingi eystra (Mynd 6). Stærstu gististaðirnir eru Hrauneyjar, Landmannalaugar og Þórsmörk (Mynd 7), en tveir þeir síðarnefndu eru með fjölsóttari ferðamannastöðum landsins. Auk þess draga gönguleiðirnar um Laugavegin og yfir Fimmvörðuháls til sín nokkurn fjölda ferðamanna. Miðað við Rangárþinginn þá gista mjög fáir ferðamenn á hálendi Skaftárhrepps.

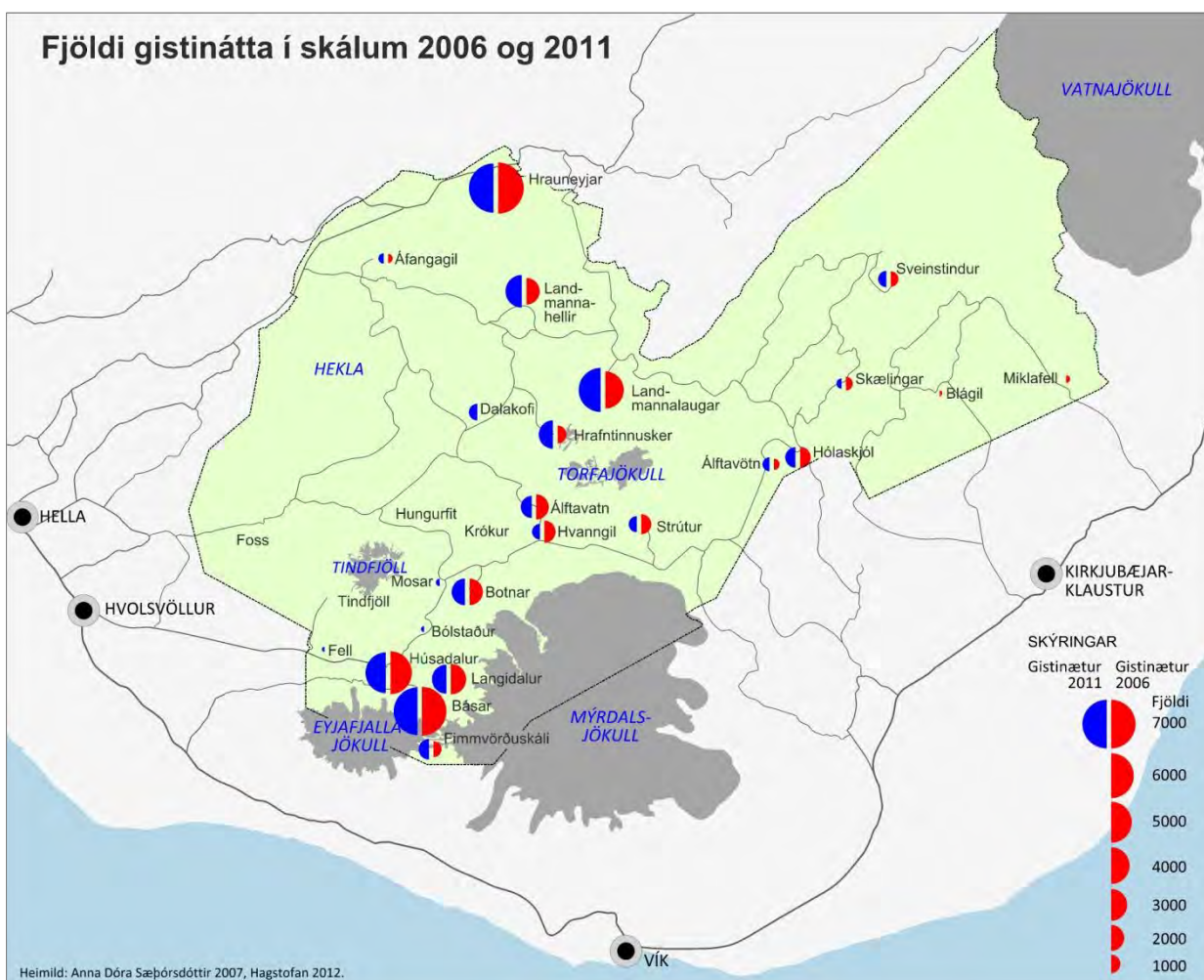
Ef skoðaðar eru breytingar á fjölda gistinátta (Mynd 7 og Mynd 8) kemur í ljós að fjöldi gistinátta á skipulagssvæðinu hefur lítið breyst. Á myndunum má einnig sjá fækkun gistinátta í Þórsmörk, árin 2009 og 2010, sem hægt er að rekja til eldgosa



Mynd 6. Heildarfjöldi gistinátta á skipulagssvæðinu sumarið 2011. (Heimild: Hagstofan 2012).



Mynd 7. Fjöldi gistinátta í húsi og tjöldum 1998-2011. (Heimild: Hagstofan 2012, Anna Dóra Sæþórsdóttir 2007).



Mynd 8. Fjöldi gistinátta í skálum 2006 og 2011. (Heimild: Hagstofan 2012, Anna Dóra Sæþórsdóttir 2007).
á Fimmvörðuhálsi og í Eyjafjallajökli. Einhverjar breytingar á fjölda gistinátta má án efa skýra með vanhöldum í skráningu.

2.4 SAMGÖNGUR OG ÚTIVIST

Í aðalskipulagi sveitarfélaganna eru taldir upp helstu vegir á skipulagssvæðinu. Í aðalskipulagi Rangárbings ytra 2010-2022 er gert ráð fyrir að Fjallabaksleið nyrðri sé stofnvegur á hálendi. Aðrir vegir eru flokkaðir sem fjallvegir. Helstu vegir á skipulagssvæðinu eru taldir upp í eftirfarandi töflu:

Vegnr.	Heiti	Lýsing
26	Landvegur	Liggur frá Landvegamótum, upp Land, framhjá Hrauneyjum og að Sprengisandsleið F26.
F206	Lakavegur	Liggur frá Hunkubökkum að bílastæði við Laka.
F207	Lakagígavegur	Liggur frá bílastæði við Laka um Úlfarsárdal að Blágili.
208 F208	Fjallabaksleið nyrðri	Liggur af Sprengisandsleið norðan Hrauneyjalóns að Landmannalaugum, Eldgjá og til byggða við Búland í Skaftártungu. Í aðalskipulagi Rangárbings ytra 2010-2022 er leiðin skilgreind sem stofnvegur á hálendi.
F210	Fjallabaksleið syðri	Liggur frá Snæbýli í Skaftártungu, um Mælifellssand, Hvanngil að Álftavatni þar um Sátubotna að Laufafelli um Skygnishlíðar að Hafrafelli. Tengist Rangárvallavegi (264) við Keldur. Gert er ráð fyrir að leiðin frá Keldum inn að Fossi verði lagfærð og sé fær stærstan hluta ársins.
F223	Eldgjárvegur	Liggur af Fjallabaksleið nyrðri (F208) í Eldgjá.
F224	Landmannalaugavegur	Liggur frá Fjallabaksleið nyrðri (208) að Landmannalaugum.
F225	Landmannaleið (Dómadalsleið)	Liggur af Fjallabaksleið nyrðri (208) við Frostastaðavatn, um Dómadal og Landmannahelli að Landvegi (26).
F232	Öldufellsleið	Liggur af Hrífunesvegi (209) á Fjallabaksleið syðri (F210).
F233	Álftavatna-krókur	Liggur milli Fjallabaksleiðar nyrðri (F208) og Fjallabaksleiðar syðri (F210).
F235	Langisjór	Liggur af Fjallabaksleið nyrðri (F208) að Langasjó.
F261	Emstruleið	Liggur frá Fjallabaksleið syðri (F210) við Hvanngil og til byggða í Fljótshlíð (261).

Upplýsingar um umferð á helstu vegum á skipulagssvæðinu eru fengnar úr umferðartalningu Vegagerðarinnar, tölurnar eru frá árinu 2007 (Vegagerðin 2012).

Fjalla um umferðartalningu Rögnvaldar Ólafssonar (2011).

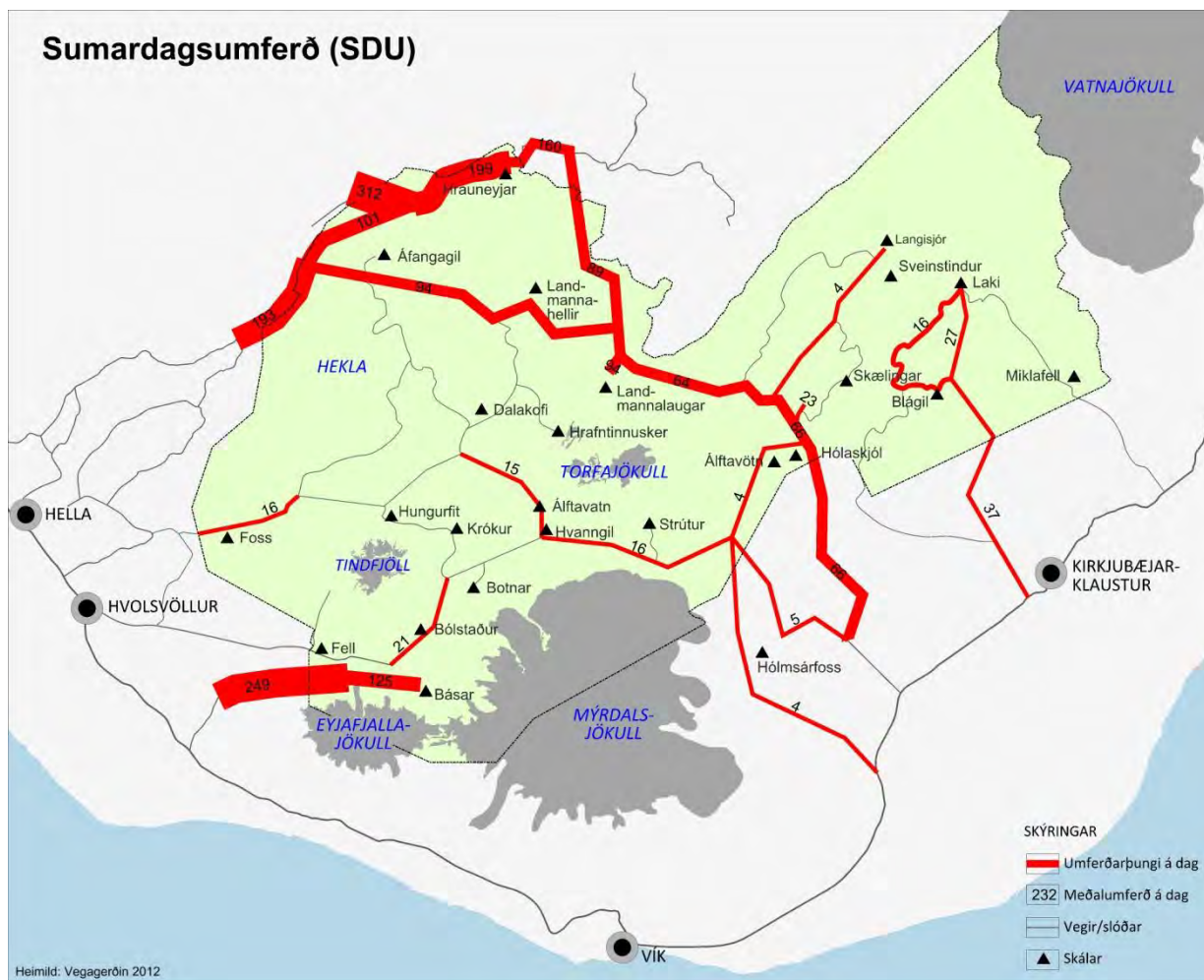
Sumardagsumferð á helstu vegum á skipulagssvæðinu er sýnd á Mynd 10.

SUMARDAGSUMFERÐ

Meðalumferð á dag mánuðina júní, júlí, ágúst og september.



Mynd 9. Vegir á skipulagssvæðinu eru flestir niðurgráfnir og árnar óbrúaðar.



Mynd 10. Sumardagsumferð um helstu vegi á skipulagssvæðinu, tölur frá 2007. (Heimild Vegagerðin 2012).

2.4.1 Útivist / afþreying

Algengasta útivist á skipulagssvæðinu er gönguferðir, hestaferðir, veiði og hjólreiðar. Í rammaskipulaginu er notuð sú skilgreining á útivist að hún sé; „hvers konar útivera sem stunduð er án hjálpar vélknúinna tækja“.

Gönguleiðir

Nokkrar vinsælar gönguleiðir eru á skipulagssvæðinu, svo sem:

- Hellismannaleið frá Rjúpnavegum í Landmannalaugar.
- Laugavegurinn milli Landmannalauga og Þórsmörk.
- Fimmvörðuháls frá Þórsmörk yfir á Skóga.
- Strútsstígur frá Hvanngili að Hólaskjóli.
- Skælingaleið frá Sveinstindi með Skaftá í Hólaskjóli.

Reiðleiðir

Vinsælar reiðleiðir eru um skipulagssvæðið og fylgja þær flestar núverandi vegum að miklu leyti. Helstu leiðir liggja með Fjallabaksleið syðri og nyrðri, Dómadalsleið, Emstruleið og um Mælifellssand. Nokkuð er um hestaferðir á Lakasvæðinu og hestaleiga hefur verið starfrækt í Landmannalaugum.

Nokkrar vinsælar reiðleiðir eru á skipulagssvæðinu, eru þær allar farnar bæði með taumhesta og rekstur. Helstu leiðir eru:

- Úr Landsveit í Landmannalaugar.
- Úr Landmannalaugum til byggða í Skaftártungu.
- Frá Hólaskógi inn á Búðarháls.

- Frá Keldum um Krók niður í Fljótshlíð.
- Frá Keldum um Krók, Mælifellssand og að Hrífunesi.

Reiðhjólaleiðir

Talsvert er um að ferðamenn fari um skipulagssvæðið á reiðhjólum. Ekki eru skilgreindar sérstakar reiðhjólaleiðir á svæðinu en hjólað er á þeim vegum og slóðum sem eru til staðar.

Veiði

Veiði er í nokkrum vötnum á skipulagssvæðinu. Þau helstu eru á Dómadalssvæðinu og eins er veiði í vötnum austan Tungnaár s.s. Botnlangalóni og Langasjó.

Torfæruakstur / vélhjól

Víða á svæðinu skapast vandamál vegna torfæruhjóla og fjórhjóla og af utanvegaakstri þeirra og annarra ökutækja. Sótt er meira í sum svæði umfram önnur til utanvegaaksturs og má þar sérstaklega nefna svæðið norðvestan Heklu.

2.5 NÁTTÚRUFAR OG LANDSLAGSHEILDIR

Til að meta verndargildi svæða má beita þeirri aðferð, sem hér er valin, að skipta svæðinu upp eftir landslagsheildum. Landslagsheildir eru afmarkaðar með því að skipta svæðinu eftir einsleitni svæða og út frá sameiginlegum einkennum. Þessi aðferð var notuð í Svæðisskipulagi miðhálandisins en er hér aðlöguð að nákvæmari kortagrunnum og uppfærð skv. nýlegum gögnum um náttúrufar á svæðinu. Í svæðaskiptingunni er einkum stuðst við jarðfræðilega þætti, landslag, berggrunn, landmótun og gróðurfar. Skipting landslagsheilda í deilissvæði byggir á aðallega á landslagi, gróðurfari og jarðmyndunum. Á grunni þeirra eru landslagsheildir metnar út frá ákveðnum þáttum.

Mörk landslagsheildanna og deilissvæða þeirra gefa til kynna breytileika í eftirtöldum náttúrufarsþáttum, sem aftur hafa áhrif á mismunandi þætti fyrir niðurstöðu athugunarinnar. Markmiðið er að vega og meta möguleikana á svæðinu til nýtingar og verndar:

- Landslag. Byggir á berggrunni og jarðgrunni. Dalir og fjöll mótast af samspili upphleðslu og rofs. Fjalllendi og jöklar takmarka aðgengi og mannvirkjagerð en hafa hins vegar aðdráttarafl vegna ferðamennsku.
- Yfirborðsáferð lands. Þéttleiki og gerð berggrunns, sem m.a. segir til um vatnsleiðni vegna öflunar neysluvatns. Á gosbeltinu eru möguleikar á nýtingu jarðhita, hættusvæði vegna mannvirkjagerðar o.fl.
- Veðurfar og snjóalög. Einkum sumarhiti og úrkoma. Hefur áhrif á skilyrði fyrir gróður, vatnsbúskap, mannvirkjagerð o.fl.
- Vatnafar. Fallvötn, stöðuvötn og grunnvatn.
- Gróðurfar og jarðvegsþekja. Gróðurþekja, gróðurlendi, jarðvegsgerð og ástand jarðvegs.

Með þessari aðferðafræði er borið saman náttúrufar af mismunandi gerðum innan einstakra svæða þar sem vegnir eru saman möguleikar og takmarkanir til nýtingar og verndar.

Helstu gögn sem notuð eru við flokkun svæðisins í landslagsheildir eru m.a. gervitunglagögn og önnur myndgögn, vistgerðarkort, Corine-flokkun, kortlagning jarðvegsrofs á Íslandi, jarðfræðikort, gróðurkort, auk staðþekkingar sem nýtt er eftir því sem kostur er.

Fjarkönnunargögn; Landsat gervitunglamynd, hver myndeining er 30x30 m. Til eru betri gervitunglagögn; Spot-myndir þar sem hver myndeining er allt niður í 2,5 x 2,5 m en þau gögn eru ekki seld til einkanota. Þá eru til loftmyndir af öllu svæðinu, misgóðar, en mögulegt er að nýta þær ef menn vilja horfa til nákvæmari greiningar.

Kortlagning jarðvegsrofs á Íslandi er verkefni, unnið af Landbúnaðarstofnun Landbúnaðarins (nú LBHÍ) og Landgræðslu ríkisins (útg. 1997) og er heildarkortlagning rofs á landinu, unnin í mælikvarða ca. 1:100.000 (Ólafur Arnalds o.fl. 1997).

Corine – flokkun er evrópskt verkefni og er unnið á grunni fjarkönnunargagna. LMÍ hefur unnið flokkunina á grunni SPOT-mynda og er síðasta endurskoðun frá 2007. Mælikvarði flokkunar er um 1:100.000 og minnstu kortlögðu einingar eru 25 ha. Í Corine – flokkun er m.a. horft á yfirborð lands s.s. votlendi, þurrlendisgróður, sand- og hraunasvæði.

Jarðfræðikort / Gróðurkort. Kort unnin af Náttúrufræðistofnun og gefin út í mælikvarða 1:250.000 og eru m.a. byggð á fjarkönnunargögnum auk rannsókna og vettvangsferða.

Vistgerðarkort. Kort unnin af Náttúrufræðistofnun Íslands, gefin út í mælikvarða 1:50.000. Vistgerðarkort eru einungis til af litlum hluta svæðisins.

Ýmsar rannsóknir. Rannsóknir á náttúrufari (kafla 2.1) og ferðapjónustu (kafla 2.2).

Í Svæðisskipulagi miðhálandisins var hálandinu skipt í 8 landslagsheildir. Rammaskipulagssvæðið nær yfir tvær af þessum landslagsheildum. Í eftirfarandi töflu er svæðaskipting skipulagssvæðisins og lýsing á afmörkun hvers deilisvæðis (Mynd 11).

Deilisvæði	Svæði	Afmörkun deilisvæðis
6.2a	Jaðar Síðujökuls	Jaðar Síðujökuls milli Djúpár og Hverfisfljóts.
6.2b	Eldhraun	Eldhraun og Núpahraun niður undir Dalsfjall.
6.2c	Bárðarhnúkar	Blængur, Varmárfell og Galti í vestri og austur að Miklafelli og suður að Vondutöngum.
6.2d	Leiðólfssfell	Nær yfir svæði frá Ámundabotnum að Hattskeru, Austastafelli og Leiðólfssfelli.
6.3a	Fljótssoddi	Jaðar vesturhluta Síðujökuls og einnig Skaftárjökuls.
6.3b	Eldgjá	Nær frá Kambavatni og Lambavatni eftir allri Eldgjársprungunni suður að Öldufelli og Mýrdalsjökli.
6.3c	Lakagígar	Nær frá Skaftá milli Tröllhamars og Stakfells, austur fyrir Laka og suður eftir Lakagígum að Grjótarhöfða, og með Skaftárhrauni suður undir bæinn Skaftárdal.
6.3d	Ljótastaðaheiði	Nær frá Lambaskarðshólum og Skaftá að Mýrdalsjökli og Atley.
6.4a	Breiðbakur	Svæðið frá Tungnaárjökli og Tungnaá austur fyrir Breiðbak og suður fyrir Faxafit.
6.4b	Langisjór	Svæðið beggja vegna Langasjávar frá jökli suður undir Blautulón.
6.4c	Skuggafjöll	Svæðið frá Blautulónum að Faxafit, Stóra-Kýling, suður að Hólmsárlóni.
6.5d	Frostastaðavatn	Afmarkast af Tungnaá að austan og norðan, Eskihlíðarvatni, Suðurnámur, Bláhnúk og Litla-Kýling.
7.2a	Þríhyrningur	Byggðahluti Fljótshlíðar vestur undir Hvolsvöll. Vatnsdalsfjall og Þríhyrningur.
7.1a	Jaðar Eyjafjallajökuls	Ofan Eyjafjalla upp að jökli, þ.m.t. óbyggðir dalir sem ganga inn í Fjöllin. Takmarkast af Jökulsá í austri og Hamragarðaheiði í vestri.
7.1b	Jaðar Mýrdalsjökuls	Fjallasvæði Mýrdalshrepps upp að jökli, þ.m.t. óbyggðir dalir. Frá Jökulsá í vestri að Múlakvísl í austri.
7.2b	Tindfjöll	Tekur til Tindfjalla og þar vestur af, fjallendið ofan Fljótshlíðar, Dalöldur og allt norður að Fjallabaksleið syðri.
7.2c	Einhyrningur	Tekur yfir svæðið vestan og norðan Markarfljóts.
7.2d	Þórsmörk	Tekur yfir allt stór-Þórsmörkssvæðið, frá Jökullóni og inn að Emstrum. Nær frá jökli að Markarfljóti.
7.2e	Merkurbæir	Tekur yfir Hamragarðaheiði og allt inn að Jökullóni, upp að jökli og niður í farveg Markarfljóts.
7.3a	Stóra-Grænafjall	Frá Hólmsárlóni vestur að Laufafelli og Skygnishlíðum, Hungurfit og Lifrarfjöll.
7.3b	Emstrur-Mælifellssandur	Tekur yfir Emstrur að Markarfljóti og svæðið frá jökuljaðri Mýrdalsjökuls norður fyrir Hattfell og Mælifellssand, allt austur undir Eldgjá.
7.4a	Torfajökull	Torfajökull, Kaldaklofsfjöll, Kirkjufell, Suðurnámur, Mógilshöfðar og Laufafell.
7.4b	Rauðufossafjöll	Nær yfir Rauðufossafjöll og næsta nágrenni þeirra.
7.5a	Hekla	Tekur til Heklu og hraunanna norður fyrir Skjólkvíar, vestur undir Sauðafellsvatn, um Bjalla og Selsundsfjall suður undir Gunnarsholt, austur um Hraunin að Vatnafjöllum.
7.5b	Vatnafjöll	Tekur yfir fjöllin, suður fyrir Vatnafjallarana, austur fyrir Grasleysufjöll að Laufafelli.

		Norður undir Rauðufossafjöll vestur að Sléttafelli.
7.5c	Hafrafell	Hekluhraun frá Gunnarsholti/Keldum, um Eystri-Rangá austur fyrir Hafrafell og Hellufjall, vestur undir Vatnafjöll.
7.5d	Þorleifsstaðafjall	Nær yfir Rauðnefsstaðafjall vestur að Eystri-Rangá, að Þríhyrningi og Þorleifsstaðafjalli.
7.6a	Sölvahraun	Nær milli Tungnaár/Þjórsár og Ytri-Rangár allt suður fyrir Merkurhraun. Nær einnig yfir hraunasvæðið norðan við Valafell og Dyngjur austur að Eskihlíðarhnaus.
7.6b	Valafell	Valafell og Næfurholtsfjöll.
7.6c	Löðmundur	Nær frá Lambafitahrauni norður fyrir Dyngjur, austur að Eskihlíðarvatni, suður fyrir Mógilshöfða og Sauðleysur.
9.6a	Mýrdalsjökull	Tekur yfir jökulhettuna og skriðjökla út frá jöklinum.
9.6b	Eyjafjallajökull	Tekur yfir jökulhettuna og Fimmvörðuháls.

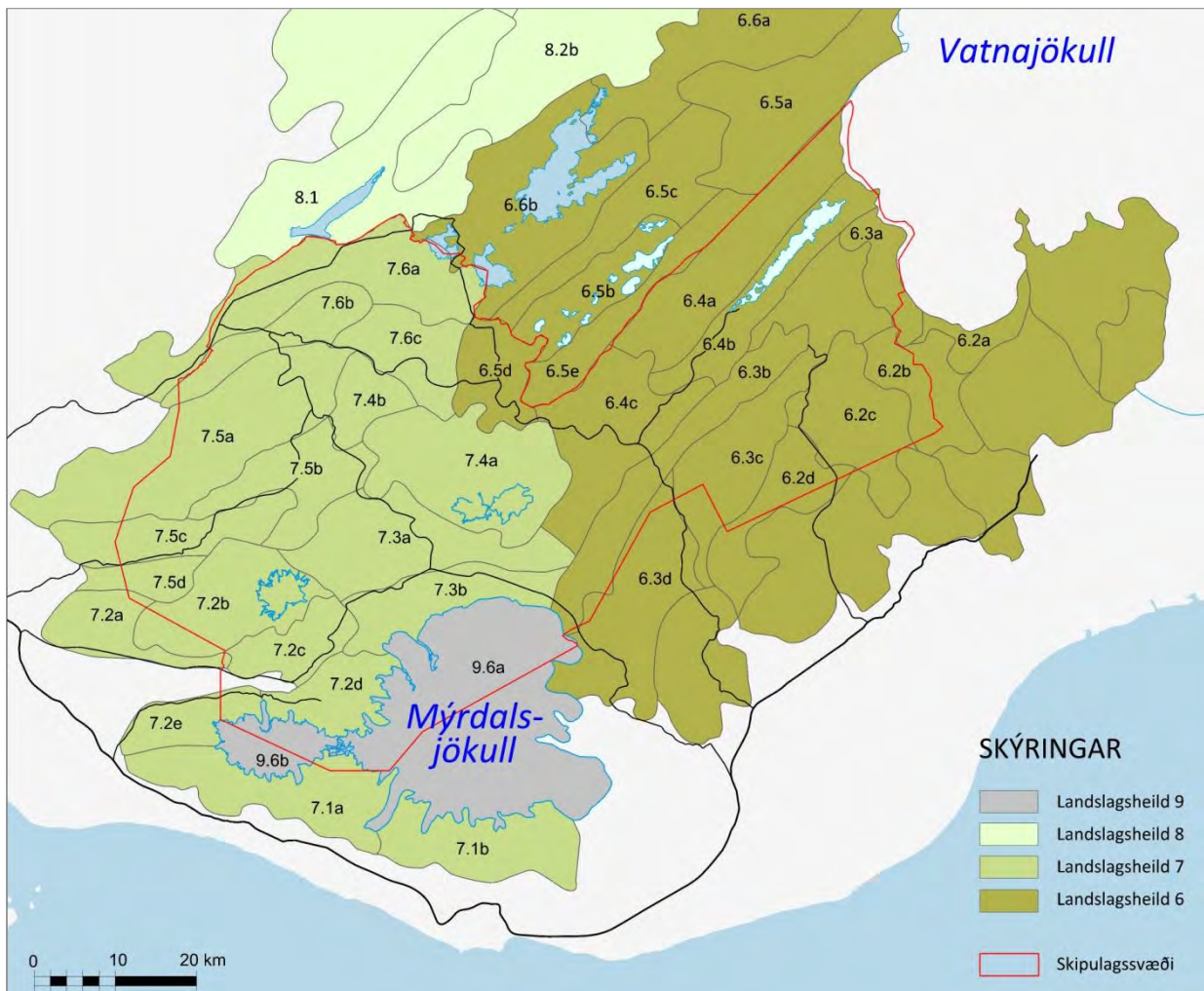
Tafla 1. Svæðaskipting á skipulagssvæðinu og lýsing á afmörkun deilissvæða.

Þau atriði sem byggja á svæðaskiptingunni í fyrrgreindri töflu (Tafla 1) eru sett fram á skýringaruppdráttum í viðkomandi kafla.

Svæðaskiptingin gefur möguleika á að bera saman ýmsa eiginleika landslagsheilda og deilissvæða. Deilissvæðum eru gefnar einkunnir eftir útbreiðslu eða fjölbreytni tiltekinna einkenna. Þessum einkennum er lýst í hverjum kafla fyrir sig (kaflar 2.5.1 - 2.5.4. Hver þáttur er flokkaður í fjögur stig A, B, C og D, eftir vægi einkennis. Efsti flokkurinn er A og neðsti er D flokkur þar sem lítið eða ekkert af einkennum þess flokks finnst á viðkomandi svæði (Tafla 2). Einkunnir deilissvæðanna eru byggðar á einkennum úr Svæðisskipulagi Miðhálendisins en er breytt þar sem það á við í ljósi nýrra gagna og rannsókna. Þessi aðferð var notuð til að bera saman náttúrufarsþætti á skipulagssvæðinu og meta hugsanleg áhrif sem fyrirhuguð uppbygging kynni að hafa á umhverfið.

Vægi einkennis	Lýsing
A	Mjög mikið af einkennum þessa flokks er á viðkomandi svæði.
B	Mikið af einkennum þessa flokks er á viðkomandi svæði.
C	Talsvert af einkennum þessa flokks er á viðkomandi svæði.
D	Lítið eða ekkert af einkennum þessa flokks er á viðkomandi svæði.
*	Einstæðni sem lyftir mati svæðis í A flokk.

Tafla 2. Útskýring á einkunnagjöf og vægi einkenna við mat á deilissvæðum.



Mynd 11. Landslagsheildir og deilissvæði á skipulagssvæðinu og í nágrenni þess.

2.5.1 Jarðmyndanir

Til jarðmyndana teljast allar jarðfræðimyndanir, sérstaklega er horft til jökulminja, gosminja og jarðhitasvæða. Gosbeltið er ríkast af gosminjum og hverasvæðum en stærsti hluti jökulminjanna er í námunda við jöklana. Samkvæmt 37. gr. náttúruverndarlaga (nr. 44/1999) njóta eldvörp, gervíggar og eldhraun sérstakrar verndar og skal forðast að raska þeim eins og kostur er.

Ekki hefur verið gerð úttekt á jarðmyndunum á svæðinu sem ákvæði 37. gr. náttúruverndarlaga (nr. 44/1999) taka til, eða þær kortlagðar. Er athuginin því sett fram með þeim annmörkum.

Þau gildi sem liggja til grundvallar á mati og flokkun jarðmyndana eru:

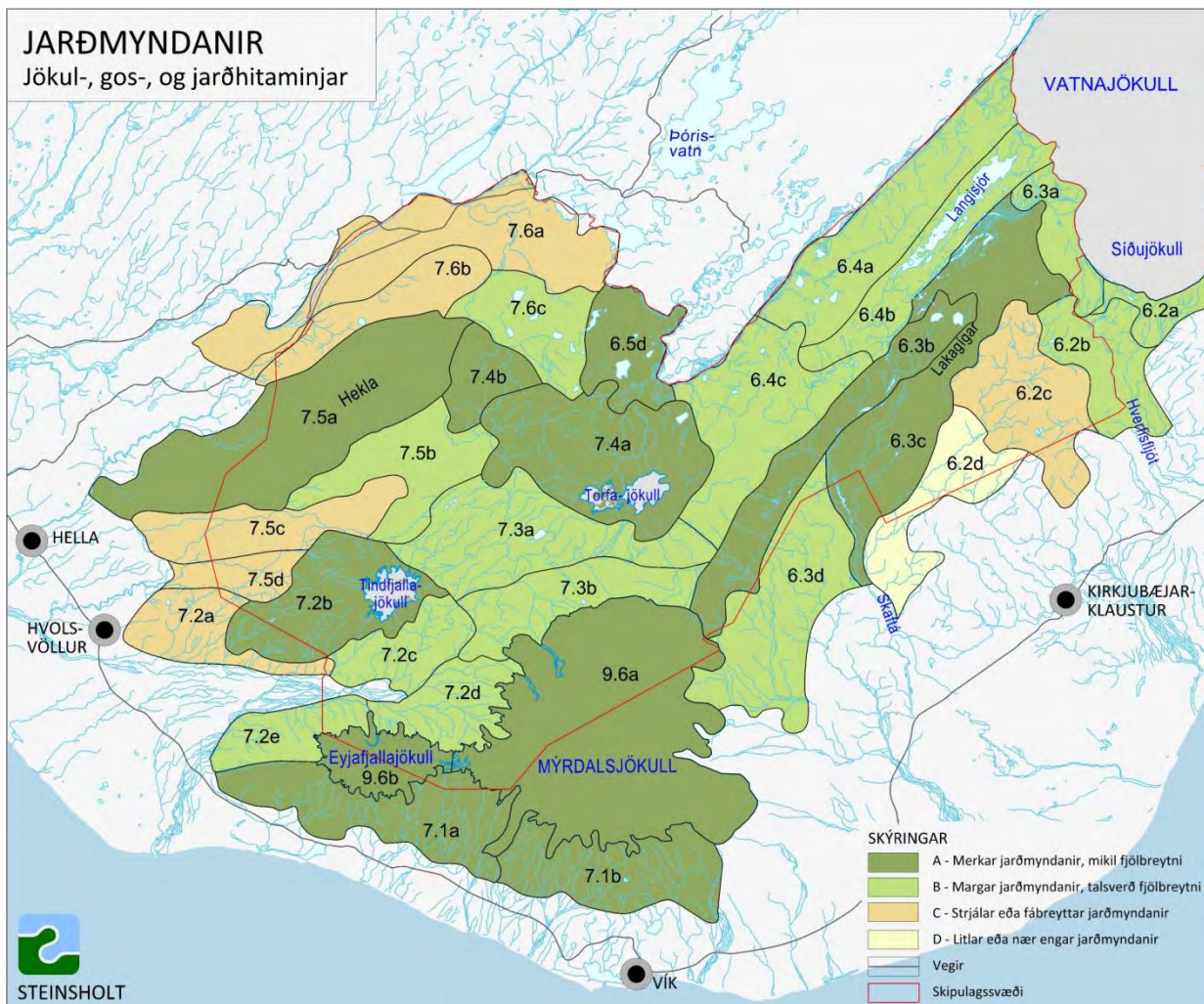
Einkunn	Jökulminjar	Gosminjar	Jarðhitasvæði
A	Útbreiddar eða einstakar jökulminjar, mörg jökulstig.	Fjölbreyttar og sérstæðar eldstöðvar, megineldstöðvar, dyngjur, sprungu-virkni, útbreidd hraun.	Mikil hveravirkni og fjölbreytileiki, vatnshverir og litríkar útfellingar.
B	Stök jökulstig, stakar jökulminjar.	Margar eldstöðvar, mikil hraun.	Hveravirkni, vatnshverir og útfellingar.
C	Strjál jökulminjaform.	Fáar eldstöðvar, lítil hraun.	Einstaka laugar.
D	Litlar eða ósjálegar jökulminjar.	Eldstöðvar og hraun lítt áberandi.	Köld svæði.

- Jökulminjar byggja á útbreiðslu og fjölda jökulminja og jökulstiga.
- Gosminjar byggja á fjölda, fjölbreytni og útbreiðslu eldstöðva og hrauna.
- Jarðhitasvæði byggja á stærð og fjölbreytni hverasvæða.

Við mat á verndargildi jarðmyndana var stuðst við einkunnagjöf/mat í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015, samantekt Náttúrfræðistofnunar á náttúrufari og náttúruminum suðvestan Vatnajökuls, jarðfræðikort og rof kortlagningu RALA. Mat svæða eftir jarðmyndunum er sýnt á Mynd 12.

Jarðmyndanir					
Deilissvæði	Svæði	Jökulminjar	Gosminjar	Jarðhitasvæði	Heildareinkunn
6.2a	Jaðar Síðujökuls	A	A	D	B
6.2b	Eldhraun	D	A*	D	A*
6.2c	Bárðarhnúkar	C	C	D	C
6.2d	Leiðólfsfell	D	D	D	D
6.3a	Fljótsoddi	A	A	D	B
6.3b	Eldgjá	B	A*	D	A*
6.3c	Lakagígar	C	A*	D	A*
6.3d	Ljótastaðaheiði	B	A	D	B
6.4a	Breiðbakur	B	A	D	B
6.4b	Langisjór	B	A	D	B
6.4c	Skuggafjöll	B	A	D	B
6.5d	Frostastaðavatn	D	A*	A	A*
7.1a	Jaðar Eyjafjallajökuls	A	A	A	A
7.1b	Jaðar Mýrdalsjökuls	A	A	B	A
7.2a	Þríhyrningur	C	A	D	C
7.2b	Tindfjöll	A	A*	D	A*
7.2c	Einhyrningur	B	B	C	B
7.2d	Þórsmörk	A	B	D	B
7.2e	Merkurbærir	A	A	D	B

7.3a	Stóra-Grænafjall	B	A	D	B
7.3b	Mælifellssandur	B	A	D	B
7.4a	Torfajökull	B	A*	A*	A*
7.4b	Rauðufossafjöll	C	B	A	B
7.5a	Hekla	C	A*	D	A*
7.5b	Vatnafjöll	B	A	D	B
7.5c	Hafrafell	D	A	D	C
7.5d	Þorleifsstaðafjall	C	B	D	C
7.6a	Sölvahraun	C	A	D	C
7.6b	Valafell	B	B	D	C
7.6c	Löðmundur	B	A	D	B
9.6a	Mýrdalsjökull	A*	A*	A	A*
9.6b	Eyjafjallajökull	A*	A*	A	A*



Mynd 12. Mat svæða eftir jarðmyndunum. Skipta um mynd

2.5.2 Náttúrufarsgildi

Mat á fjölbreytni og sérstæðni náttúrufars tekur til landslags, jarðmyndanir, gróður og lífríki. Það sem liggur til grundvallar mati og flokkun á náttúrufarsgildi er:

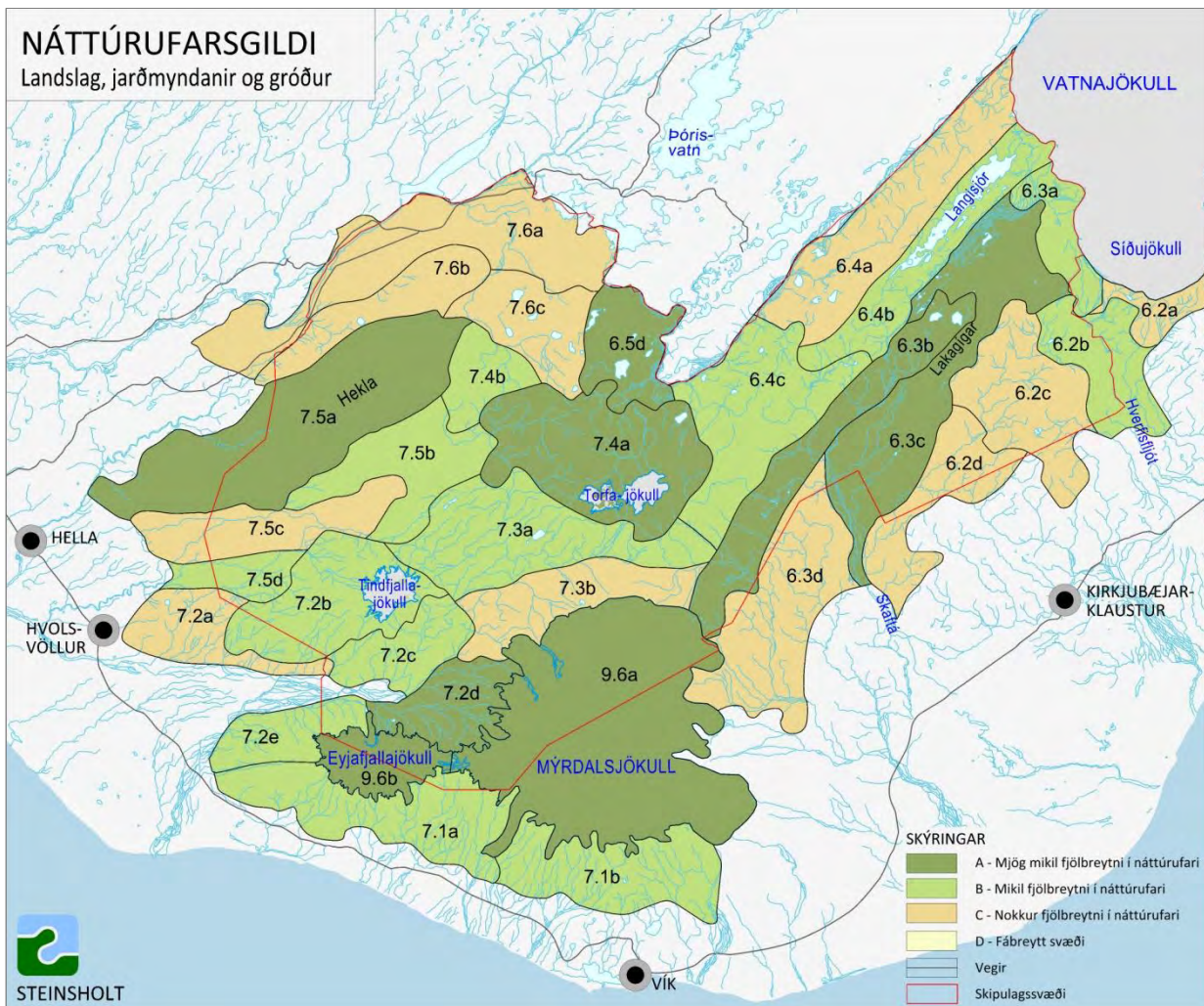
Einkunn	Landslag	Jarðmyndanir	Gróður	Lífríki
A	Sérstætt eða óvenju fjölbreytt, litríkt eða sérstæð form.	Merkar jarðmyndanir, mikil fjölbreytni og einstæðar minjar.	Mikil tegundafjölbreytni, sjaldgæfar tegundir eða sérstæð gróðurfélög.	Mikið og fjölbreytt dýralíf, sérstæð samfélög eða sjaldgæfar tegundir.
B	Sérstætt og/eða fjölbreytt.	Margar jarðmyndanir og mikil fjölbreytni.	Nokkur tegundafjölbreytni, sjaldgæfar tegundir eða sérstæð gróðurfélög.	Nokkur fjöldi dýrategunda.
C	Fábreytt og fremur einsleitt.	Strjalar og/eða fá-breyttar jarðmyndanir.	Lítill tegundafjölbreytni, fáar sjaldgæfar tegundir eða sérstæð gróðurfélög.	Fáar dýrategundir og lítil þéttleiki.
D	Einsleitt.	Litlar og/eða nær engar jarðmyndanir.	Fáar tegundir og fáabreytt svæði.	Lítið dýralíf.

- Gert er ráð fyrir að vægi áhrifa landslags hafi að gera með á fjölbreytni í formum, litum og landgerðum. Gosbelti landsins fær hátt mat þar sem landslag er margbreytilegt, víða litskrúðugt og þar er að finna há fjöll og jökla.
- Jarðmyndanir eru hluti af náttúrufari svæða og vægi þeirra í landslaginu byggir á heildareinkunn fyrir jökul- og gosminjar ásamt jarðhitasvæðum (sbr. kafla 2.5.1).
- Gróðurfur byggir að hluta til á gróðurkortum, rofkorti og vistgerðarkorti.

Við mat á náttúrufarsgildum svæða á skipulagssvæðinu var stuðst að hluta til við einkunnagjöf í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015, samantekt Náttúrufræðistofnunar á gróðri auk vistgerðarkorta, gróður- og jarðfræðikorta. Náttúrufarsgildi svæða er sýnt á Mynd 13.

Náttúrufarsgildi					
Deilisvæði	Svæði	Landslag	Jarðmyndanir	Gróður	Heildareinkunn
6.2a	Jaðar Síðujökuls	C	B	D	C
6.2b	Eldhraun	B	B	B	B
6.2c	Bárðarhnúkar	C	C	D	C
6.2d	Leiðólfsvellur	C	D	B	C
6.3a	Fljótsoddi	C	B	A	B
6.3b	Eldgjá	A	A*	C	A*
6.3c	Lakagígar	A	A*	B	A
6.3d	Ljótarstaðaheiði	C	B	C	C
6.4a	Breiðbakur	B	B	D	C
6.4b	Langisjór	A	B	B	B
6.4c	Skuggafjöll	B	A	D	B
6.5d	Frostastaðavatn	A*	A*	B	A*
7.1a	Jaðar Eyjafjallajökuls	A	A	C	B
7.1b	Jaðar Mýrdalsjökuls	A	A	C	B
7.2a	Þríhyrningur	B	C	B	B
7.2b	Tindfjöll	A	A	C	B
7.2c	Einhyrningur	B	B	C	B
7.2d	Þórsörk	A	B	A*	A
7.2e	Merkurbærir	B	B	B	B

7.3a	Stóra-Grænafjall	B	A	C	B
7.3b	Mælifellssandur	B	B	D	C
7.4a	Torfajökull	A*	A*	C	A*
7.4b	Rauðufossafjöll	A	A	D	B
7.5a	Hekla	A	A*	C	A*
7.5b	Vatnafjöll	B	A	C	B
7.5c	Hafrafell	C	C	D	C
7.5d	Þorleifsstaðafjall	C	C	C	C
7.6a	Sölvahraun	C	C	C	C
7.6b	Valafell	C	C	C	C
7.6c	Löðmundur	B	B	D	C
9.6a	Mýrdalsjökull	A	A*	D	A
9.6b	Eyjafjallajökull	A	A*	D	A



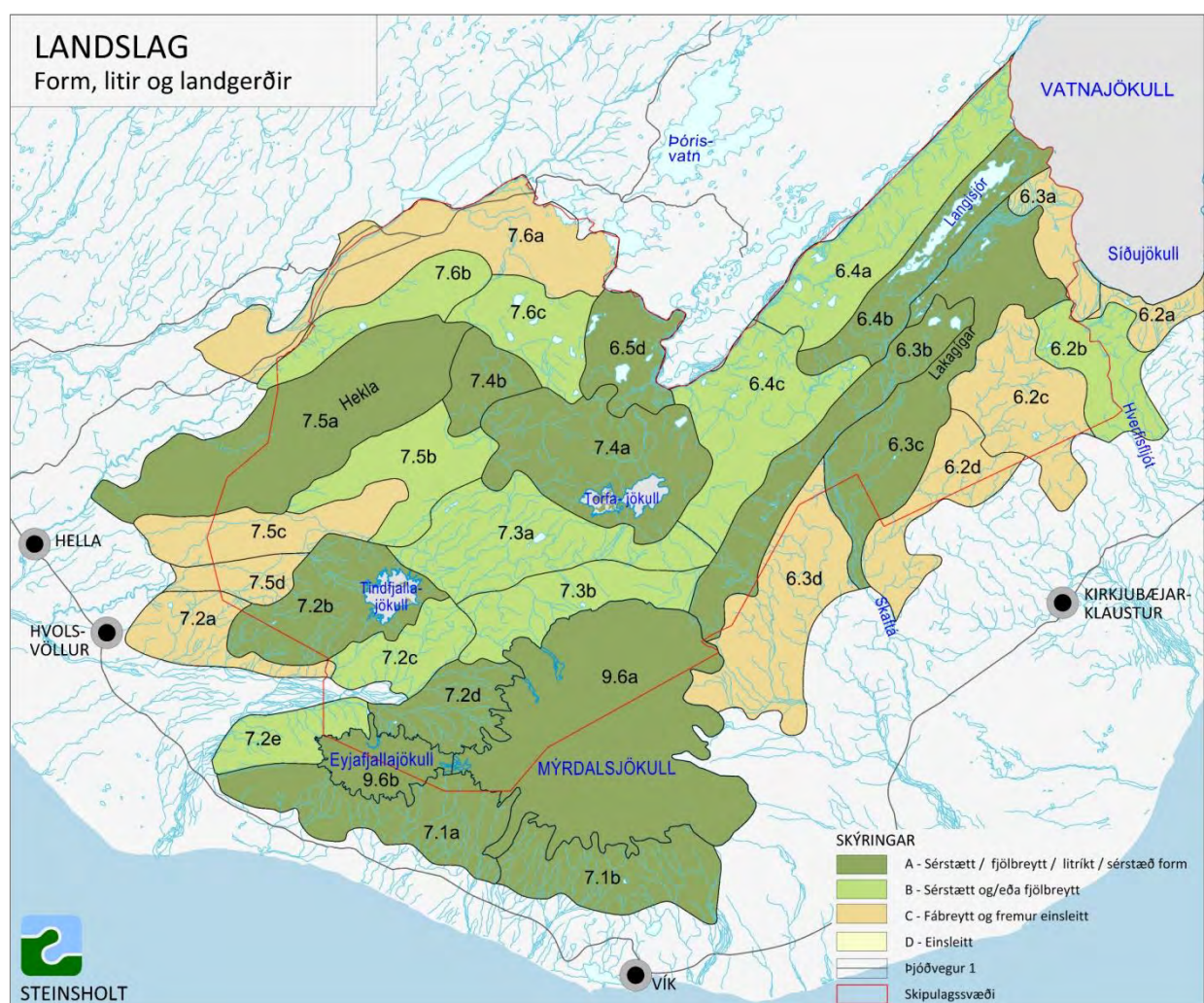
Mynd 13. Mat svæða eftir náttúrufarsgildi.

2.5.3 Landslag

Gert er ráð fyrir að áhrif landslags byggi á fjölbreytni í formum, litum og landgerðum. Gosbelti landsins fær hátt mat þar sem landslag er margbreytilegt, víða litskrúðugt og þar er að finna há fjöll og jökla. Það sem liggur til grundvallar mati og flokkun á landslagi er:

Einkunn	Landslag
A	Sérstætt eða óvenju fjölbreytt, litríkt eða sérstæð form.
B	Sérstætt og/eða fjölbreytt.
C	Fábreytt og fremur einsleitt.
D	Einsleitt.

Við mat á landslagi á skipulagssvæðinu var stuðst við einkunnagjöf í Svæðisskipulagi Miðhálandisins, auk jarðfræðikorta. Landslag er sýnt á Mynd 14 og mat svæðanna í töflu yfir náttúrufarsgildi (kafla 2.5.2).



Mynd 14. Mat svæða eftir fjölbreytileika landslags.

2.5.4 Útivistargildi

Þeir flokkar sem horft er til eru; afþreyingarmöguleikar, landslag og náttúrufar. Hvað landslag varðar þá er horft til sömu þátta og metnir eru í náttúrfarsgildi (kafla 2.5.2) en stórbrótið og fjölbreytt landslag, gróður og lífríki hefur mikið aðdráttarafl hvað útivist varðar.

Útivist er hér skilgreind sem; „*hvers konar útivera sem stunduð er án hjálpar vélknúinna tækja*“ (Trausti Baldursson o.fl. 2009:35).

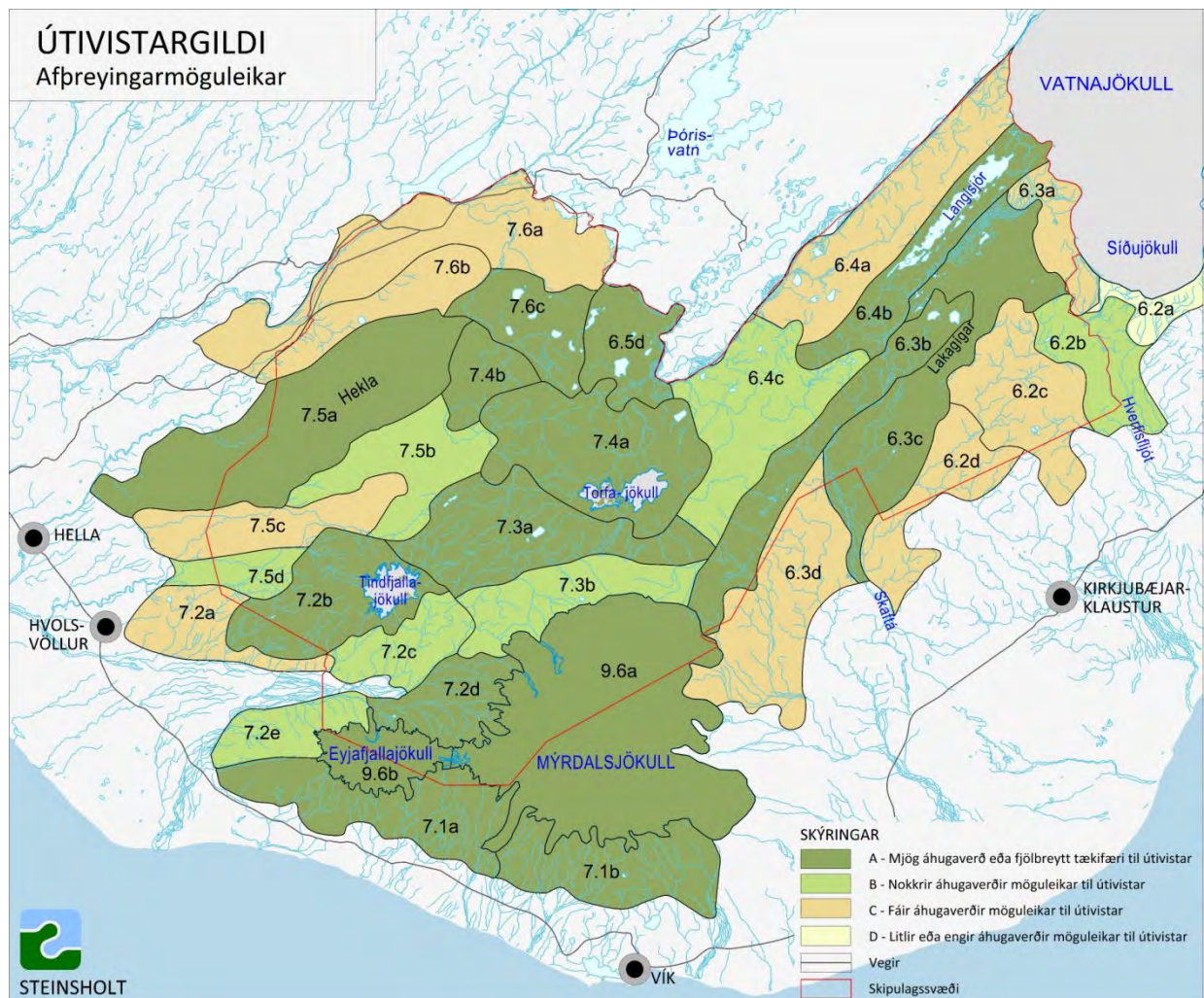
Svæði eru því metin eftir því hversu eftirsótt þau eru til óvélvæddrar útivistar, s.s. til gönguferða, útreiða, veiða, klifur- eða sigsvæði og gönguskíðasvæði. Þá er horft til þess hvað er áhugavert á svæðunum s.s. náttúrufar, landslag eða minjar. Eftirfarandi tafla sýnir hvað liggur til grundvallar mati á útivistargildi svæða.

Einkunn	Afþreying	Landslag	Náttúrufar
A	Mjög áhugaverð eða fjölbreytt tækifæri til útivistar.	Sérstætt eða óvenju fjölbreytt, litríkt og sérstæð form.	Mikil fjölbreytni í landslagi, gróðurfari og lífríki.
B	Nokkrir áhugaverðir möguleikar til útivistar.	Stórskorið og/eða fjölbreytt.	Nokkur fjölbreytni í landslagi, gróðurfari og lífríki.
C	Fáir áhugaverðir möguleikar til útivistar.	Fábreytt.	Náttúrufar og lífríki er fábreytt.
D	Litlir eða engir áhugaverðir möguleikar til útivistar.	Einsleitt.	Einsleitt náttúrufar og lífríki.

Mat svæða eftir útivistargildi er sýnt á Mynd 16.

Útivistargildi					
Deilisvæði	Svæði	Afþreying	Landslag	Náttúrufar	Heildareinkunn
6.2a	Jaðar Síðujökuls	D	D	C	D
6.2b	Eldhraun	A	B	B	B
6.2c	Bárðarhnúkar	D	C	C	C
6.2d	Leiðólfsfell	C	C	C	C
6.3a	Fljótsoddi	D	C	B	C
6.3b	Eldgjá	A	A*	A*	A
6.3c	Lakagígar	A	A*	A	A
6.3d	Ljótastaðaheiði	B	C	C	C
6.4a	Breiðbakur	B	C	C	C
6.4b	Langisjór	A	A	B	A
6.4c	Skuggafjöll	B	B	B	B
6.5d	Frostastaðavatn	A	A*	A*	A
7.1a	Jaðar Eyjafjallajökuls	B	A	B	A
7.1b	Jaðar Mýrdalsjökuls	B	A	B	A
7.2a	Þríhyrningur	A	B	B	B
7.2b	Tindfjöll	A	A*	A	A
7.2c	Einhyrningur	B	B	B	B
7.2d	Þórsmörk	A	A	A	A
7.2e	Merkurbæir	C	B	B	B
7.3a	Stóra-Grænafjall	A	B	B	A
7.3b	Mælifellssandur	B	B	C	B
7.4a	Torfajökull	A	A*	A*	A

7.4b	Rauðufossafjöll	A	A	B	A
7.5a	Hekla	A	A	A*	A
7.5b	Vatnafjöll	C	B	B	B
7.5c	Hafrafell	C	C	C	C
7.5d	Þorleifsstaðafjall	C	C	C	C
7.6a	Sölvahraun	B	C	C	C
7.6b	Valafell	B	C	C	C
7.6c	Löðmundur	A	A	B	A
9.6a	Mýrdalsjökull	B	A	A	A
9.6b	Eyjafjallajökull	B	A	A	A



Mynd 16. Mat svæða eftir útivistargildi.



Mynd 15. Útivist á skipulagssvæðinu er t.d. ganga, hestamennska og veiði.

2.5.5 Verndarsvæði

Með verndarsvæðum er átt við svæði sem verndarkvaðir hvíla á, t.d. vegna náttúruverndar. Um náttúruverndarsvæði gilda ákvæði náttúruverndarlaga nr. 44/1999. Samkvæmt 37. gr. laganna þá njóta ákveðnar jarðmyndanir og vistkerfi sérstakrar verndar og skal forðast að raska þeim eins og kostur er. Þessar landslagsgerðir eru eftirtaldar, skv. áðurnefndum lögum:

- Eldvörp, gervigígar og eldhraun.
- Stöðuvötn og tjarnir, 1.000 m² að stærð eða stærri.
- Mýrar og flóar, 3 ha að stærð eða stærri
- Fossar, hverir og aðrar heitar uppsprettur, svo og hrúður og hrúðurbreiður, 100 m² að stærð eða stærri.
- Sjávarfitjar og leirur.

Ekki hefur verið gerð úttekt á jarðmyndunum og vistkerfum á skipulagssvæðinu sem ákvæði 37. gr. náttúruverndarlaga taka til, eða þær kortlagðar, skipulagið er því sett fram með þeim annmörkum. Leita skal umsagnar Umhverfisstofnunar og náttúruverndarnefnda áður en framkvæmda- eða byggingarleyfi er veitt, sbr. 13. og 14. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, í þeim tilvikum sem framkvæmdir geta haft í för með sér röskun á þessum landslagsgerðum.

Innan skipulagssvæðisins eru tvö friðlýst svæði, 5 svæði á náttúruminjaskrá (Mynd 19) og nokkur hverfisverndar- og vatnsverndarsvæði (Mynd 20). Samkvæmt Náttúruverndarlögum skiptast friðlýstar náttúruminjar í eftirfarandi flokka.

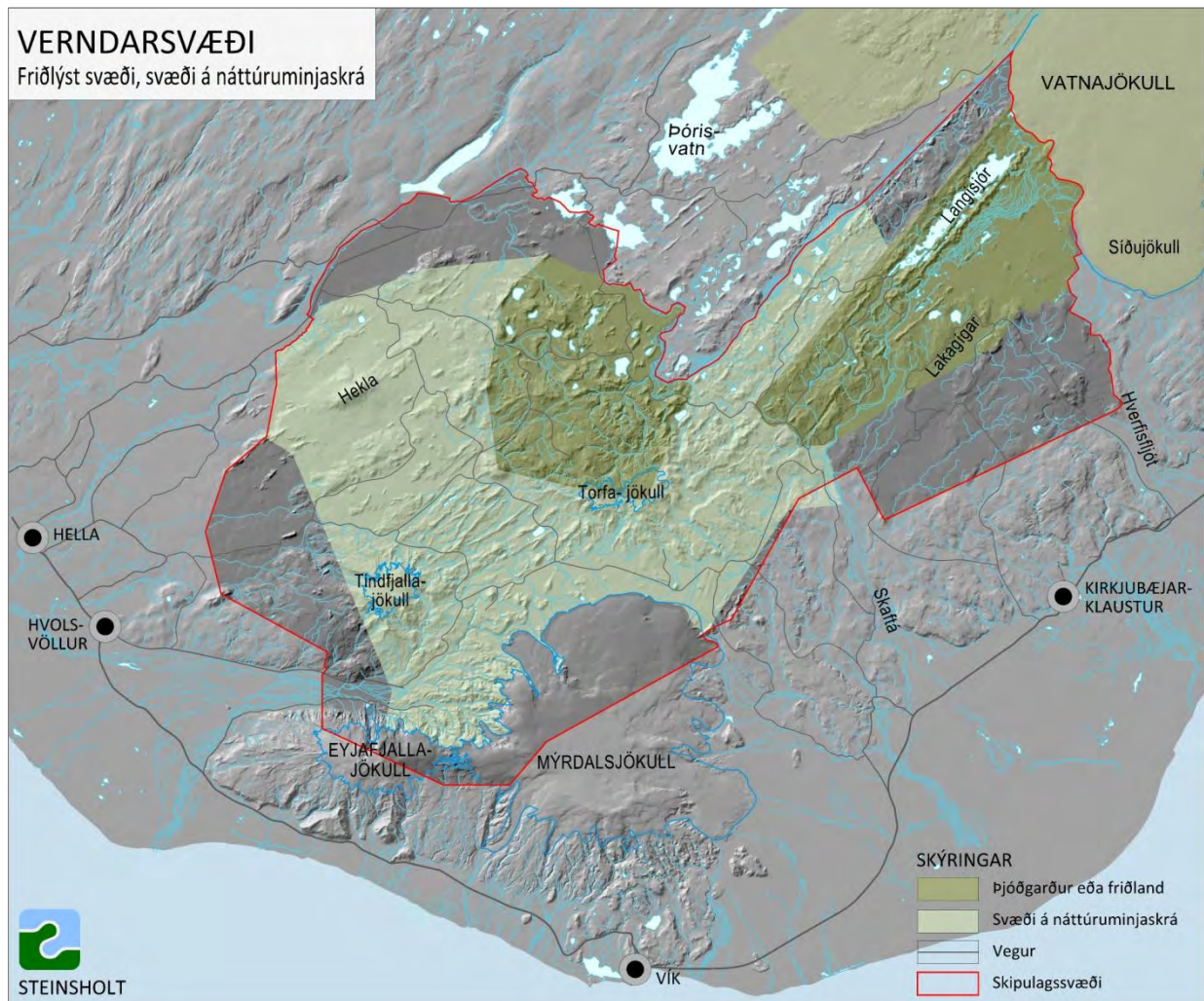
- Þjóðgarða
- Friðlönd
- Náttúruvætti
- Friðlýstar lífverur, búsvæði, vistgerðir og vistkerfi.
- Fólkvanga



Mynd 17. Lakagígar eru innan Vatnajökulsþjóðgarðs.



Mynd 18. Brennisteinsalda er í Friðlandi að Fjallabaki.



Mynd 19. Friðlýst svæði (Friðland að Fjallabaki og Vatnajökulsþjóðgarður) og svæði á náttúru-minjaskrá.

2.5.6 Friðlýst svæði

Friðlýst svæði falla í nokkra flokka og er verndarstig þeirra mjög misjafnt og umgengnisreglur einnig. Flestar friðlýsingar eru grundvallaðar á náttúruverndarlögum og um sum friðlýst svæði gilda sérstök lög. Forsenda fyrir friðlýsingu er að verndun sé mikilvæg vegna sérstaks landslags eða lífríkis. Almenn- ingi er leyfður aðgangur að friðlýstum svæðum eftir tilteknum reglum (Náttúruverndarlög nr. 44/1999).

Á skipulagssvæðinu eru tvö friðlýst svæði. Þessi svæði eru Vatnajökulsþjóðgarður og Friðland að Fjalla- baki.

Heiti	Lýsing
Vatnajökuls- þjóðgarður	Vatnajökulsþjóðgarður er friðlýstur skv. lögum nr. 60/2007. Þjóðgarðurinn var stofnaður 7. júní 2008. Hann nær yfir um 12.200 ferkílómetra svæði eða um 12% af flatarmáli Íslands. Innan þjóðgarðsins er að finna síkvikt samspil jökla og eldvirkni, jökulhlaupa, eldgosa og jarðhita. Jarðfræðileg fjölbreytni er óvenjulega mikil og innan þjóðgarðsmarka er að finna afar sjaldgæfar landslagsheildir, m.a. ósnortin víðerni. Verndaráætlun fyrir þjóðgarðinn var staðfest 28. febrúar 2011. Í henni er gerð grein fyrir mark- miðum verndar á einstökum svæðum s.s. varðandi landnýtingu, mannvirkjagerð og aðgengi ferða- manna að svæðinu. „Markmiðið með stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs er að vernda landslag, lífríki, jarðmyndanir og menning- arminjar svæðisins og gefa almenningi kost á að kynnst og njóta náttúru þess og sögu“ (Reglugerð um Vatnajökulsþjóðgarð nr. 608/2008). „Auðvelda skal almenningi aðgengi að þjóðgarðinum eftir því sem unnt er án þess að náttúra hans spillist og veita fræðslu um náttúru, sögu og mannlíf svæðisins“. (Lög um Vatnajökulsþjóðgarð nr. 60/2007).

Friðland að Fjallabaki	Svæðið var friðlýst skv. náttúruverndarlögum árið 1979. Það er allt ofan 500 m hæðar yfir sjó. Svæðið afmarkast með beinum sjónlínunum og er „úr Hábarði, hæsta tindu Torfajökuls, í Háskerðing, í Laufafell, í tind í Rauðafossafjöllum 1205 m á hæð á korti Herforingjaráðsins frá 1969. Þaðan í Hrafnabjörg (tind 895 m) og áfram eftir háhrygg bjarganna. Úr norðaustanöxl bjarganna í hábungu Stóra-Melfells (Auglýsing um friðland að Fjallabaki nr. 354/1979). Tilgangur friðlýsingar er að varðveita sérstök landsvæði þannig að komandi kynslóðir hafi tækifæri til að njóta þeirra á sama hátt og við gerum. Til þess að svo geti orðið gilda ákveðnar reglur um umgengni til að hindra spjöll á náttúru eða röskun á svip landsins. Fjölbreytt landslag, sérstakt en viðkvæmt lífríki, öræfaauðn og kyrrð eru megineinkenni Friðlands að Fjallabaki. Landið er fjöllótt og mótað af eldvirkni, og jarðhita. Litadýrð er mikil, m.a. fyrir líparit og hraftinnu í fjöllum. Hraun, ár og vötn setja líka svip á landslagið. (Auglýsing um friðland að Fjallabaki nr. 354/1979). Frá árinu 2012 hefur verið unnið að gerð verndaráætlunar fyrir Friðlandið (Umhverfisstofnun 2013).
-------------------------------	---

Í lögum um Vatnajökulspjóðgarð (nr. 60/2007) eru settar fram meginreglur um umgengni og umferð í þjóðgarðinum. Nánari reglur um þjóðgarðinn eru settar í reglugerð (nr. 608/2008), m.a. um landnýtingu, s.s. veiðar, meðferð skotvopna, búfjárbætur og eyðingu vargs. Einnig um hvar mörk rekstrarsvæða liggja, hvernig umgengni skuli háttað, umferð, samgönguleiðum og mengunarvörnum. Í reglugerðinni kemur m.a. fram að óheimilt sé að valda spjöllum eða raski á lífríki, jarðmyndunum og landslagi innan Vatnajökulspjóðgarðs. Allar framkvæmdir innan þjóðgarðsins skulu samræmast verndarmarkmiðum hans. Heimilar eru framkvæmdir sem miða að því að endurheimta landgæði, verja lífríki, jarðmyndanir og landsvæði, svo sem vegna ágangs manna, dýra eða plantna eða vegna náttúruhamfara, ágangs vatns og sjávar, jarðvegseyðingar eða annarrar röskunar af völdum manna eða náttúru. Mannvirkjagerð, stíga- og slóðagerð og hvers konar efnistaka innan Vatnajökulspjóðgarðs er einungis heimil ef gert er ráð fyrir henni í verndaráætlun fyrir þjóðgarðinn. Í verndaráætlun er heimilt að setja skilyrði um hvernig framkvæmdum skuli háttað og um eftirlit með þeim til að tryggja að framkvæmdir raski ekki að óþörfu náttúru, s.s. lífríki, jarðmyndunum, vatnafari, landslagi, eða menningarminjum.

Í auglýsingu um Friðland að Fjallabaki (nr. 354/1979) eru settar fram reglur sem gilda um það s.s. að mannvirkjagerð, efnistaka og annað jarðrask sé háð samþykki Umhverfisstofnunar. Gangandi fólk er heimil för um friðlandið á merktum stígum, sömuleiðis er hestaumferð heimil á merktum reiðleiðum og leyfilegt er að tjalda á merktum tjaldsvæðum og meðfram viðurkenndum gönguleiðum.

2.5.7 Svæði á náttúruminjaskrá

Náttúruminjaskrá er skrá yfir öll friðlýst svæði á Íslandi og mörg önnur merkileg svæði sem hafa ekki enn verið friðlýst. Þau svæði sem eru á náttúruminjaskrá geta hýst sjaldgæfar tegundir eða tegundir í útrýmingarhættu. Þau geta verið óvenju tegundarík eða viðkvæm fyrir röskun eða að þau eru nauðsynleg til að viðhalda sterkum stofni mikilvægra tegunda. Svæðin geta haft vísindalegt gildi-, félagslegt-, efnahagslegt-, eða menningartengt gildi. Þau geta einnig verið mikilvæg til að viðhalda náttúrulegum þróunarferlum, haft alþjóðlegt náttúruverndargildi eða verið einkennandi fyrir náttúrufar viðkomandi landshluta. Eftirtalin svæði á skipulagssvæðinu eru á náttúruminjaskrá og er lýsing á þeim tekin úr Náttúruminjaskrá (www.ust.is):

Svæði á náttúruminjaskrá	
Heiti og nr. í náttúruminjaskrá	Lýsing á afmörkun svæða og sérstæði þeirra skv. náttúruminjaskrá
Eldgjá 706	Eldgjá á Skaftártunguafretti milli Gjátinds og Svartahnúksfjalla. Til norðausturs ræður lína úr Gjátindi í Skaftá á mótis við Skælinga. Til austurs ræður Skaftá niður að brú á Syðri-Ófæru og þaðan lína um hátind Bláfjalls suðvestur í Öldufell. Til vesturs ræður lína úr Öldufelli um Svartafell í Svartahnúk. Eldgjá er hluti af um 40 km langri gossprungu sem vitnar um stórkostleg eldumbrot á nútíma. Stórbrotið og fjölbreytt landslag. Vinsælt útivistarsvæði. Æskilegt er að tengja svæðið Friðlandi að Fjallabaki. Nyrsti hluti svæðisins, þ.e. Eldgjá, er nú friðlýst innan Vatnajökulspjóðgarðs.
Þórsmörk 714	Þórsmörk, Rangárvallasýslu. (1) Þórsmörk, Almennningar og afréttir sunnan Krossár vestur að Jökultungum. Fjölbreytt og fagurt landslag. Skóglendi í skjóli jökla, að hluta til í umsjá Skógræktar ríkisins. Vinsælt útivistarsvæði

Hekla 730	Mörk frá Norðurbotnum um Sölvahraun í Valafell og þaðan í Stóra-Mælifell. Að austan ráða vestur-mörk Friðlands að Fjallabaki og að sunnan frá Laufafelli um Krakatind í Vondubjalla. Þaðan í Selsunds-fjall, Melfell í Ytri-Rangá við Stóra-Glerhausgil og upp með ánni að Norðurbotnum. Eitt þekktasta eldfjall landsins.
Grænifjallgarður 760	Fjallgarðurinn á milli Tungnár og Eldgjár. Til norðvesturs ráða Tungná og austurmörk Friðlands að Fjallabaki. Til suðurs ræður lína úr Torfajökli austur í Svartahnúk. Til austurs og norðurs ráða norð-vestur mörk svæðis nr. 706 og lína úr Gjátindi í Sveinstind og þaðan í Jökulvatn. Stórbrotið og fjölbreytt landslag. Vinsælt útivistarsvæði. Æskilegt er að tengja svæðið Friðlandi að Fjallabaki. Hluti þessa svæðis, þ.e. Grænifjallgarður og nærliggjandi svæði, eru nú friðlýst innan Vatnajökulsþjóðgarðs.
Emstrur 761	Landsvæðið á milli svæðis nr. 730, og Friðlands að Fjallabaki annars vegar og Þórsmerkur og Mýrdals-jökuls hins vegar. Til vesturs ræður lína úr Jökulöldum um Þórólfsfell og Smáfjöll í Vondubjalla. Til austurs og norðurs ræður lína úr Öldufelli um Svartafell í Svartahnúk og þaðan í Torfajökul. Stórbrotið og fjölbreytt landslag. Vinsælt útivistarsvæði. Æskilegt er að tengja svæðið Friðlandi að Fjallabaki.

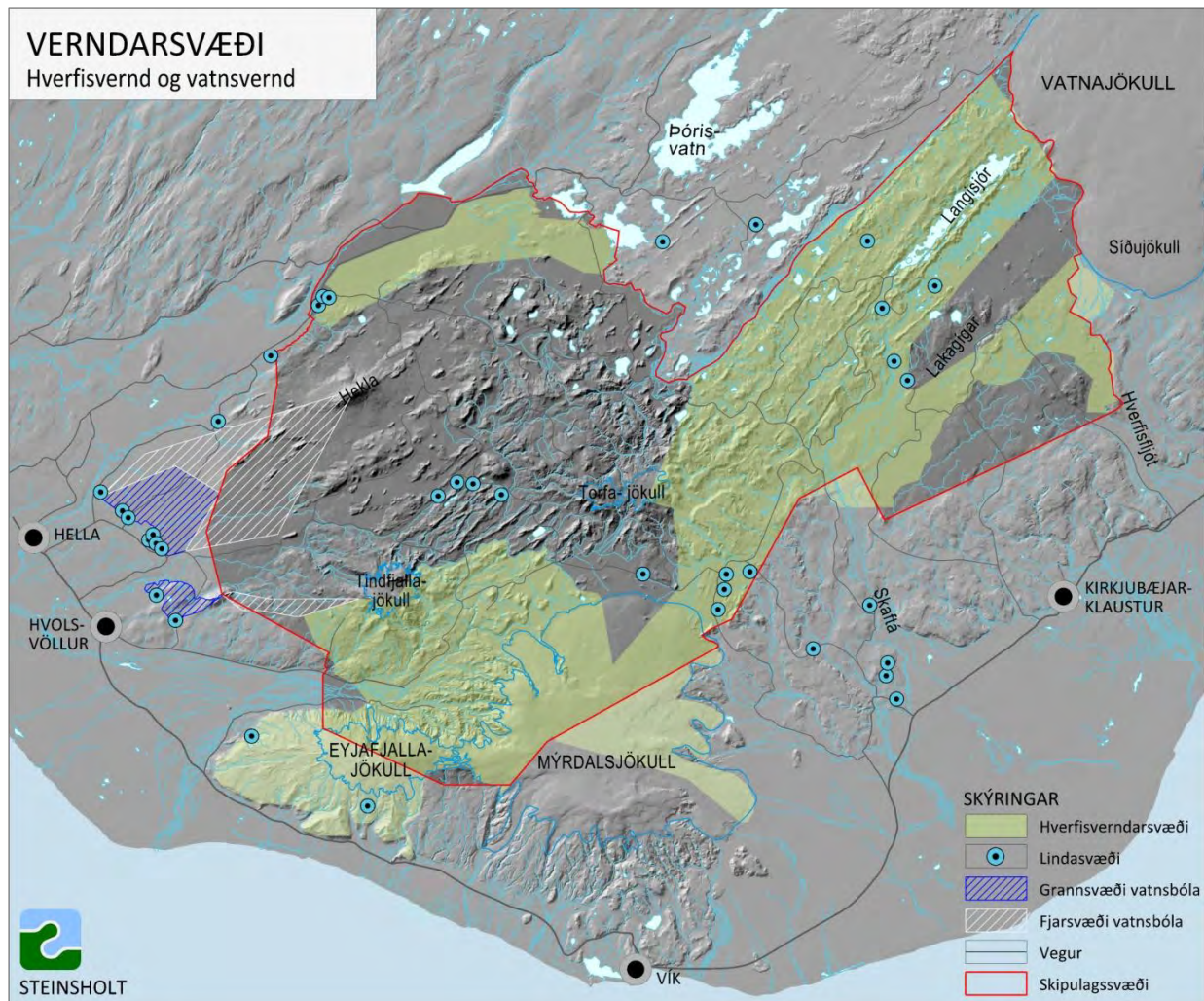
2.5.8 Hverfisverndarsvæði

Hverfisvernd felur í sér alhliða vernd sem tekur til náttúruminja, mikilvægustu lindasvæða og fornleifa. Mörg þessara svæða hafa einnig mikið útivistargildi. Á skipulagssvæðinu og í nágrenni þess eru nokkur svæði sem njóta hverfisverndar vegna náttúruverndar skv. aðalskipulögum sveitarfélaganna. Hverfisverndarsvæði eru ýmist vernduð vegna náttúruverndar eða fornleifa. Ákvæði hverfisverndar vegna náttúruverndar á aðalskipulögum sveitarfélaganna eru eftirtaldir:

- Hefðbundnar nytjar, svo sem beit og veiðar, geta haldist eins og verið hefur. Sveitarstjórn getur þó sett reglur um takmörkun og beitarstýringu á svæðinu.
- Mannvirkjagerð skal haldið í lágmarki og þess gætt að hún leiði til eins lítillar röskunar og kostur er.
- Stuðlað verði að almennri útivist, s.s. með byggingum gönguskála (fjallaselja) við helstu göngu-leiðir.
- Óheimilt er að raska lindasvæðum sem eru auðkennd sérstaklega á skipulagssvæðinu.

Á skipulagssvæðinu og í nágrenni þess eru nokkur svæði sem njóta hverfisverndar vegna náttúruverndar. Lýsing á svæðunum er fengin úr greinargerð með aðalskipulagi viðkomandi sveitarfélags.

Svæði sem njóta hverfisverndar vegna náttúruverndar, skv. aðalskipulögum sveitarfélaganna	
Heiti svæðis	Lýsing
Hrauneyjar – Veiði-vatnahraun	Um er að ræða stóra og samfellda óraskaða landslagsheild, gosminjar og vatnasvið Veiðivatna. Innan svæðisins eru lindir í Veiðivötnum, við Blautukvísl, Sigöldugljúfur, Fossöldu, Þóristungur, Þórisvatn og Rangárbotna ytri. Suður hluti svæðisins, sem nær yfir framanverðan Landmannafrétt um Sölvahraun inn að Bjallavaði, er skilgreint sem landgræðslusvæði í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015. Svæðið nær einnig til Holtamannafréttar.
Mýrdalsjökull – Eyjafjallajökull	Suðurhluti Mýrdalsjökuls og Eyjafjallajökuls ásamt skriðjökum. Áhugavert svæði, aðgengilegt allt árið.
Hrossatungur	Samfellt gróðurlendi, eitt af stærri votlendissvæðum á afréttinum. Hrossatungur eru áhugavert gönguland. Svæðið er að hluta til innan Vatnajökulsþjóðgarðs.
Vesturhluti Vatnajökuls	Síðujökull, Skaftárjökull og Tungnaárjökull. Fjölbreytt landslag og jarðmyndanir, jökulminjar. Vesturhluti Vatnajökuls er vinsælt útivistarsvæði stóran hluta ársins.
Grænifjallgarður – Fögrufjöll - Langisjór	Stórt samfellt og óraskað svæði sem tengir saman náttúruverndarsvæði. Fjölbreytt hryggjalandslag, langir reglulegir móbergshryggir sem eru merkir á heimsvísu. Áhugavert gönguland. Svæðið er að hluta til innan Vatnajökulsþjóðgarðs.



Mynd 20. Hverfisverndarsvæði og vatnsverndarsvæði skv. aðalskipulögum sveitarfélaganna þriggja.

2.5.9 Vatnsverndarsvæði

Um vatnsverndarsvæði gilda ákvæði reglugerðar um neysluvatn nr. 536/2001 og reglugerð um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999. Verndarsvæðum vatnsbóla er skipt í þrjá flokka; brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði. Núverandi brunnsvæði og lindir ásamt þeim verndarsvæðum sem eru innan skipulagssvæðisins, eða í nágrenni þess, eru sýnd á Mynd 20.

Grannsvæði vatnsbóla

Utan við brunnsvæði taka við grannsvæði vatnsbóla sem eru aðrennslissvæði grunnvatns. Verndar-ákvæði grannsvæða, skv. 13. gr. laga um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999, eru þessi: „Á grannsvæðum er óheimilt að nota eða hafa birgðir af efnum, sem geta mengað grunnvatn. Hér er m.a. átt við olíu, bensín, og skyld efni, salt, eiturefni til útrýmingar skordýrum eða gróðri og önnur efni sem geta mengað grunnvatn, auk efna sem sérstaklega eru tilgreind í reglugerð um neysluvatn. Ekki skal leyfa nýjar byggingar, sumarbústaði eða sambærilegar byggingar á svæðinu. Vegalagning, áburðarnotkun og önnur starfsemi skal vera undir ströngu eftirliti“.

Eftirtalin grannsvæði vatnsbóla eru í nágrenni skipulagssvæðisins:

Grannsvæði	Lýsing svæðis
Heiðarhraun – Brekknaheiði Rang. ytra	Víðfeðmt hraunasvæði ofan byggðar á Rangárvöllum. Svæðið er aðrennissvæði allra þeirra linds- svæða sem eru skilgreind sem brunnsvæði við hálendisjaðarinn. Svæðið er rúmt afmarkað meðan ekki hefur verið tekin ákvörðun um val á vinnslusvæði neysluvatns.
Krappi Rang. eystra	Vatnsverndarsvæðin fyrir Krappa hafa ekki verið samþykkt þar sem stærsti hluti grann- og fjarsvæða er utan marka sveitarfélagsins Rangárþings eystra, eða í Rangárþingi ytra.

Fjarsvæði vatnsbóla

Fjarsvæði er á vatnasviði vatnsbóla en liggur utan þess lands sem telst til brunnsvæða og grannsvæða vatnsbóla. Verndarákvæði fjarsvæða eru þessi skv. skv. 13. gr. laga um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999: „þar sem vitað er um sprungur eða misgengi skal gæta fyllstu varúðar í meðferð efna sem talin eru upp undir grannsvæði vatnsbóla. Stærri geymslur fyrir slík efni eru bannaðar á svæðinu. Heilbrigðisnefnd getur gefið út frekari fyrirmæli varðandi umferð á þessu svæði, svo og um byggingu sumarhúsa og annarra mannvirkja“.

Eftirtalin fjarsvæði vatnsbóla eru í nágrenni skipulagssvæðisins:

Fjarsvæði	Lýsing svæðis
Sandgilshraun, Selsund, Hekla Rang. ytra	Víðfeðmt hraunasvæði ofan byggðar á Rangárvöllum allt að Heklu.
Krappi Rang. eystra	Vatnsverndarsvæðin fyrir Krappa hafa ekki verið samþykkt þar sem stærsti hluti grann- og fjarsvæða er utan marka sveitarfélagsins, í Rangárþingi ytra.

2.5.10 Menningarminjar

Við fornleifaskráningu er aflað heimilda um fornleifar á viðkomandi skipulagssvæði sem gefa til kynna eðli og veitir yfirlit um menningarminjar á svæðinu. Helstu flokkar heimilda sem stuðst er við eru jarðabækur, túnakort, örnefnaskrár og fornleifaskýrslur.

Þjóðminjar og fornminjar

Lög um menningarminjar nr. 80/2012 kveða á um að allar minjar 100 ára og eldri séu fornminjar sbr. 3. gr. laganna. Þar segir einnig að fornleifar teljist „hvers kyns mannvistarleifar, á landi, í jörðu, í jökli, sjó eða vatni, sem menn hafa gert eða mannaverk eru á.“

Allar friðlýstar fornminjar flokkast sem þjóðminjar skv. 2. gr. laganna. Auk friðlýstra fornminja er fjöldi annarra fornminja á svæðinu sem eru vernduð í flokki hverfisverndar en allar fornminjar njóta friðunar skv. 3. gr. laganna.

Samkvæmt 1. gr. í lögum um menningarminjar nr. 80/2012 teljast menningarminjar „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. Lög þessi ná einnig til staða sem tengjast menningarsögu“.

Í rannsókn Rögnvaldar Guðmundssonar (2004) kemur fram að Íslendingar hafa mikinn áhuga á samgöngumínum s.s. vörðum og fornum þjóðleiddum. Mikilvægt er að standa vel að varðveislu samgöngumína með því að viðhalda þeim og kynna í sínu náttúrulega umhverfi. Gildir þetta t.d. um vörður, brýr, vöð og kláfa.

Nokkrir merkir sögu- og þjóðminjastaðir eru á svæðinu, skv. skráningu Fornleifastofnunar Íslands (1999). Allar friðlýstar fornminjar flokkast sem þjóðminjaverndarsvæði. Auk þeirra er fjöldi annarra fornminja á svæðinu sem eru settar undir hverfisvernd.

Aðalskráning fornminja í Rangárfingi ytra stendur yfir og skal henni lokið árið 2014. Minjar hafa þó verið skráðar á Torfajökulssvæðinu í tengslum við 2. áfanga rammaáætlunar. Aðalskráning er ekki hafin í Skaftárhreppi en gert hefur verið samkomulag við Fornleifavernd ríkisins um að skráningunni skuli lokið í árslok 2022. Aðalskráning er ekki hafin í Rangárfingi eystra.



Mynd 21. Fjárrétt og bátaskýli við Hald.

Í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015 eru taldar upp þær minjar á miðhálandinu sem skv. skrá Fornleifastofnunar Íslands falla undir skilgreiningu þjóðminjalaga um fornleifar og heimildir eru til um. Skráin byggir ekki á vettvangsathugunum og er því ekki tæmandi. Valdir eru þeir staðir þar sem vitað er um umtalsverðar mannvirkjaleifar, þar með taldar allar minjar um mannabyggð og útilegumannabústaði, auk helstu miðstöðva gangnamanna og merkustu fjallvegi. Nær öllum þeim stöðum þar sem engin merki eru um mannvirki er sleppt, þar með talið þjóðsögustöðum. Áfangaskýrsla hefur verið gefin út um fornleifar á hluta svæðis í Rangárfingi ytra, þar með talið efstu bæjum/eyðibýlum á Rangárvöllum.

Þekktar fornminjar eru sýndar á landnotkunaruppdrætti yfir verndarsvæði. Í eftirfarandi töflu eru taldar upp þær friðlýstu fornminjar sem þekktar eru á skipulagssvæðinu og fjallað er um í áfangaskýrslu fyrir aðalskráningu fornleifa í Rangárfingi ytra (Kristborg Þórisdóttir 2010). Ekki er fjallað sérstaklega um friðlýstar fornminjar í aðalskipulögum Rangárfings eystra og Skaftárhrepps.

Friðlýstar fornminjar			
Nr. í skrá	Heiti staðar	Lýsing	Jörð
RA-284:040	Holt	Bæjarstaði/býli. Í Njálssögu er getið um bæinn Holt. Rústin er hleðslugrjótsbreiða, sem mestöll liggur á moldar undirlagi.	Reynifell
RA-285:008	Hrappsstaðir	Bæjarstaði/býli.	Þorleifsstaðir
RA-285:010	Hellir/fjárhús	Á Þorleifsstöðum er hellir, sem notaður var sem fjárhús meðan búið var þar. Hann er í Fiskárgili vestan Fiskár, rétt ofan við bæjarstaðið.	Þorleifsstaðir
RA-285:037	Garðlag/akur	Tvær sáðgirðingar, akur eða sáðreitir, fyrir neðan túnið.	Þorleifsstaðir
RA-285:038	Heimild um áveitu	Vatnsveituminjar á Veitu og Harðavelli norðaustan undir Þríhyrningi.	Þorleifsstaðir
RA-285:040	Heimild um vatnsveitu	Vatnsveituminjar á Veitu og Harðavelli norðaustan undir Þríhyrningi.	Þorleifsstaðir
RA-286:039	Akurgerði	Heimild um rétt.	Rauðnefsstaðir
RA-286:039	Tóftir	Gömul gerði og tóftir austanmegin Fiskár, gegnt bænum.	Rauðnefsstaðir
RA-288:002	Stórislógur/-Tröllaskógur	Bærinn stóð neðst suðvestan í öldu sem stendur upp úr hrauninu sunnan Sandgilju. Kirkja var í Tröllaskógi á fyrstu öldum kristinnar. Kirkjurústin er lítill og óglögg, en hefur verið sunnan til við miðjan austurvegg. Kirkjugarður hefur verið fyrir neðan bæinn að austanverðu.	Árbær

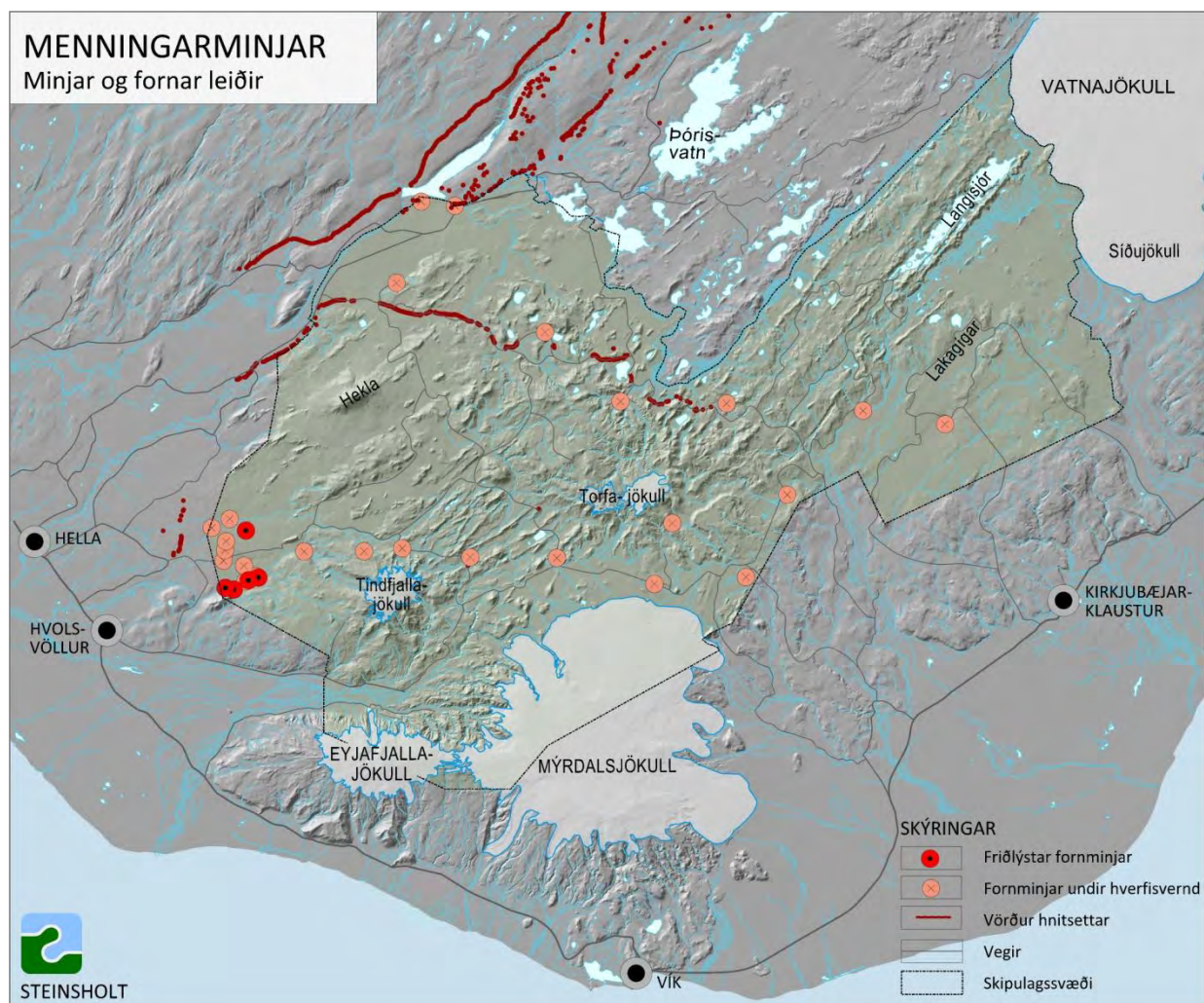
Hverfisvernd vegna fornminja

Á aðalskipulögum sveitarfélaganna eru fornminjar felldar undir hverfisvernd. Fornminjarnar eru byggðar á skrá Fornleifastofnunar um fornminjar á miðhálandi Íslands. Allir þeir staðir og svæði sem skilgreind eru sem þjóðminjasvæði í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015 eru felld undir hverfisvernd vegna fornleifa. Helstu minjastaðir á skipulagssvæðinu eru við miðstöðvar gangnamanna. Samkvæmt 16. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 þá skal „Skráning fornleifa, húsa og mannvirkja fara fram

áður en gengið er frá aðalskipulagi eða deiliskipulagi. Áður en deiliskipulag er afgreitt eða leyfi til framkvæmda eða rannsókna er gefið út skal skráning ætíð fara fram á vettvangi“.

Að öðru leyti gilda ákvæði laga um menningarminjar varðandi fornleifar.

Staðir sem njóta hverfisverndar vegna fornleifa skv. aðalskipulögum sveitarfélaganna	
Heiti svæðis	Lýsing
Krókur RA663:007	Heimild um ferju.
Syðri-Ófæra SF663-008.	Götupaldrar við Syðri-Ófæru.
Hald og Tangavað RA673:004, 009, 031	Minjar sem tengjast ferju og vaði á Tungnaá, ferðum yfir Sprengisand og upprekstri á Holtamannafrétt. Við Hald er fjárrétt, bátaskýli, hestarétt og heimild um forna leið.
Miklafell SF653:001	Miðstöð gangnamanna.
Blágil SF654:002	Miðstöð gangnamanna.
Blængur SF654:003	Miðstöð gangnamanna.
Eyrarhólmi F654:004	Miðstöð gangnamanna.
Álftavötn SF663:001	Miðstöð gangnamanna.
Skælingar SF663:002	Miðstöð gangnamanna.
Jökuldalur SF663:003	Miðstöð gangnamanna.
Brytalækir SF664:001	Miðstöð gangnamanna.
Jökulkvísl SF664:002	Miðstöð gangnamanna.
Landmannalaugar RA683:011-014, 020	Heimild um náttstað, þar sem Laugamenn reistu tjöld sín á Laugarbakkanum. Sæluhús, kringlóttur kofi úr grjóti lagður þökum að utan. Leystur af hólmi af sæluhúsi 1905. Rústir af sæluhúsi, sem byggt var um síðustu aldamót, er í hraunjaðrinum en það slig-aðist af snjóþyngslum. Það var endurbyggt 1927 á hærri og snjóléttari stað. Heimild um rétt, sem féð var geymt í á nóttum. Fornar byggingarleifar við hraunröndina, skammt frá litla kofanum og lítur út fyrir að þar hafi verið fjárréttir.
Landmannahellir RA683:005-010, 015	Hellir sunnan í litlu felli í Hellisfjalli. Fyrir munna hans rennur Helliskvísl. Hellirinn tekur um 70 hesta. Heimild um náttstað, þar sem tjöld voru reist á bakka Helliskvíslar. Heimild um sæluhús skammt vestur frá hellinum, byggt fyrir almannafé 1907. Heimild um hlóðir í Landmannahelli. Eftir fjárfellinn mikla 1882 var hlaðin rétt sunnan í Hellisfjalli. Smáskútar í Hellisfjalli þar sem menn geymdu heypoka sína þegar farið var frá Landmannahelli. Heimild um rétt. Frá ómunatíð voru fjárbyrgi Hellismanna suður í Sauðleysum, um hálf tíma ferð frá Landmannahelli.
Áfangagil RA683:001-004	Minjar um tóftir leitamannakofa frá 19. öld eru í Áfangagili vestan í Valafelli. Getið í frásögnum frá 1886. Heimildir um náttstað þar sem tjöld voru reist í hálfhring í sama hvamminum frá ómuna tíð.
Fjallabaksleið syðri RA663:020	Varða, beinakerling á Fjallabaksleið syðri á Mælifellssandi.
Blesárból RA663:018	Náttstaður við Blesá.
Strútsrétt í Hólmsárbotnum RA663:012	Náttstaður og rétt í Hólmsárbotnum sem eru austan undir Torfajökli, austast á Laufaleitum.
Hvanngil RA663:008-010	Rústir af sæluhúsi, fjárrétt og hestarétt.
Manndómsraun RA663:004	Einstakur klettur við veginn niður á sandi í Hungurskarði, Áttu þeir sem fóru í fyrsta sinn til fjalls að klifra upp á klett þennan á vissum stað á skinnsokkum og með vettlinga á höndum.
Kerling RA663:003	Stór klettur við veginn innarlega á sandhraunsbelti, austan við Blesá.
Lambadalur RA663:001-002	Lambadalur er syðst á afréttum Rangvellinga. Þar er heimild um náttstað þar sem var tjaldað. Þar var einnig legið síðustu nóttina á leið af fjalli. Dalsrétt var notuð til að geyma safnið síðustu nóttina eftir að komið var af fjalli áður en rekið var yfir Rangá.



Mynd 22. Friðlýstar fornminjar, fornminjar undir hverfisvernd og hnitsettar vörður á fornum leiðum.

2.5.11 Katla jarðvangur

Katla jarðvangur nær yfir allt land þriggja sveitarfélaga, Rangárþings eystra, Mýrdalshrepps og Skaftárhrepps. Flatarmál hans er 9.542 km² eða rúm 9% af heildarflatarmáli Íslands.

Tilgangur með stofnun jarðvangsins er að vernda og nýta jarðfræði- og menningarminjar svæðisins í þágu sjálfbærrar þróunar og eflingu byggðarinnar. Þróuð verði landfræðitengd ferðamennska á svæðinu sem byggir á fræðslu um jarðminjar, menningarminjar, samspil manns og náttúru og útivist. Með aðild að European Geoparks Network, og því gæðafærli sem í henni felst, er tilgangurinn að efla markaðsstarf á svæðinu tengdu sérstæði þess í jarðsögulegu tilliti. Unnið verði að markvissri uppbyggingu innviða og þróun fræðsluefnis í samstarfi við sveitarfélögin og aðra aðila. Tilgangur jarðvangsins er að efla samstarf atvinnulífs, sveitarfélaga, ríkisvalds og stoðkerfis með öflugum markaðsstarfi innanlands sem utan og einnig að kynna svæðið til þess að bæta búsetuskilyrði með því að afla nýrra atvinnutækifæra.

Í Kötlu jarðvangi eru margar merkar jarðminjar, sumar á heimsvísu. Yfir 150 eldgos hafa verið skráð þar frá landnámi. Eldvirkni hefur mótað landið og haft áhrif á búsetu manna eins og öskugosin í Eyjafjallajökli 2010 og Grímsvötnum 2011 sanna. Einstaklega kvik og síbreytileg náttúra hefur mótað sögu og mannlíf jarðvangsins í aldanna rás.

2.5.12 Víðerni

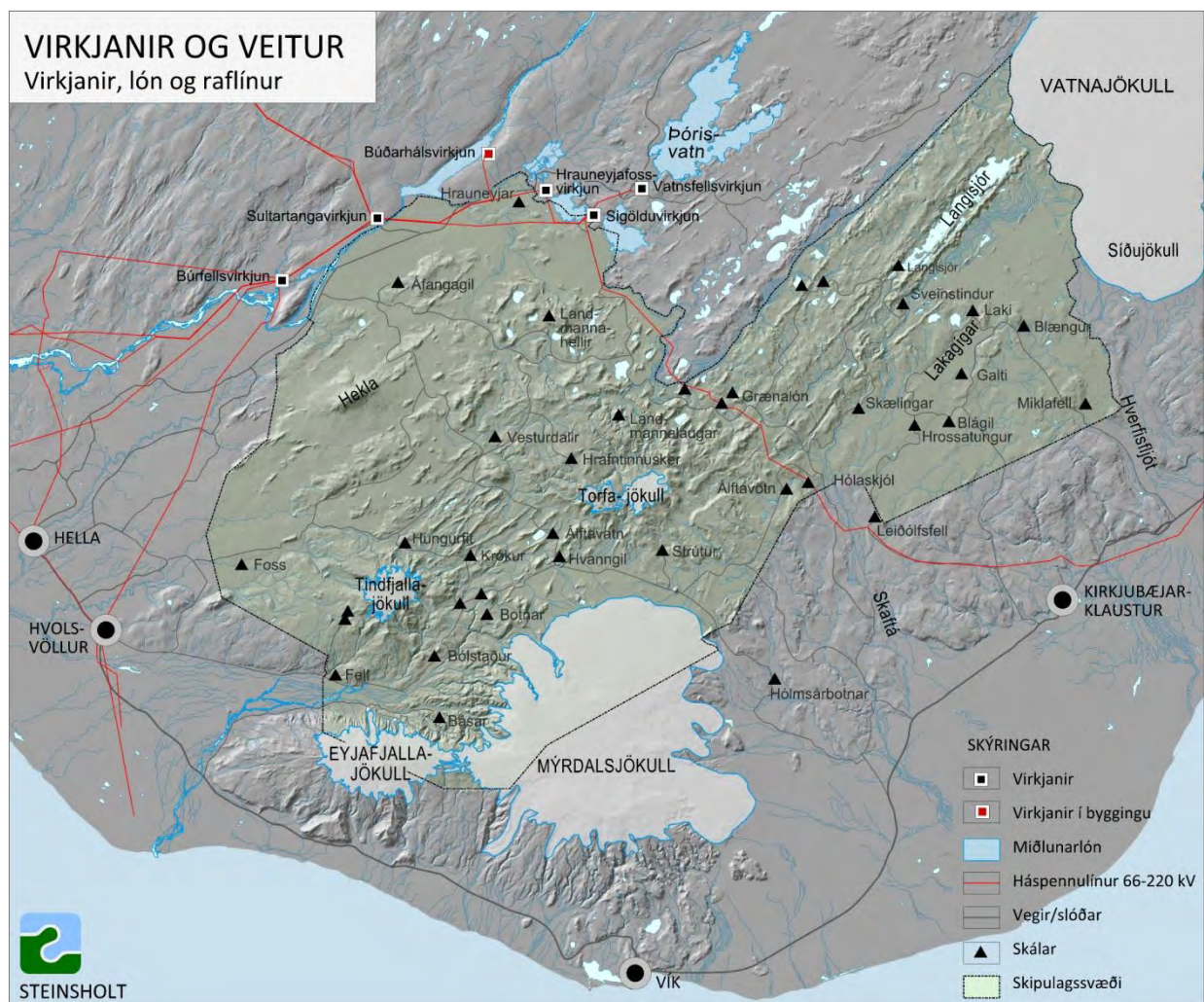
Í náttúruverndarlögum nr. 44/1999 er að finna skilgreiningu um ósnortin víðerni. Í Hvítbók nefndar Umhverfissráðuneytisins, um náttúruvernd (2011) kemur fram að meginmarkmið með skilgreiningu og afmörkun víðerna er að varðveita svæði þar sem náttúran ræður ríkjum og maðurinn kemur eingöngu

á sem gestur. Í þeim tilgangi er nauðsynlegt að draga úr ummerkjum um mannvist eins og kostur er. Takmarka þarf vélknúna umferð og stefna markvisst að fækkun slóða og skála. Þar kemur einnig fram sú skoðun að óheppilegt sé að nota ósnortin víðerni, eins og gert er í náttúruverndarlögum, vegna þess að hugtakið beri mun strangari kröfur í för með sér en t.d. aðrar Evrópuþjóðir geri til víðerna. Því er mælt með því í Hvítbókinni að frekar nota hugtakið óbyggð víðerni. „Óbyggð víðerni: Svæði í óbyggðum, að jafnaði a.m.k. 25 km² að stærð og í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflinum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum“.

Þessi skilgreining óbyggðra víðerna er í 5. gr. í lögum um náttúruvernd nr. 60/2013 sem samþykkt voru á Alþingi 28. mars 2013. Við afmörkun víðerna á skipulagssvæðinu er stuðst við skilgreiningu í nýjum náttúruverndarlögum. Dregin var lína í 5 km fjarlægð frá vegum sem eru í vegaskrá, virkjunum, miðlunarlónum og raflinum. Litið var fram hjá skálum og vegslóðum. Miðað við þessa skilgreiningu þá eru helstu víðerni á skipulagssvæðinu Eyjafjalla- og Mýrdalsjökull, Tindfjöll, Torfajökull og Hekla, Kattahryggir, Grænifjallgarður og suðurjaðar Vatnajökuls. (Sjá landnotkunaruppdrátt I um Mannvirkjabelti í viðauka.)

2.6 VIRKJANIR OG VEITUR

Í jaðri skipulagssvæðisins eru 4 virkjanir og miðlunarlón, auk Búðarhálsvirkjunar og miðlunarlóns hennar, sem er í byggingu. Frá virkjununum liggja háspennulínur til byggða um það svæði sem rammaskipulagið tekur til (Mynd 23). Gerð er grein fyrir háspennulínunum og virkjunum í aðalskipulögum sveitarfélaganna þriggja.



Mynd 23. Virkjanir, miðlunarlón og háspennulínur á skipulagssvæðinu eða í nágrenni þess.

Eftirtaldir háspennulínur eru á skipulagssvæðinu:

Háspennulínur	Lýsing
Hrauneyjafosslína 1	Liggur frá Hrauneyjafossvirkjun að Sultartangavirkjun, stærð 220 kV.
Sigöldulína 2	Liggur frá Sigölduvirkjun að Hrauneyjafossvirkjun, stærð 220 kV.
Sigöldulína 3	Liggur frá Sigölduvirkjun að Búrfellsvirkjun, stærð 220 kV.
Sigöldulína 4 (Byggðalína)	Liggur frá Sigölduvirkjun að Prestbakka á Síðu, stærð 132 kV.
Búðarháslína 1	Fyrirhuguð Búðarháslína verður tengd með um 19 km langri 220 kV háspennulínu, frá Búðarháslínu að tengivirki við Langöldu. Gert er ráð fyrir því að línan liggi yfir Búðarháls og yfir Tungnaá um 3 km norðan við brú á Tungnaá. Þaðan verður línan lögð samsíða Hrauneyjafosslínu 1 og Sigöldulínu 3 að Sultartangavirkjun.

Eftirtaldir virkjanir eru á skipulagssvæðinu eða í nágrenni þess:

Virkjanir	Lýsing
Sultartangavirkjun	Virkjanamannvirki hafa verið byggð og er orkugeta um 900 Gwh/ári. Uppsett afl er allt að 125 MW og miðlar virkjunin vatni til Búrfells. Stöðvarhús er neðanjarðar undir Sandafelli í Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Sultartangalón nær einnig til Skeiða- og Gnúpverjahrepps og Holtamannaafréttar.
Búðarháslína og Sporðöldulón	Orkugeta verður allt að 575 Gwh/ári, uppsett afl allt að 90 MW. Kaldakvísl verður stífluð við Þóris-tungur og vatninu veitt um veitugöng að stöðvarhúsi við Sultartanga. Stærð miðlunarlóns er um 7 km ² og afrennsli í Sultartangalón. Mat á umhverfisáhrifum hefur farið fram og hafa framkvæmdir verið heimilaðar með skilyrðum. Virkjunarsvæðið er að hluta á Holtamannaafrétti.
Hrauneyjafossvirkjun	Virkjanamannvirki eru þegar byggð og er Hrauneyjalón um 9 km ² . Lagaheimild er fyrir stækkun virkjunarinnar úr 210 MW í 280 MW. Virkjunarsvæðið er að hluta á Holtamannaafrétti.
Sigölduvirkjun	Virkjanamannvirki eru þegar byggð og er Sigöldulón um 13 km ² . Lagaheimild liggur fyrir um stækkun úr 150 MW í 200 MW. Virkjunarsvæðið er að hluta á Holtamannaafrétti.

Í Rammaáætlun um vernd og nýtingu náttúrusvæða með áherslu á vatnsafl og jarðhitasvæði voru til umfjöllunar mögulegir virkjanakostir á skipulagssvæðinu (Sveinn Björnsson 2011). Í Þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða voru virkjanakostir skv. Rammaáætlun flokkaðir í verndarflokk, biðflokk og orkunýtingarflokk. Þeir virkjanakostir á skipulagssvæðinu og voru til umfjöllunar í rammaáætlun og þingsályktuninni eru taldir upp í eftirfarandi töflu:

Virkjanakostur	Flokkun virkjanakosta
Hverfisfljótsvirkjun	Biðflokkur
Búlandsvirkjun	Biðflokkur
Hólmsárvirkjun við Einhyrning, án miðlunar	Biðflokkur
Hólmsárvirkjun við Einhyrning, með miðlun	Verndarflokkur
Markarfljótsvirkjun A	Verndarflokkur
Markarfljótsvirkjun B	Verndarflokkur
Tungnaárlón	Verndarflokkur
Bjallavirkjun	Verndarflokkur

Tafla 3. Virkjanakostir skv. rammaáætlun og flokkun þeirra skv. þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða.

2.7 NÁTTÚRUVÁ

Í skipulagsreglugerð (nr. 90/2013) gr. 6.3 eru svæði undir náttúruvá sögð vera „svæði þar sem hættu er talin stafa af náttúruhamförum s.s. snjóflóðum, skriðuföllum, sjávarflóðum, vatnsflóðum, jarðskjálftum, eldvirkni eða veðurfari“.

Í grófum dráttum má skipta áhrifum náttúruhamfara í þrennt þ.e.a.s. félagsleg-, eðlislæg- og efna-hagsleg áhrif. Hverjum þessara þátta hefur síðan verið skipt upp í bein og afleidd áhrif. Þá er ljóst að náttúruhamfarir geta hafa áhrif á mjög stórum svæðum t.d. þegar raforku-, fjarðskipta- eða samgöngukerfi skemmast eða eyðileggjast (Heimild).

Hér fyrir neðan er einungis fjallað um vá vegna jarðskjálfta, eldvirkni og jökulhlaupa. Ljóst er að á Íslandi og þá sérstaklega á hálendinu getur náttúruvá einnig stafað af veðurfari s.s. ofsavæðri og jafnvel snjó-/skriðuföllum þó það sé ekki sérstaklega fjallað um það hér.

Jarðskjálftar

Það tjón sem einkum hlýst af jarðskjálftum vegna eðlislægra þátta er vegna sprungna á yfirborði, skemmda á mannvirkjum, breytinga á grunnvatnsstöðu og landsigs. Þá geta jarðskjálftar leitt til annarra náttúruhamfara, s.s. skriðufalla og flóða í ám.

Suðurlandsskjálftarnir svonefndu eiga upptök sín að mestu leyti utan skipulagssvæðisins. Skjálftabeltið liggur vestur frá Heklu, um Landsveit, Holtin, Hestfjall og vestur í Ölfus. Skjálftar á þessu svæði geta orðið um 7 stig á Richter og algengast er að stóru skjálftarnir séu 6 – 7 stig á Richter (Heimild).

Jarðskjálftar, sem samkvæmt áhættugreiningu fylgja gosum í Kötlu og hugsanlegs hlaups þess vegna niður Mýrdalssand, eru taldir geta verið um eða yfir 5 á Richter kvarða að stærð. Þetta eru nokkuð stærri skjálftar en mælast vanalega í Kötlu. (Heimild).

Eldvirkni

Skipulagssvæðið einkennist af löngum gossprungum og talsverðri eldvirkni. Það segir sögu um gos í Heklu, Eldgjárgosið, gos í Lakagígum auk gosa í Mýrdals- og Eyjafjallajökulum. Einnig geta eldgos í Vatnajökli haft áhrif á svæðinu.

Kötlueldstöðin er hluti af stærra eldstöðvakerfi sem nær frá Mýrdalsjökli norður fyrir Eldgjá. Talið er að Katla hafi gosið um 20 sinnum á sögulegum tíma. Aðal hættan af eldgosi á þessu svæði er vegna gjóskufalls, eldinga og eiturefna (Heimild).

Jökulhlaup

Guðrún Larsen o.fl. (án ártals) hafa fjallað um „Hættumat vegna eldgosa og hlaupa úr vestanverðum Mýrdalsjökli og Eyjafjallajökli“. Eldgos undir Mýrdalsjökli, vestan öskjunnar, geta valdið jökulhlaupum í Ljósá, Þröngá og Krossá. Eldgos undir jökli á austanverðum Fimmvörðuhálsi geta valdið jökulhlaupum niður í Hruná og eldgos norðan öskjunnar geta valdið hlaupi í Innri-Emstruá og Bláfjallakvísl en allar renna þessar ár í Markafljót. Markafljótsgljúfur er a.m.k. að hluta til myndað í jökulhlaupi. Fundist hafa ummerki um 11 hlaup sem fóru um farveg Markafljóts á s.l. 8000 árum. Þar af er eitt hlaup vegna eldgoss á Torfajökulssvæðinu. Alls er vitað um 20 jökulhlaup eða flóð frá vestanverðum Mýrdalsjökli á síðustu 9-10 þúsund árum (Guðrún Larsen o.fl. án ártals).



Mynd 24. Eldgosið í Eyjafjallajökli árið 2010.

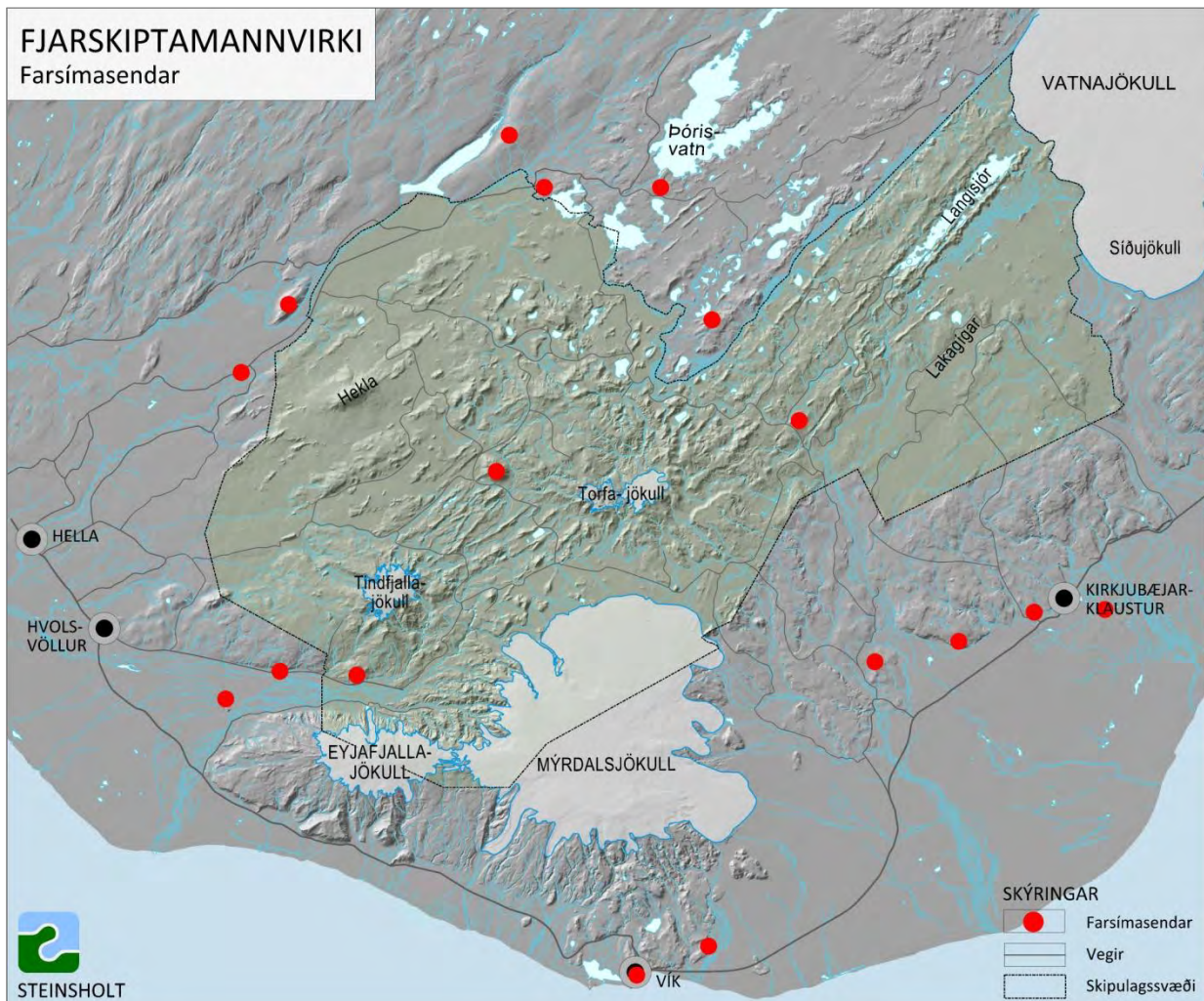
Samkvæmt áhættugreiningu vegna hugsanlegs goss og hlaups niður Mýrdalssand eru dæmi um að hlaup frá Kötlu hafi flutt jökulstykki sem voru margir tugir metra á hæð. Það er háð staðsetningu gosstöðvarinnar undir jökli, lögun lands undir jöklinum og þykkt jökulhellunnar hvar hlaupvatnið kemur fram. Af 20 þekktum jökulhlaupum frá Kötlu frá landnámsöld hafa einungis fundist merki um eitt flóð sem fór vestur í Markafljót (Guðrún Larsen o.fl. án ártals).

Hlaup geta einnig komið til suðurs undan Vatnajökli s.s. í Skaftá og Hverfisfljót (Guðrún Jóhannesdóttir 2011). Einnig er möguleiki á hlaupi í Tungnaá vegna eldgoss undir jökli í Bárðarbungueldstöðinni (Birgir Jónsson o.fl. 2003).

Áhættugreining vegna gosa og hlaupa og öryggi ferðamanna

Lögreglustjórinn á Hvolsvelli, í samvinnu við Almannavarnadeild Ríkislögreglustjóra, hefur unnið hættumat fyrir sveitarfélögin í Rangárvalla- og V-Skaftafellssýslu. Matið er aðallega unnið vegna eldgosa og hlaupa frá vestanverðum Mýrdalsjökli og Eyjafjallajökli, og áhættugreining vegna hugsanlegs goss og hlaups niður Mýrdalssand. Samkvæmt þessum athugunum þá stafar alltaf einhver hættu af þessari ofangreindri náttúruvá. Í þessu sambandi er sérstaklega nefnt slakt vegakerfi og bent á mikilvægi Fjallabaksleiðar nyrðri, sérstaklega austurhluta leiðarinnar og veginn að Laka. Um þessa vegi fara fjölmargir hópferðabílar auk minni bifreiða. Þá er bent á hættu sem fylgir útivist s.s. hrúnhættu í íshellum á Torfajökulssvæðinu. Auk þessa er bent á sýkingarhættu út frá staðbundinni mengun grunnvatns á hálendinu sem getur fylgt kömrum eða lélegum rotþróum (Guðrún Jóhannesdóttir ritstjóri 2011).

Hvað fjarskipti varðar þá hefur Tetra samband ekki verið tryggt nægjanlega vel á svæðinu, sérstaklega ekki austan til og farsímasamband er víða stopult en farsímakerfið er mikilvægt vegna rýmingaráætla. (Guðrún Jóhannesdóttir ritstjóri 2011). Á eftirfarandi mynd (Mynd 25) má sjá staðsetningu farsímasenda fyrir GSM síma.



Mynd 25. Farsímasendar á skipulagssvæðinu skv. heimildum frá Vodafone og LMÍ.

3 UMHVERFISSKÝRSLA

3.1 UMHVERFISMAT RAMMASKIPULAGS

Lagt skal mat á umhverfisáhrif einstakra markmiða og ráðgerðra framkvæmda í skipulagsáætlunum, samkvæmt lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 og skipulagslögum nr. 123/2010. Samkvæmt skipulagslögum ber að gera grein fyrir umhverfisáhrifum og stefnumiðum m.a. með samanburði þeirra kosta sem til greina koma. Í vinnu við mat á umhverfisáhrifum skal í fyrstu ákveða umfang og áherslur matsins. Horfa skal á hvaða stefnumið það eru sem vert þykir að meta m.t.t. umhverfisáhrifa en þá er sérstaklega tekið tillit til þeirra atriða sem talin eru hafa mest áhrif á umhverfið. Höfð er hliðsjón af leiðbeiningarskjali Skipulagsstofnunar við val á umhverfispáttum og viðmiðum sem lögð eru til grundvallar á umhverfismati rammaskipulagsins (Skipulagsstofnun 2010).

Þau stefnumið sem sett eru fram í rammaskipulaginu eru metin (kaflar 3.2 og 3.3) og skoðað hvort stefnumiðin hafi í för með sér umtalsverðar breytingar frá núverandi ástandi, þ.e. núll kosti.

NÚLL - KOSTUR

Núll kostur, sbr. 6 gr. laga um umhverfismat áætlana nr. 105/2006, felur í sér lýsingu á ástandi umhverfisins eins og búast má við að það þróist ef áætluninni verður ekki framfylgt.

3.1.1 Umhverfispættir og viðmið

Umhverfispáttur er tiltekinn þáttur, s.s. gróðurfar, landslag eða félagslegir þættir, sem talinn er geta orðið fyrir áhrifum af framkvæmdum og aðgerðum sem leiðir af þeirri stefnu sem mótuð er í rammaskipulaginu. Vinsun þessara áhrifaþátta er hefðbundin aðferð til að greina þá þætti sem mestu skipta.

Með hugtakinu umhverfisviðmið er átt við þá mælikvarða sem umhverfisáhrif stefnumiða í skýrslunni eru borin saman við, til að geta tekið afstöðu til þess hvort viðkomandi stefnumið sé talið hafa æskileg eða óæskileg áhrif, veruleg eða óveruleg. Eftir nokkra skoðun mismunandi viðmiða að umhverfismatinu m.t.t. umhverfispátta og umhverfisverndarmarkmiða, varð niðurstaðan sú að meta umhverfisáhrif gagnvart stefnu stjórnvalda á landsvísi um sjálfbæra þróun eins og hún hefur verið sett fram í stefnu ríkisstjórnarinnar „*Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi.*“ Stefnumörkun um sjálfbæra þróun var samþykkt í ríkisstjórn árið 2002. Í ritinu kemur fram endurskoðuð stefnumörkun stjórnvalda og þar er markmiðum og leiðum að þeim lýst varðandi:

- I. Heilbriggt og öruggt umhverfi.
- II. Vernd náttúru Íslands.
- III. Sjálfbæra nýtingu auðlinda.
- IV. Hnattræn viðfangsefni.

Eftirfarandi eru umhverfispættir sem tekið er tillit til við mat á þeirri stefnu sem sett er fram í rammaskipulaginu og taldir eru geta orðið fyrir verulegum áhrifum af þeim framkvæmdum sem þar eru settar fram.

SJÁLFBÆR NÝTING AUÐLINDA

Meginhugmyndin að baki sjálfbærri þróun, eða sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda er tvíþætt. Í fyrsta lagi að ganga ekki óhóflega á forða náttúrunnar heldur nýta auðlindir hennar á hófsaman hátt og þá helst þannig að þær nái að endurnýja sig. Í öðru lagi felst í sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda að þær skuli ekki nýttar á þann hátt að af hljótist mengun eða að umhverfinu sé spillt á annan hátt.

- Samfélag og byggð. Horft er til hvaða áhrif stefnan hefur á efnahag og atvinnulíf svæðisins sem heildar.
- Náttúra og landslag. Hvaða áhrif hefur stefnan á landslag og jarðmyndanir, gróðurfar, dýra- og vatnalíf. Þá er horft til hvaða áhrif stefnan muni hafa til langs tíma á umhverfispætti s.s. kolefnisbúskap.
- Heilsa og öryggi. Horft er til hljóðvistar, mengunar í lofti eða vatni og annað það sem áhrif getur haft á heilsufar íbúa. Þá er horft til möguleika til útivistar sem bæti heilsufar og stefnan metin á umferðaröryggi vegfarenda.
- Minjar. Hvaða áhrif stefnan hefur á friðlýstar fornminjar sem og á náttúru- og söguminjar.

Skoðað verður hvort sú stefna sem sett er fram hafi jákvæð eða neikvæð áhrif á þessa umhverfispætti saman borið við núverandi ástand, þ.e. núll kost.

3.1.2 Skilgreining á vægi áhrifa

Áhrif framkvæmdanna á einstaka þætti umhverfisins eru metin og gefin einkunn, m.a. eftir því hvort þau eru talin jákvæð eða neikvæð. Leiðbeiningar Skipulagsstofnunar eru notaðar í sambandi við flokkun, vægi og viðmið einstakra þátta umhverfisins. Forsendur við mat á umhverfisáhrifum byggja á eftirfarandi þáttum sem eru:

- Viðmið í lögum og reglugerðum, stefnumótun stjórnvalda og skuldbindingar á alþjóðavísu.
- Greining á einkennum og vægi áhrifa á einstaka umhverfispætti skv. fyrirbyggjandi gögnum (sbr. forsendur í kaflanum á undan).

Þau viðmið í lögum og reglugerðum, stefnumótun stjórnvalda og alþjóða skuldbindingar sem lagðar eru til grundvallar við mat á áhrifum framkvæmdanna eru eftirfarandi:

Stefna	Stefnumörkun	Lýsing
Lög	Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.	Skv. 2.viðauka, 10. gr. c-lið eru allir nýir vegir utan þéttbýlis, á verndarsvæðum og á svæðum á náttúruminjaskrá, framkvæmdir sem skylt er að fara með í umhverfismat. Samkvæmt 12. gr. d-lið; þá eru þjónustumiðstöðvar fyrir ferðamenn á hálendi tilkynningarskildar.
Lög	Lög um umhverfismat áætlana. nr. 105/2006	1 gr. Að stuðla að sjálfbærri þróun og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og jafnframt að stuðla að því að við áætlunargerð sé tekið tillit til umhverfissjónarmiða.
Lög	Skipulagslög nr. 123/2010	1. kafli, 1. gr. b-liður. Að stuðla að skynsamlegri og hagkvæmri nýtingu lands og landgæða, tryggja vernd landslags, náttúru- og menningarverðmæta og að koma í veg fyrir umhverfisspjöll og ofnýtingu með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.
Lög	Lög um menningarminjar nr. 80/2012	Tilgangur laga þessara er að stuðla að verndun menningarminja og tryggja að íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða. Menningarminjar teljast 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. Lög þessi ná einnig til staða sem tengjast menningarsögu. Þá kveða lögin á um að allar minjar 100 ára og eldri séu fornminjar sbr. 29. gr. laganna. Þar segir einnig að til fornleifa teljist „hvers kyns leifar fornra mannvirkja og annarra staðbundinna minja sem menn hafa gert eða mannaverk eru á.
Lög	Lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og spendýrum nr. 64/1994	Skv. 6. gr. skal gæta fyllstu varkárni og nærgætni gagnvart villtum dýrum og búsvæðum þeirra og forðast óþarfa truflun. Við skipulag og landnotkun skal tekið tillit til villtra dýra og búsvæða þeirra, sbr. lög um náttúruvernd og skipulags- og byggingarlög.
Lög	Lög um náttúruvernd nr. 44/1999	Mannvirki skulu falla sem best að svipmóti lands. Eftirtaldar jarðmyndanir og vistkerfi njóta sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er: eldvörp, gervigigar og eldhraun, stöðuvötn og tjarnir, mýrar og flóar, fossar, hverir og aðrar heitar uppsprettur, svo og hrúður og hrúðurbreiður, sjávarfitjar og leirur. Sérstaða/fágæti landslags út frá vísbendingum í 37. gr. laga um náttúruvernd. Megineinkenni landslags s.s. lítt snortið/náttúrulegt yfirbragð landslags, form, litauði, fjölbreytni og landslagsheildir.
Lög	Lög um náttúruvernd 60/2013.	Markmið laganna er að vernda til framtíðar fjölbreytni íslenskrar náttúru, þar á meðal líffræðilega og jarðfræðilega fjölbreytni og fjölbreytni landslags. Þau eiga að tryggja eftir föngum þróun íslenskrar náttúru á eigin forsendum og verndun þess sem þar er sérstætt eða sögulegt. Einnig eiga þau að stuðla að endurheimt raskaðra vistkerfa og auknu þoli íslenskra vistkerfa gegn náttúruhamförum og hnattrænum umhverfisbreytingum.

		Lögin taka gildi 1. apríl 2014.
Lög	Lög um Vatnajökulsþjóðgarð nr. 60/2007	Markmiðið með stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs er að vernda landslag, lífríki, jarðmyndanir og menningarminjar svæðisins og gefa almenningi kost á að kynnast og njóta náttúru þess og sögu.
Reglugerð	Vatnajökulsþjóðgarður nr. 608/2008.	Markmiðið með friðlýsingu Vatnajökuls og helstu áhrifasvæða hans sem þjóðgarðs er að vernda náttúru svæðisins, s.s. landslag, lífríki og jarðmyndanir og menningarminjar innan hans. Auk þess er tilgangurinn að gefa almenningi kost á að kynnast og njóta náttúru svæðisins ásamt, menningu þess og sögu. Í þjóðgarðinum skal veita fræðslu um náttúru og náttúruvernd, sögu, mannlíf og menningarminjar svæðisins og stuðla að rannsóknum til að efla þekkingu á þessum þáttum.
Sjálfbær þróun	Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi til 2020	Taka skal tillit til útivistargildis svæða við skipulag og ákvarðanir um landnýtingu. Vöxtur verði í ferðaþjónustu á Íslandi og honum mætt með aðgerðum sem komi í veg fyrir skaða á náttúrunni vegna aukinnar umferðar.
Víðerni	Skilgreining á víðernum skv. Hvítbók.	Meginmarkmið með skilgreiningu og afmörkun víðerna er að varðveita svæði þar sem náttúran ræður ríkjum og maðurinn kemur eingöngu á sem gestur.
Vistgerðir	Vistgerðir á miðhálandi Íslands	Alls hafa verið skilgreindar 24 vistgerðir á miðhálandinu. Einkennum vistgerðanna er lýst, svo sem með tilliti til gróðurs, fuglalífs og smádyralífs og verndargildi metið.
Samningur	Ramsar samningur um votlendi	Samningurinn gerir ráð fyrir verndun og skynsamlegri nýtingu votlendis-svæða í heiminum, sérstaklega sem lífsvæði fyrir votlendisfugla.
Samningur	Samningur um líffræðilega fjölbreytni	Samningurinn hefur það þríþætta markmið að vernda líffræðilega fjölbreytni, að tryggja að nýting lífrænna auðlinda sé sjálfbær og að arðinum af nýtingu þeirra sé skipt með réttlátum hætti.
Samningur	Rammasamningur um loftlagsbreytingar	Að koma í veg fyrir hættulega röskun á loftslagskerfinu af mannavöldum, og tryggja þannig að matvælaframleiðslu í heiminum verði ekki stefnt í hættu og að efnahagsþróun geti haldið áfram á sjálfbæran máta. Gert er ráð fyrir uppgræðslu svæða m.a. vegna bindingar kolefnis í gróðri og jarðvegi.
Friðlýsing	Friðland að Fjallabaki	Auglýsing nr. 354/1979 um Friðland að Fjallabaki. Reglur um friðlandið kveða á um hvar almenningi er heimil för og hvernig skuli staðið að uppbyggingu innan friðlandsins. Unnið er að gerð verndaráætlunar fyrir Friðlandið, gert er ráð fyrir að hún verði tilbúin í árslok 2013.

Umhverfismatið er sett fram í töflum þar sem áhrifin eru metin m.t.t. til áhrifa á sérhvern umhverfisþátt og útskýringar eru á niðurstöðunum í texta. Við greiningu á einkennum og vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti er notast við eftirfarandi skilgreiningu:

+	Stefna rammaskipulags hefur jákvæð áhrif.
0	Stefna rammaskipulags hefur óveruleg áhrif
-	Stefna rammaskipulags hefur neikvæð áhrif
?	Stefna rammaskipulags hefur óviss áhrif

Tafla 4. Skilgreining á vægi áhrifa á umhverfisþætti.

Í kafla 3.2 eru bornir saman mismunandi valkostir. Einstök stefnumið voru valin með tilliti til þess hvar búast má við mestum áhrifum á umhverfið og áhrif þeirra borin saman við óbreytt ástand, þ.e. núll kost.

3.1.3 Tengsl við áætlanir

Við gerð umhverfisskýrslu rammaskipulagsins var þess gætt að taka mið af eftirfarandi áætlunum m.a. til að unnt væri að meta hvort gera þyrfti breytingar á þeim. Eins og áður hefur verið farið yfir í töflu í kafla 3.1.2 hér á undan er auk þess horft til alþjóðlegra samninga og annarra stefnuskjala stjórnvalda eftir því sem við átti. Þær áætlanir sem um ræðir eru:

- **Aðalskipulag Rangárbings ytra 2010-2022.** Niðurstaða rammaskipulags kann að kalla á breytingar á Aðalskipulagi Rangárbings ytra að því er varðar samgöngur og ferðaþjónustustaði.
- **Aðalskipulag Rangárbings eystra 2003-2015.** Niðurstaða rammaskipulags kann að kalla á breytingar á Aðalskipulagi Rangárbings eystra að því er varðar samgöngur og ferðaþjónustustaði.
- **Aðalskipulag Skaftárhrepps 2010-2022.** Niðurstaða rammaskipulags kann að kalla á breytingar á Aðalskipulagi Skaftárhrepps að því er varðar samgöngur og ferðaþjónustustaði.
- **Náttúruverndaráætlun Alþingis 2009-2013 og Náttúruminjaskrá.** Í náttúruverndaráætlun og Náttúruminjaskrá eru afmörkuð sérstök svæði m.t.t. náttúrufars og mörkuð stefna um verndun. Að mestu leyti byggja þær á greiningu og mati sérfræðinga sem hafa rannsakað náttúrufar landsins og metið verndargildi þess. Við stefnumörkun í rammaskipulagi hefur verið tekið mið af náttúruverndaráætlun Alþingis til 2013 og Náttúruminjaskrá.
- **Stefnumörkun um sjálfbæra þróun í íslensku samfélagi til 2020.** Niðurstaða rammaskipulagsins er í samræmi við stefnumörkun sem sett er fram í riti Umhverfissráðuneytisins, *Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020.*
- **Samgönguáætlun 2011-2022.** Rammaskipulagið er í samræmi við samgönguáætlun sem lögð var fyrir Alþingi 2011 – 2012 og er til ársins 2022.
- **Svæðisskipulag miðhálandis Íslands 2015.** Gert er ráð fyrir að svæðisskipulagið verði fellt úr gildi þegar landskipulagsstefna verður staðfest.
- **Verndaráætlun Vatnajökulsþjóðgarðs.** Vesturhluti Vatnajökulsþjóðgarðs er í Skaftárhreppi og er Rammaskipulagið í samræmi við verndaráætlun fyrir þjóðgarðinn, sem staðfest var 28. febrúar 2011. Unnin hefur verið tillaga (febrúar 2012) að stjórnunar- og verndaráætlunar vegna stækkunar þjóðgarðsins yfir Langasjó, Skælinga og Eldgjá. Í verndaráætlun er gerð grein fyrir markmiðum verndar á einstökum svæðum innan þjóðgarðsins, s.s. varðandi landnýtingu, mannvirkja-gerð og aðgengi ferðamanna að svæðinu.
- **Þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða.** Í tillögunni voru virkjanakostir skv. Rammaáætlun flokkaðir í verndarflokk, biðflokk og orkunýtingarflokk.
- **Landsskipulagsstefna.** Skv. skipulagslögum nr. 123/2010 ber ráðherra að leggja fram landsskipulagsstefnu innan 2 ára frá því að ný ríkisstjórn hefur tekið við völdum. Engin landsskipulagsstefna er í gildi í dag.

3.2 VALKOSTIR FYRIR FERÐAÞJÓNUSTU OG SAMGÖNGUR

Kannanir sem gerðar hafa verið meðal erlendra ferðamanna sýna að helsta ástæðan fyrir komu þeirra til landsins er að skoða náttúruna. Því er mikilvægt að við reynum að vernda okkar viðkvæmu náttúru en umleið að gera hana aðgengilega fyrir ferðamenn.

Auðvelda þarf „flæði“ ferðamanna um skipulagssvæðið m.a. til að styrkja svæðið vegna ferðamennsku og einnig til að létta álagi af vissum stöðum. Gott skipulag dreifir álagi á umhverfið af völdum ferðamanna og stýrir auk þess uppbyggingu í samræmi við þarfir ferðafólks og stuðlar að öryggi þeirra. Vegir við hæfi og góð þjónusta við ferðamenn stuðlar að betri umgengni um landið og eflir atvinnu og með því móti eykst aðdráttaraflið svæðis. Í leiðarljósi rammaskipulagsins kemur eftirfarandi fram:

- Þjónusta við ferðamenn verði bætt og eflid.
- Hvers konar umferð verði undir þolmörkum svæða.
- Standa þarf vörð um viðkvæma og sérstæða náttúru og hvers konar minjar.
- Samgöngur að hálendinu og um það verði bættar, eins og við á.

Vegir á skipulagssvæðinu eru sömuleiðis flokkaðir í 3 flokka eftir því hversu greiðfærir þeir eru.

Vegir á hálendinu	
Flokkun	Skilgreining
Heilsársvegir	Heilsársvegir eru vegir sem eru opnir eða a.m.k. hægt er að halda opnum allt árið. Vegir eru eitthvað uppbyggðir og í flestum tilfellum hannaðir fyrir 70 - 90 km hámarkshraða. Allar ár og lækir eru brúaðar. Vegir eru lagðir slitlagi eða malarbornir og reglulegt eftirlit haft með þeim. Þessir vegir eru færir öllum bílum yfir sumarið.
Sumarvegir	Sumarvegir eru vegir sem eru færir flestum rútum og fjórhjóladrifnum bílum. Hættulegar og djúpar ár eru brúaðar en lækir og minni ár með jafnt rennsli óbrúaðar. Vegir geta verið lítillega uppbyggðir og lagðir slitlagi m.a. til að lengja endingartíma þeirra og til að draga úr rykmengun. Sumarvegir opnast snemmsumars (maí/júní) og lokast í fyrstu snjóum.
Slóðar	Torfærir vegir, henta stórum bílum, vélhjólum, fjórhjólum en óbreyttir jeppar ættu einnig almennt að komast þessar leiðir. Ár eru óbrúaðar og einungis malborið þar sem hætta er á úrrennsli eða gróður-skemmdum og sett ræsi í undantekningartilfellum.

Þjónustustaðir ferðamanna á skipulagssvæðinu eru flokkaðir í 3 flokka eftir þjónustustigi þeirra. Þessir flokkar eru eftirfarandi:

Þjónustustaðir ferðamanna	
Flokkun	Skilgreining
Miðstöðvar	Staðir við meginleiðir sem eru opnir stærstan hluta ársins eða allt árið. Alhliða þjónusta við ferðafólk er á staðnum. Gert er ráð fyrir alhliða upplýsingagjöf í miðstöðvum og að einnig geti þær þjónað sem upplýsingamiðstöðvar fyrir ákveðin landsvæði.
Skálasvæði	Stök hús eða húsabyrping sem hefur góða tengingu við almenna vegi og eru opin hluta úr ári. Gert er ráð fyrir almennri þjónustu við ferðafólk. Starfsfólk er á staðnum meðan staðurinn er opin.
Fjallasel	Stök hús eða nokkur saman. Getur staðið utan alfaraleiða en þó alltaf í vegasambandi. Hús eru opin eða aðgengileg a.m.k. hluta úr ári og gert ráð fyrir gistingu. Stundum eru starfsfólk á slíkum svæðum eða a.m.k. reglulegt eftirlit meðan staðurinn er opin.



Mynd 26. Flestir vegir á skipulagssvæðinu eru lítið eða ekkert uppbyggðir.

Auk þessara staða er gert ráð fyrir áningarstöðum sem ekki eru tíundaðir í sviðsmyndum. Á þessum stöðum er t.d. gert ráð fyrir hestahólfum, salernisaðstöðu, borðum og upplýsingaskiltum. Þessir staðir eru jafnt við vegi á svæðinu sem og á göngu- og reiðleiðum.

Varðandi vegi þá er lögð áhersla á að þeir verði opnaðir eins snemma vors og verða má til að hægt sé að lengja ferðamannatímann. Ef vegir eru lítillga uppbyggðir þá þorna þeir fyrr og verða þar með færir fyrr.



Mynd 27. Skálar við Álfvatn og Strút ásamt áningarstað í Eldgjá.

Samanburður valkosta

Valkostir fyrir uppbyggingu samgangna og ferðaþjónustustaða á skipulagssvæðinu eru eftirfarandi:

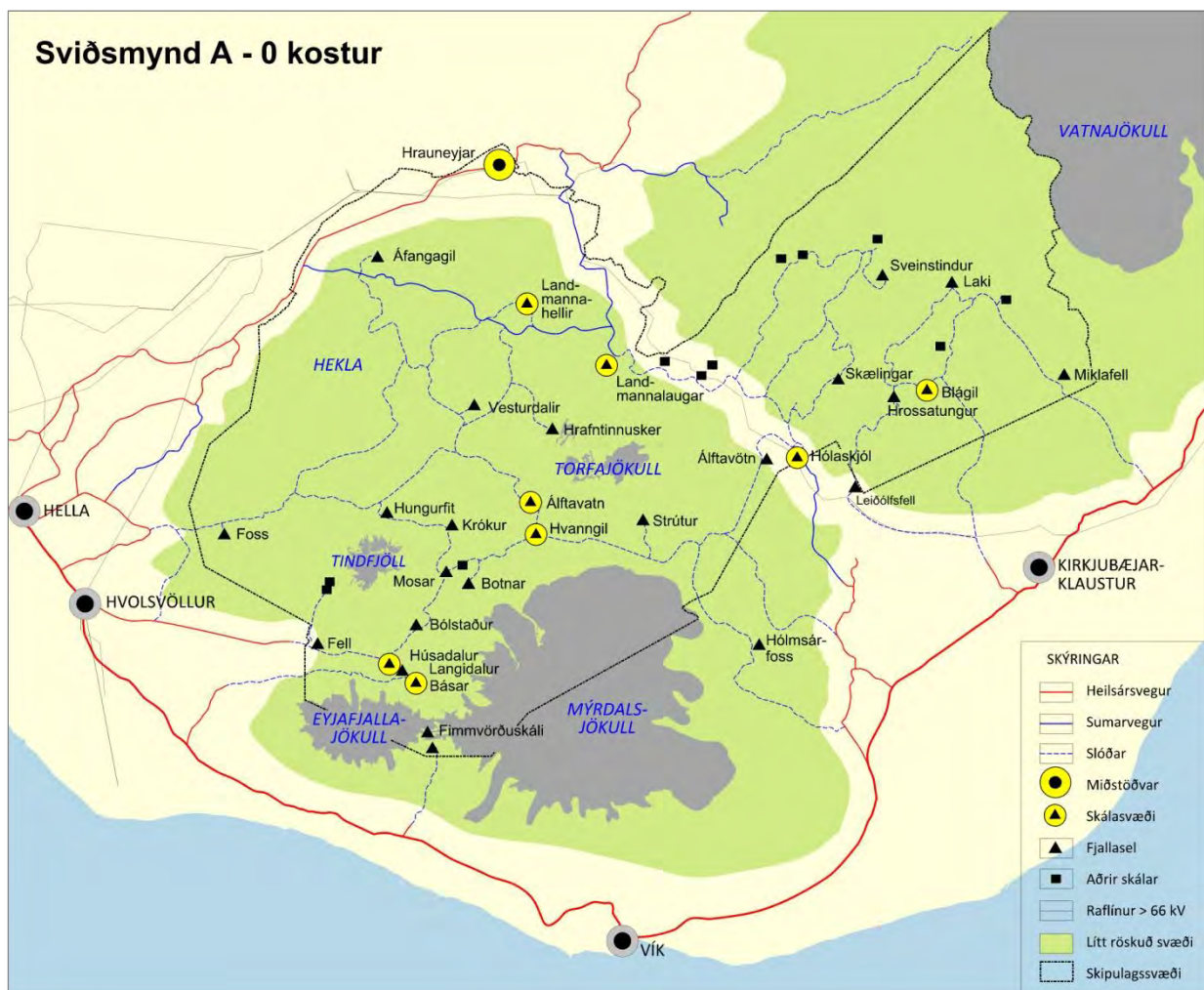
- **0 kostur – óbreytt ástand.**
- **Uppbygging á jaðri.**
- **Uppbygging miðlægt.**
- **Uppbygging miðlægt með heilsársvegi um Fjallabak nyrðra.**

Valkostir taka mið af því hvar æskilegt er að byggja upp meginaðstöðu, miðstöðvar og vegtengingar í tengslum við þær. Í sviðmyndum er almennt gert ráð fyrir endurbótum á vegakerfinu.

Nánar er fjallað um hvern valkost hér á eftir, þeir sýndir á myndum (Mynd 28 til Mynd 31) og bornir saman í töflu.

Sviðsmynd A - 0 kostur – óbreytt ástand.

Núverandi þjónustustaðir á skipulagssvæðinu verða óbreyttir eins og þeir eru starfræktir „, þ.e. ekki er gert ráð fyrir frekari uppbyggingu eða nýjum stöðum. Áfram er gert ráð fyrir hálendismiðstöð í Hrauneyjum. Vegir verða óbreyttir, þ.e. að mestu leyti niðurgráfnir og ár óbrúðar. Þessi valkostur kallar í raun á að öll uppbygging ferðaþjónustu verði efst í byggðinni, eða a.m.k. utan skipulagssvæðis. Gera má ráð fyrir að uppbygging í byggð kalli á skipulega upplýsingagjöf um hálendið og verði þá e.t.v. skipulögð þannig að upplýsingamiðstöðvar verði við hálendisleiðir. Þessi valkostur er nokkuð í samræmi við svæðisskipulag miðhálandisins.

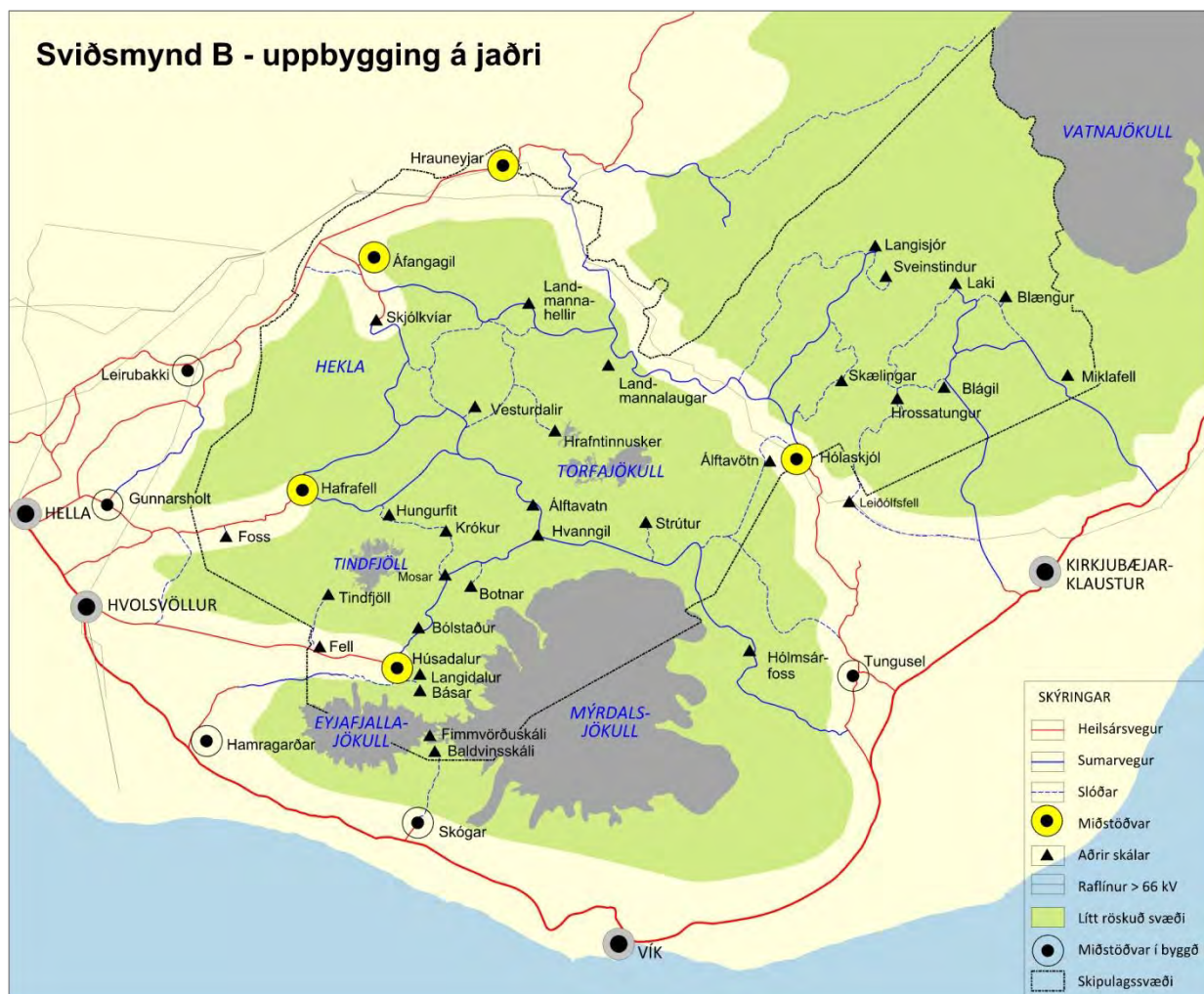


Mynd 28. Sviðsmynd A - 0 kostur, óbreytt ástand.

Sviðsmynd B - Uppbygging á jaðri.

Valkosturinn gerir ráð fyrir uppbyggingu miðstöðva við jaðar hálandisins. Gert er ráð fyrir að heilsársvegir séu að þessum miðstöðvum, m.a. til að tryggja rekstrargrundvöll allt árið. Miðstöðvar í þessum valkosti eru Hrauneyjar, Áfangagil, Hafrafell, Húsadalur (beggja vegna Markarfljóts), og Hólaskjól. Gert er ráð fyrir að núverandi slóði að Áfangagili, verði bættur verulega, og að meginleiðin um Dómadal liggja þar, mun nær Áfangagili en nú er. Gert er ráð fyrir að bæta allar meginleiðir um Fjallabak verði skilgreindar sem sumarvegir. Heklubraut eystri verði bætt það mikið að hægt verði að opna þá leið mun fyrr en nú er. Þá verður gerð veltenging um svonefnt Hlið norður á Bikslétu og þaðan austur um Álftavatn, Hvanngil og austur á Mælifellssand. Gert er ráð fyrir að meginleiðin verði um Öldufellsleið. Einnig er gert ráð fyrir góðum sumarvegi frá Hvanngili, um Emstrur niður að göngubrú við Húsadal en þaðan verður heilsársvegur á Fljótshlíðarveg.

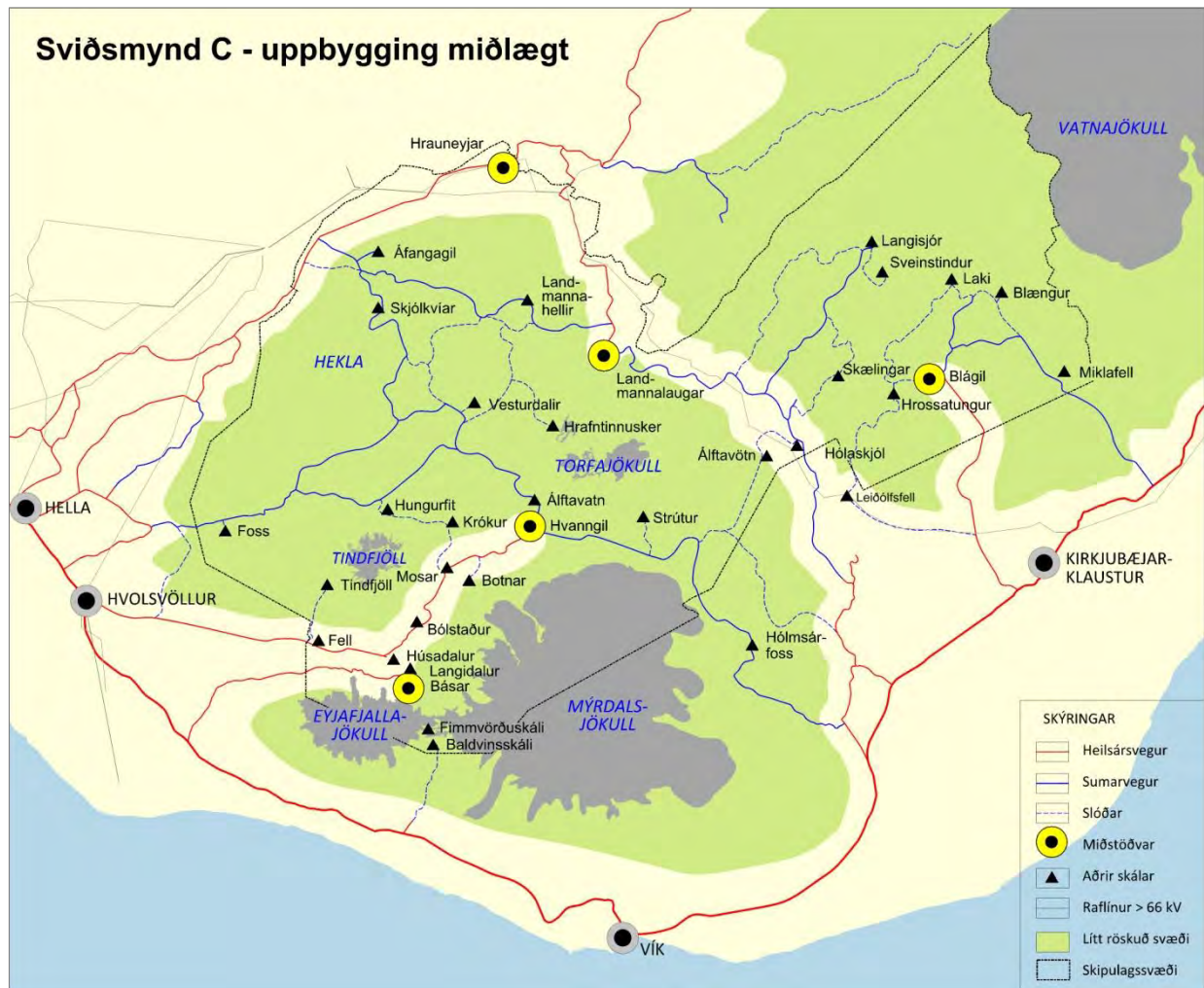
Þessi valkostur gengur að nokkru leyti gegn svæðisskipulagi miðhálandisins, m.a. með því að gera ráð fyrir nýrri miðstöð við Hafrafell, auk þess sem Áfangagil og Húsadalur eru gerðar að miðstöðvum.



Mynd 29. Sviðsmynd B - uppbygging á jaðri.

Sviðsmynd C - Uppbygging miðlægt.

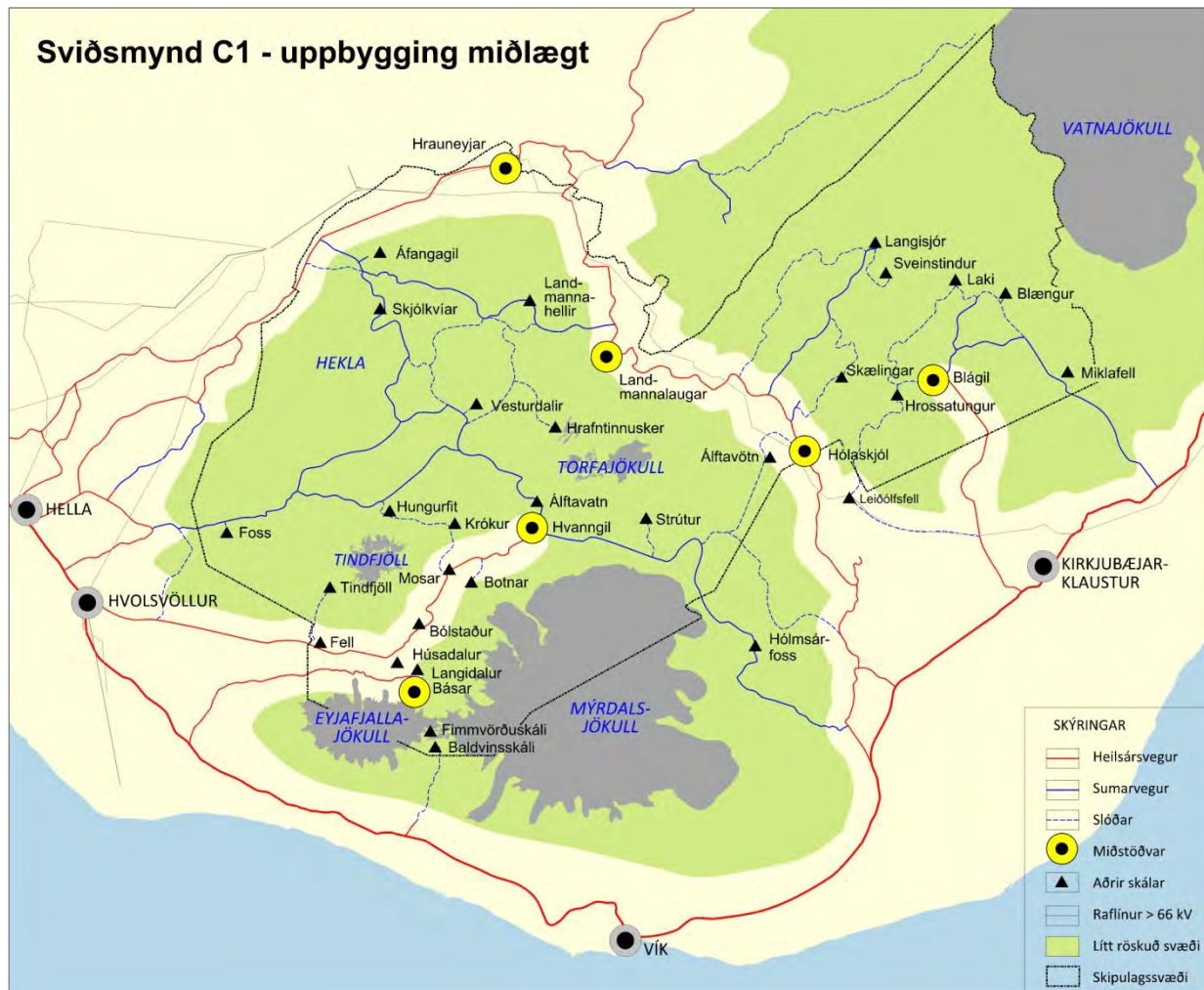
Þessi valkostur gerir ráð fyrir að miðstöðvar verði byggðar miðlægt á skipulagssvæðinu. Þessar miðstöðvar eru Hrauneyjar (sem einnig mun þjóna Sprengisandsleið) og nýjar miðstöðvar í nágrenni Landmannalauga, í Hólaskjóli, Blágili, Hvanngili og í Básum. Gert er ráð fyrir heilsársvegum að öllum miðstöðvum. Að öðru leyti er gert ráð fyrir svipuðu vegakerfi og í tillögu B. Þar sem gert er ráð fyrir aukinni fræðslu og upplýsingagjöf í miðstöðvum og mun öryggi ferðafólks aukast. Auk þess mun lengri opnunartími og bætt aðgengi kallar á lengri viðveru starfsfólks á svæðinu og lengri viðveru eftirlitsaðila. Þá má gera ráð fyrir að aukinni uppbyggingu fylgi rafvæðing, sem skapar grundvöll fyrir bætt fjarskiptasamband innan svæðisins.



Mynd 30. Sviðsmynd C - uppbygging miðlægt.

Sviðsmynd C1 – Uppbygging miðlægt og heilsársvegur.

Þessi valkostur gerir ráð fyrir sömu miðstöðvum og valkostur C, þ.e. Hrauneyjar, nágrenni Landmannalauga, Hólaskjól, Blágil, Hvanngil og Básar. Gert er ráð fyrir heilsársvegum að öllum miðstöðvum og einnig að Fjallabaksleið nyrðri verði heilsársvegur. Sú leið myndi m.a. nýtast sem öryggisleið vegna hugsanlegs vegrofs af völdum flóða frá Eyjafjallajökli og Mýrdalsjökli. Að öðru leyti er gert ráð fyrir óbreyttu vegakerfi og í tillögu C.



Mynd 31. Sviðsmynd C1 - uppbygging miðlægt og heilsársvegur.

Þessir valkostir eru bornir saman í eftirfarandi töflu:

VALKOSTIR	Samanburður á mismundandi þjónustustöðum og samgöngum			
	Samfélag og byggð	Náttúra og landslag	Heilsa og öryggi	Minjar
A. 0-kostur, óbreytt ástand	Þjónusta uppfyllir ekki þarfir ferðamanna/minni tekjur.	Sum svæði eru ofsetin. Of lítið eftirlit.	Litlar upplýsingar draga úr öryggi ferðamanna.	Litlar upplýsingar fyrir ferðamenn.
	Lélegir vegir skemma ökutæki.	Núverandi vegakerfi takmarkar umferð/aðgengi.	Lélegir vegir og ófullnægjandi fjarskiptasamband takmarka öryggi.	Lítið eftirlit er með minjum, hugsanlega eru þær eru í hættu vegna átroðnings.
B. Uppbygging á jaðri	Miðstöðvarnar opnar allt árið. Öflugar miðstöðvar / bætt fræðsla og öryggi. Styrkir jaðarbyggð / ýtir undir fjölbreyttari atvinnutækifæri. Bætt vegkerfi að hálendinu auðveldar aðgengi.	Betri vegir auka aðsókn. Auknar upplýsingar / ferðamenn dreifast á stærra (fleiri) svæði. Dagsferðir inn á svæðið. Fræðsla eykur ágang á ný svæði. Fullnægir ekki kröfum þeirra sem vilja gista í miðstöðvum á hálendi.	Fræðslustofur stuðla að aukinni þekkingu á landinu og stuðla að bættu öryggi ferðamanna. Nýir útivistarmögu-leikar.	Bætt upplýsingagjöf, aukin meðvitund um menningararfinn og líklega betri umgengi.
C. Uppbygging miðlægt	Góðar samgöngur / miðstöðvar opnar stóran hluta ársins. Bætir aðgengi / meiri vetrarumferð. Minni tekjur af ferðafólki í byggð. Kannanir sýna að ferðamenn vilja síður uppbyggingu á hálendinu. Dýrt að byggja upp vegi. Dýrari og erfiðari rekstur inn á hálendinu. Erfiðleikar við rekstur yfir vetrartímann vegna breytilegs veðurfars.	Bætt skipulag / eftirlit á viðkvæmu hálendi. Slóðar takmarka umferð lengra en að miðstöð. Mætir þörfum þeirra sem vilja gista inn á hálendi. Stuttar ferðir / dagsferðir frá miðstöðvum. Auknar upplýsingar / ferðamenn dreifast á stærra (önnur) svæði. Bætt aðgengi að hálendinu Fræðsla eykur ágang á ný svæði. Heilsársvegir / aukið jarðrask. Víðerni raskast talsvert.	Aukin viðvera á hálendi / bætt öryggi. Bættar samgöngur auka öryggi. Fræðslustofur stuðla að fræðslu og öryggi ferðamanna. Nýir útivistarmögu-leikar. Beta fjarskiptasamband. Aukin fjöldi / aukin hætta á slysum.	Betri upplýsingagjöf getur stuðlað að betri meðvitund um menningararfinn og betri umgengi. Aukin viðvera innan svæðis / aukið eftirlit.
C1. Uppbygging miðlægt og heilsársvegur	Góðar samgöngur / miðstöðvar opnar stóran hluta ársins. Bætir aðgengi yfir vetrartímann. Minni tekjur af ferðafólki í byggð. Kannanir sýna að ferðamenn vilja síður uppbyggingu á hálendinu. Dýrt að byggja upp vegi.	Fullnægir þörfum þeirra sem vilja dvelja á hálendinu og hafa góða aðstöðu. Fræðsla eykur ágang ný svæði. Heilsársvegir – mikið jarðrask á viðkvæmum svæðum. Mikið jarðrask við Fjallabaksleið nyrðri. Víðerni raskast mikið.	Greiðfærari meginleiðir á hálendinu draga úr þörf fyrir uppbyggingu miðlægt. Bætir öryggi ferðamanna að hafa þjónustustaði á hálendinu. Betri vegir á hálendi auka öryggi. Heilsársvegur um Fjallabak nyrðra eykur öryggi. Nýir útivistarmögu-leikar. Beta fjarskiptasamband.	Betri upplýsingagjöf og eftirlit stuðlar að varðveislu náttúru- og menningarminja.

3.2.1 Niðurstaða

Með núverandi ástandi (leið A – 0 kostur) eru tækifæri ekki nýtt til að stunda sjálfbæra ferðamennsku sem felur í sér að ferðamenn skili tekjum fyrir svæðið en um leið er einkennum þess og verðmætum viðhaldið og miðlað til ferðamanna á markvissan hátt. Núverandi staða er óviðunandi út frá þörfum ferðafólks og þess að nú þegar er ágangur of mikill á sum svæði. Hvorki vegakerfi né samgöngur þjóna hagsmunum ferðafólks. Lélegir vegir valda því að krækt er út fyrir polla og holur og jafnvel tekin styttri leið með tilheyrandi riski. Það má gera ráð fyrir að núverandi vegakerfi dragi úr áhuga margra til að fara um svæðið, auk þess sem fólksbílar komast um lítinn hluta svæðisins. Núverandi aðstaða býður ekki upp á hreinlætisaðstöðu né gistingu sem fullnægir þeim fjölda ferðamanna sem um svæðið fer. Þá er ljóst að fræðslu og upplýsingamiðlun er ábótavant og það dregur úr öryggi ferðamanna auk þess sem skortur á fræðsluefni stuðlar ekki að bættri meðvitund ferðamanna fyrir því sem fyrir augu ber. Einnig stuðlar þekkingarleysi þeirra á svæðinu að því að ágangur á þekktustu svæðin er mikill en mjög lítill á aðrar náttúruperlur.

Uppbygging á jaðri (B-kostur) gerir ráð fyrir raunhæfum möguleikum í uppbyggingu vegakerfisins. Heilsársvegur er að jaðri hálendissvæðisins þar sem góð gisti- veitinga- og upplýsingaþjónusta er til staðar. Frá miðstöðvasvæðum er auðvelt og tiltölulega einfalt að fara dagsferðir að öllum helstu náttúruperlum svæðisins og auðvelt er að skipuleggja vetrarferðir þaðan inn á svæðið. Aukin fræðsla og upplýsingagjöf við inngang að hálendinu stuðlar að því að ferðamenn verður meðvitaðra um áhugaverða staði sem ekki eru eins þekktir og því munu ferðamenn dreifast víðar. Þessu samhliða mun ágangur aukast í ný svæði. Greiðara aðgengi mun þó óhjákvæmilega fjölga ferðamönnum á svæðinu með tilheyrandi álagi á náttúruna.

Miðlæg uppbygging (kostir C og C1) myndi verða til þess að á hálendinu yrði starfsfólk þjónustustaða stærstan hluta ársins, auk þess sem betri vegir bæta umferðaröryggi. Ætla má að miðstöðvasvæðin myndu rafvæðast sem býður upp á nýja möguleika varðandi fjarskipti innan svæðisins. Aukin fræðsla og upplýsingar munu einnig stuðla að því að dreifa ferðafólki á nýja staði, sem ekki hafa verið eins þekktir og þá mun álag aukast á þau svæði. Einnig má ætla að mun greiðara aðgengi, fólksbílafæri inn á mitt Suðurhálendið, muni auka verulega þann hóp ferðafólks sem kæmi inn á svæðið en samhliða kann að draga úr áhuga náttúrusinna að sækja svæðið heim. Kostnaðarlega er mjög dýrt að byggja upp vegi og gera má ráð fyrir að verulega þyrfti að breyta legu Fjallabaksleiðar nyrðri ef gera ætti hana að heilsársleið (C1). Ljóst er að heilsársvegur um Fjallabak nyrðra mun hafa verulegt rask í för með sér og velja þarf nýja veglínu á löngum köflum. Þá mun heilsársvegur í Landmannalaugar og sérstaklega í Hvanngil hafa mikil umhverfisáhrif í för með sér og skerða víðerni verulega.

Miðað við núverandi ferðamannahópa á svæðinu þá er ekki mikil áhugi á uppbyggðum vegum né heldur á mikið uppbyggðum þjónustusvæðum inn á hálendinu, ef taka skal mið af rannsóknunum sem gerðar hafa verið. Betri aðstaða, þjónusta og vegir kunna hins vegar að höfða til annars konar ferðamannahópa, sem ekki sækja svæðið núna.

Þegar þessir kostir eru skoðaðir í heild má ljóst vera að kostur C er álitlegastur úr frá bættu aðgengi að svæðinu en samhliða hefur sá kostur mikil neikvæð umhverfisáhrif í för með sér þar sem ætla má að umferð inn á svæðið muni auka umferð og slíkt inngrip kann að hrekja burt ferðamenn sem sækjast í lítt snortið víðerni. Þá mun uppbygging og rekstur ferðaþjónustu inn á hálendi alltaf vera dýrari enn í byggð, auk þess sem núverandi uppbygging í byggð nýtur síður góðs af nágrenni við fjölfarnasta hálendissvæði landsins. Núverandi staða, A kostur, er ekki raunhæfur þar sem nú þegar er of mikið álag á sumum svæðum, auk þess sem núverandi þjónusta sinnir ekki þeim fjölda sem þangað sækja.

Miðað við ofangreint þá virðist besti kosturinn vera að byggja upp miðstöðvasvæði í jaðri svæðisins (B-kostur). Góð skálasvæði og fjallasel inn á hálendinu gætu, með einhverri viðbótaruppbyggingu í sumum tilfellum, þjónað ferðafólki mjög vel. Ekki er þó sjálfgefið að allir þeir staðir sem sýndir eru sem miðstöðvasvæði verði miðstöðvar. Því er ekki tekin afstaða til þess hvort Áfangagil eða Hafrafell skuli byggjast upp sem miðstöðvasvæði en klárlega verða þar skálasvæði. Hólaskjól ætti að byggjast upp sem miðstöðvasvæði þar sem staðurinn liggur fremur lágt, auðvelt er að leggja þangað heilsársveg og þörf er á góðu aðgengi að Vatnajökulsþjóðgarði.

3.3 UPPBYGGING EINSTAKRA FERÐAÞJÓNUSTUSTAÐA

Samkvæmt greiningu í kafla 3.2. er vænlegast að gera ráð fyrir megináherslu á uppbyggingu á jaðri suðurlálandisins. Byggt á þessari niðurstöðu verða hér bornir saman valkostir fyrir uppbyggingu á þremur fjölförnum ferðamannastöðum á skipulagssvæðinu. Eitt af því sem talið er jákvætt við uppbyggingu á jaðri er að með því móti er frekar hægt að hafa áhrif á dreifingu ferðamanna og draga úr ágangi á viðkvæmum svæðum. Landmannalaugar, Húsadalur og Hólaskjól eru allir fjölsóttir af ferðamönnum, bæði akandi, gangandi, ríðandi og hjólandi. Því var valið að skoða nánar þá nánar sem skálasvæði eða miðstöðvar í jaðri. Kaflar 3.3.1 til 3.3.3 fjalla um hvern og einn stað sérstaklega.

3.3.1 Landmannalaugar

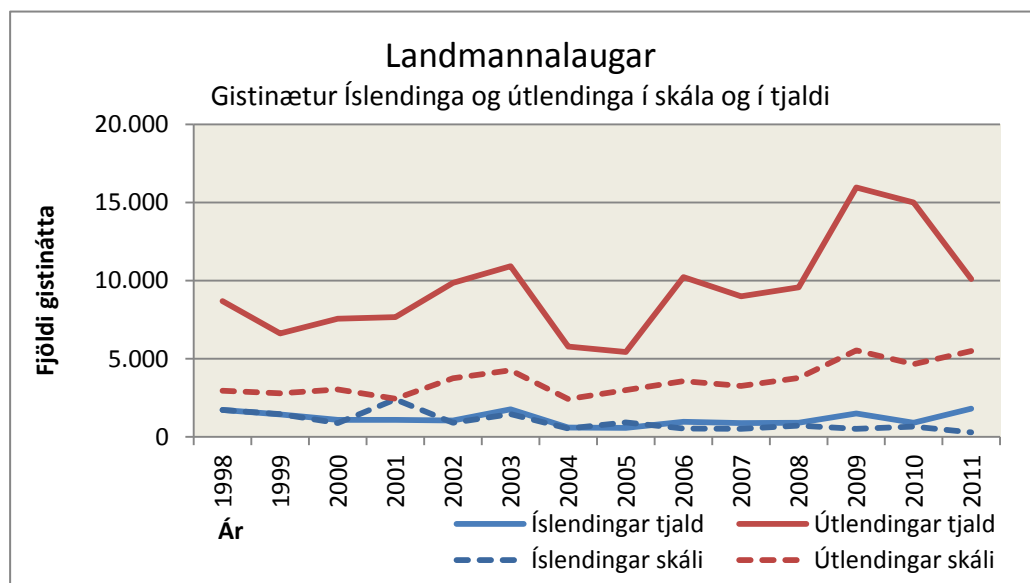
Landmannalaugar eru á forgangslista Umhverfisstofnunar yfir svæði sem þarfnast umbóta, m.a. svo að verndargildi þess haldist áfram hátt (Umhverfisstofnun 2013).

Í skýrslu Önnu Dóru Sæþórsdóttur og Þorkels Stefánssonar (2012) er áætlað, út frá umferðartalningu, að um 120 þús. manns hafi komið í Landmannalaugar sumarið 2011. Í Landmannalaugum er í dag boðið upp á gistingu í skála, tjaldsvæði, salernisaðstöðu, greiðasölu í rútum, hestaleigu og aðstöðu fyrir hestahópa. Einnig er þar veitingasala í rútum. Mikill meirihluti þeirra sem gistir í Landmannalaugum eru útlendingar (Mynd 33) og gista flestir í tjöldum (Mynd 34).

Í niðurstöðu á samanburði valkosta (kafla 3.2.1) kemur fram að í Landmannalaugum (valkostur B) er áfram gert ráð fyrir skálasvæði. Þar er gert ráð fyrir stökum húsum eða húsabyrpingu sem hefur góða tengingu við almenna vegi og að staðurinn sé opinn hluta úr ári. Í samræmi við skilgreiningu fyrir skálasvæði er gert ráð fyrir gistingu, tjaldsvæði, veitingasölu og jafnvel annarri sölu og þjónustu. Starfsfólk er á staðnum meðan hann er opinn og vegur að Landmannalaugum sé sumarvegur.



Mynd 32. Í Horft yfir tjaldsvæðið í Landmannalaugum sumarið 2012. Til vinstri er snyrtihús og skálarvarðarhús, t.h. greiðasala í rútum o.fl.

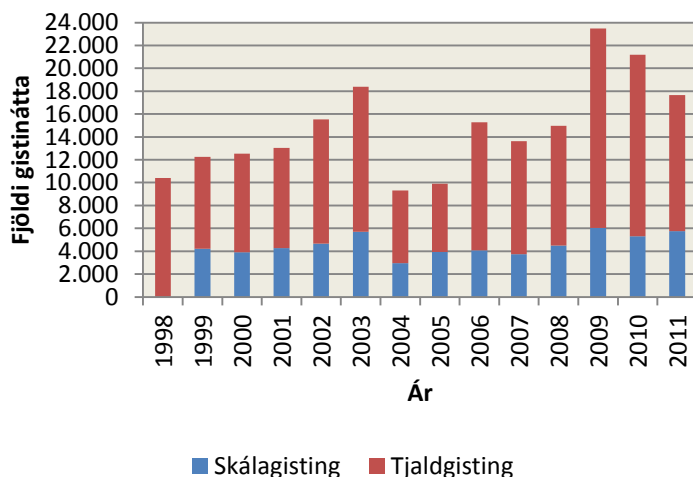


Mynd 33. Gistinætur Íslendinga og útlendinga í Landmannalaugum (Hagstofan 2012).

Í ljósi þessa eru bornir saman þrír megin valkostir fyrir Landmannalaugar, auk 0-kosts. Markmiðið með því að velja á milli eftirtaldrá valkosta er að skoða hvernig hægt er að þróa Landmannalaugar sem skálasvæði og skipuleggja það á sem bestan hátt.

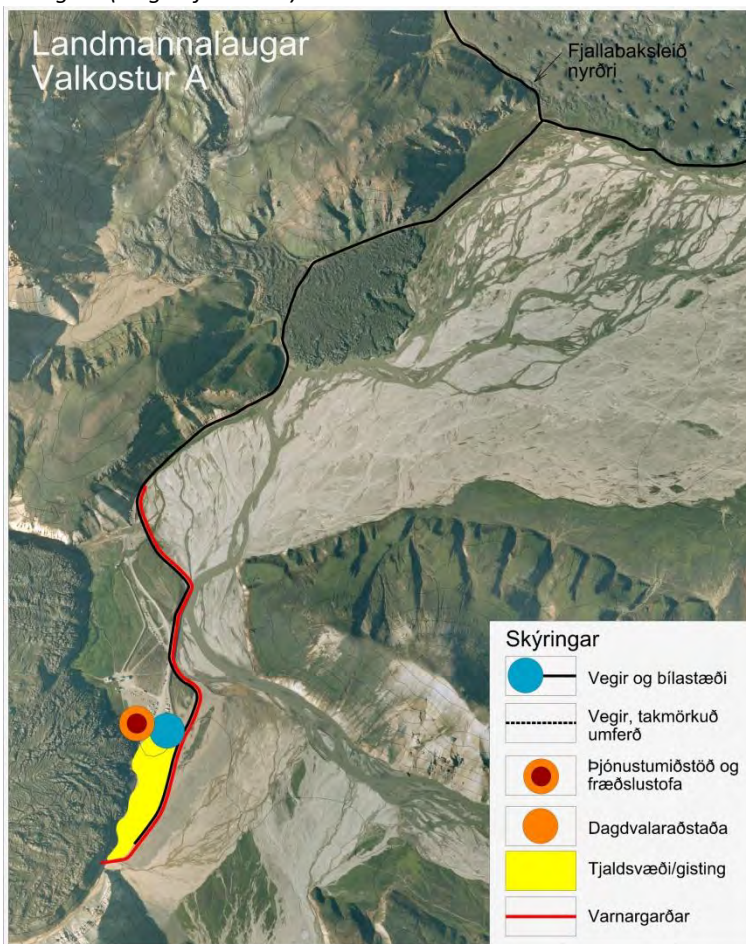
0-kostur. Núverandi aðstaða verður óbreytt. Í dag takmarkar hún gistingu á svæðinu, oft er uppbókað yfir háannatíma og e.t.v. dregur aðstaða úr aðsókn á svæðið, a.m.k. hvað varðar aðsókn Íslendinga sbr. fjölda gistinátta frá árinu 1998 (Mynd 33).

Tjald- og skálagisting í Landmannalaugum

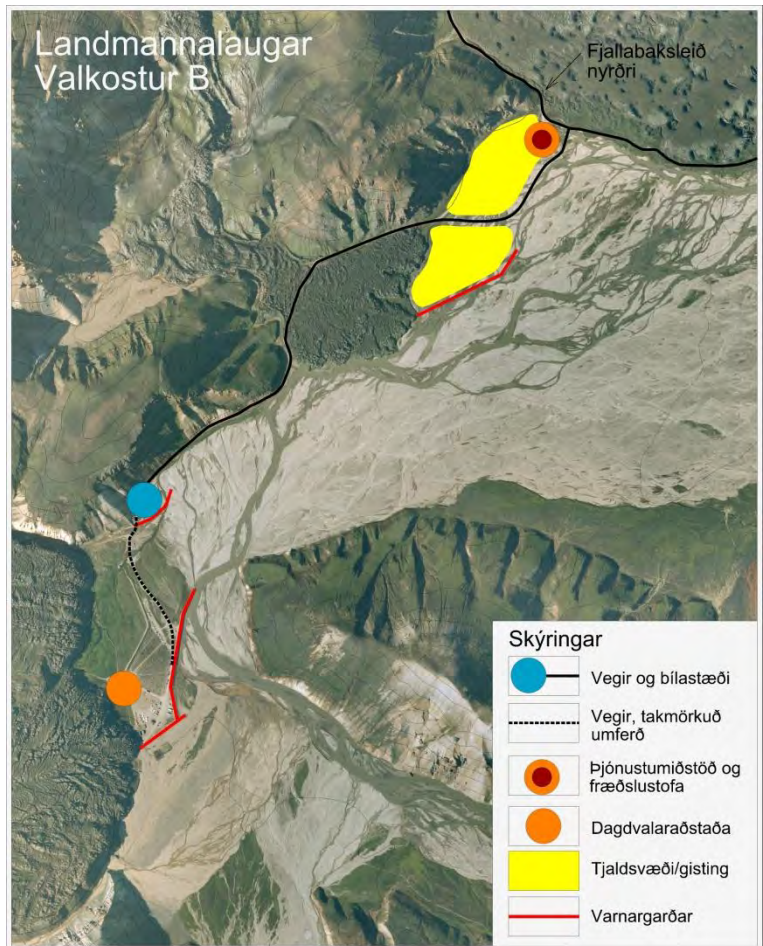


Mynd 34. Hlutfall skálagistingar og tjaldgistingar í Landmannalaugum (Hagstofan 2012).

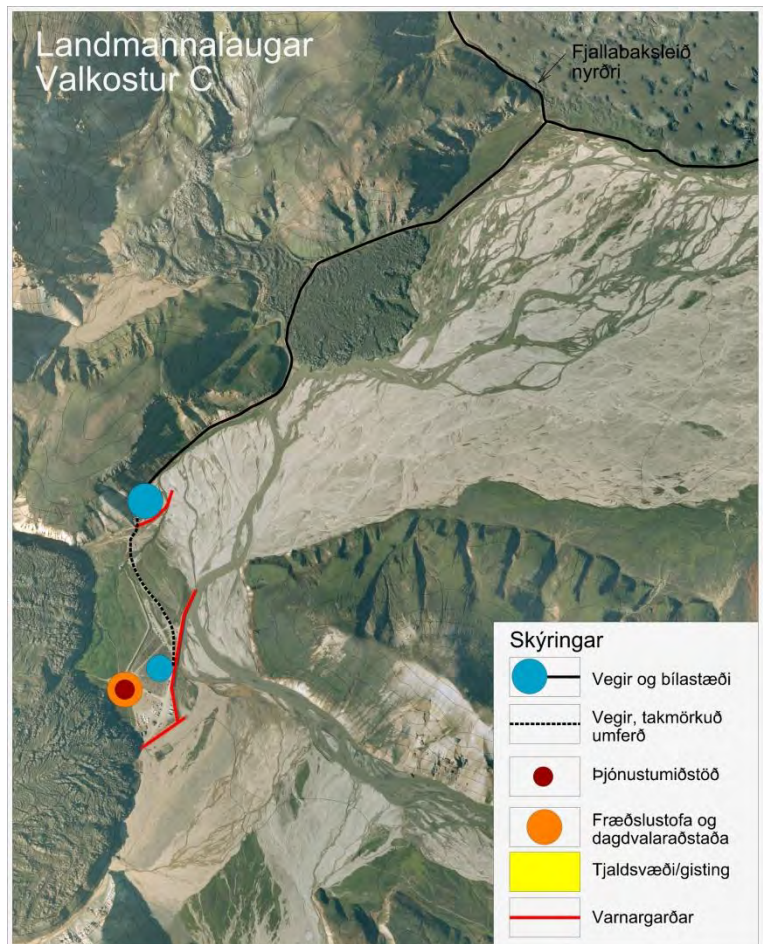
Valkostur A. Byggð verði upp aðstaða á Laugasvæðinu sem getur a.m.k. sinnt núverandi fjölda ferðamanna. Jafnframt verður gert ráð fyrir að ferðamönnum geti fjölgað enn frekar. Þungamiðja þjónustunnar mun þá færast á syðri hluta svæðisins, hugsanlega yrði stór hluti aðstöðunnar sunnan núverandi varnargarðs, sem yrði færður sunnar. Umferð inn á svæðið verður endurskoðuð samhliða endurskipulagningu svæðisins og gert ráð fyrir aukinni fræðslu og upplýsingagjöf um Landmannalaugsvæðið og aukinni þjónustu fyrir daggesti og annarri ferðatengdri þjónustu.



Valkostur B. Dregið verður verulega úr þjónustu á núverandi svæði. Á Laugasvæðinu verður aðstaða fyrir dagsgesti, snyrtingar og eftir atvikum takmörkuð gisting. Meginþjónustan yrði við gatnamót inn í Laugar, t.d. á aukum Jökulgilskvísar milli Suðurnámshrauns og Sólvangs. Þar yrði inngangur á Laugasvæðið með upplýsingamiðstöð og þjónustumiðstöð. Þessi aðstaða getur einnig nýst fyrir aðra umferð um Fjallabaksleið nyrðri. Með þessari útfærslu yrði stærsti hluti núverandi þjónustu færður frá Laugasvæðinu. Gert er ráð fyrir að bílaumferð inn í Laugar verði takmörkuð.



Valkostur C. Gert er ráð fyrir að dregið verði verulega úr núverandi þjónustu í Laugum eins og í valkosti B og meginhluti þjónustu flyst, annaðhvort á önnur þjónustusvæði á skipulagssvæðinu eða til byggða. Þó er gert ráð fyrir að öflugri þjónustu við daggesti s.s. upplýsingamiðstöð, snyrtingum og aðstöðu vegna laugarinnar, einhverri veitingaþjónustu og jafnvel mjög takmarkaðri tjaldgistingu fyrir göngufólk.



Í eftirfarandi töflu er samanburður valkosta fyrir Landmannalaugar:

VALKOSTIR	Samanburður fyrir Landmannalaugar			
	Samfélag og byggð	Náttúra og landslag	Heilsa og öryggi	Minjar
0 kostur, óbreytt staða	Núverandi „kaos“ heillar suma ferðamenn. Heildarásýnd og skipulag svæðisins er ekki gott. Ófullnægjandi aðstaða fyrir ferðamenn. Léleg aðstaða fyrir þjónustuaðila.	Mikið álag og ágangur á viðkvæmt svæði.	Baðastaða óviðunandi / líkur á mengun á baðstaðnum.	Mikið álag á minjar / litlar upplýsingar
A. Núverandi aðstaða endurskipulögð	Góð aðstaða fyrir dagsgesti og upplýsingamiðstöð getur skapað ný tækifæri í ferðapjónustu. Endurskipulagning á mannvirkjum og tjaldsvæði bætir ásýnd staðarins og gerir hann meira aðlaðandi. Bætt aðstaða getur aukið innkomu/verslun. Færsla varnargarðs og aðstöðu er kostnaðarsöm.	Bætt skipulag / minna álag. Mikið álag verður áfram á viðkvæmt svæði. Bætt þjónusta / ferðamönnum fjölga álag eykst. Mikil umferð/akstur í gegn um svæðið. Sjónræn áhrif af mannvirkjum.	Aukin fræðsla / aukið öryggi. Bætt baðaðstaða / aukið öryggi.	Aukin fræðsla / minna álag á minjar.
B. Aðstaðan endurskipulögð og færð	Samnýting þjónustuaðstöðu fyrir Laugar og aðra umferð um Fjallabaksleið nyrðri. Góð aðstaða fyrir dagsgesti og upplýsingamiðstöð getur skapað ný tækifæri í ferðapjónustu. Endurskipulagning bætir ásýnd staðarins og gerir hann meira aðlaðandi. Gisting flyst í útjaðar svæðis og dregur úr álagi á Landmannalaugar. Byggja þarf upp frá grunni	Minnkandi álag / uppbygging í jaðri Laugasvæðisins. Bætt skipulag og aukin stýring dregur úr álagi. Lítill sjónræn áhrif. Bætt þjónusta / ferðamönnum fjölga og álag eykst. Nýtt svæði tekið undir framkvæmdir	Aukin fræðsla / aukið öryggi. Bætt baðaðstaða / aukið öryggi.	Aukin fræðsla / minna álag á minjar.
C. Dregið verulega úr þjónustu og aðstaðan færð annað	Góð aðstaða fyrir dagsgesti og upplýsingamiðstöð getur skapað ný tækifæri í ferðapjónustu. Gisting flyst annað sem bætir nýtingu og afkomu þeirra staða. Meginþjónusta fjarlægist / skert þjónustu	Létt verður álagi á Laugasvæðinu. Bætt skipulag / minna álag. Minni gisting / minna álag. Mun minni sjónræn áhrif.	Öryggi batnar með betri aðkomu og upplýsingagjöf. Viðunandi baðaðstaða með sturtu og auknar hreinlætiskröfur minnka líkur á mengun á baðstaðnum.	Aukin fræðsla / minna álag á minjar. Minni gisting / minna álag.

Niðurstaða fyrir uppbyggingu í Landmannalaugum

Það eru margir sem deila þeirri skoðun að núverandi ástand í Landmannalaugum sé ekki viðunandi. Núverandi aðstaða náí ekki að sinna þeim fjölda sem þar er og álag á umhverfið sé of mikið. Þá hafi Umhverfisstofnun sett svæðið á rauðan lista sem sé undir miklu álagi og bregðast þurfi strax við. Ljóst er að með 0 kosti mun álag áfram verða mikið og staðnum mun væntanlega hnigna. Væntanlega mun sú þróun leiða til fækkunar ferðafólks til lengri tíma lítið og nú þegar sýna rannsóknir að dregið hefur úr komu Íslendinga inn í Landmannalaugar yfir megin ferðamannatímann, hver svo sem ástæðan er fyrir því.

Samkvæmt valkosti A felast úrbætur í að endurskipuleggja núverandi starfsemi og bæta þannig ásýnd svæðisins t.d. með göngubru og stígum til að koma í veg fyrir traðk. Lögð er til tilfærsla á núverandi varnargarði og þannig stækka svæðið og bæta skipulag og þjónustu. Með þessu móti mun ferðafólk dvelja áfram í hjarta Landmannalauga samhliða því að með bættu skipulagi og fræðslu mun álag

væntanlega minnka á viðkvæmustu svæðin í Laugum. Áfram mun verða mikill fjöldi ferðafólks inn í Laugum og væntanlega meiri en nú er, þar sem bætt aðstaða og þjónusta getur tekið á móti fleiri ferðamönnum. Gallinn er að öll umferð verður áfram í gegnum svæðið, að þjónustusvæðinu og tilkostnaður við færslu varnargarðs og vegar er mikill.

Samkvæmt valkosti B er lagt til að færa tjaldstæðið og gistinguna til, í næsta nágrenni við Laugasvæðið og þannig draga úr álagi á Laugasvæðinu. Aukin og bætt þjónusta er eftir sem áður í þægilegu göngufæri. Þessi kostur býður einnig upp á möguleika á samnýtingu upplýsingamiðstöðvar og á þjónustu við ferðamenn sem fara um Fjallabak nyrðra, samhliða því að byggja þjónustustað við aðkomu inn á Laugarnar. Auðveldara er að stýra umferðinni um svæðið, m.a. að draga úr akstri um Laugasvæðið og skapa meiri friðsæld þar. Samdráttur í gistingu á svæðinu mun einnig draga mjög úr umferð um svæðið og jafnvel verður gert ráð fyrir að ekki verði almenn umferð um Laugasvæðið. Ætla má að bætt þjónusta og skipulag muni auka þann fjölda sem dvelur í nágrenni við svæðið, auk þess sem þeir sem fara um Fjallabak nyrðra muni í auknum mæli staldra við og jafnvel gista fleiri nætur, þar sem þjónusta verður við meginleið um hálandið og gert er ráð fyrir að þjónusta aukist verulega frá því sem nú er.

Valkostur C lýsir þeim möguleika að flytja meginstarfsemi burt úr Laugum og nágrenni. Þá myndu ferðamenn dvelja á daginn inn í Laugum og þar með fækkar þeim sem þar verða fleiri daga. Gert er ráð fyrir aukinni þjónustu við daggesti og e.t.v. verður heimiluð takmörkuð gisting. Þá verður gert ráð fyrir fræðslustofu og þar yrði væntanlega einnig veitingasala. Einnig er hægt að gera ráð fyrir að almenn umferð verði ekki heimiluð inn á Laugasvæðið og því mun þessi leið væntanlega draga talsvert úr álagi á svæðið.

Kostur A mun væntanlega auka umferð og álag á Laugasvæðið þar sem öll umferð þarf að fara í gegnum svæðið og í raun verið að stækka svæðið, flytja það nær Jökulgili og Bláhnjúk. Ljóst er að gera þarf ráð fyrir fleiri rekstraraðilum á þetta fjölsóttu svæði og því þarf svæðið að vera nokkuð rúmgott.

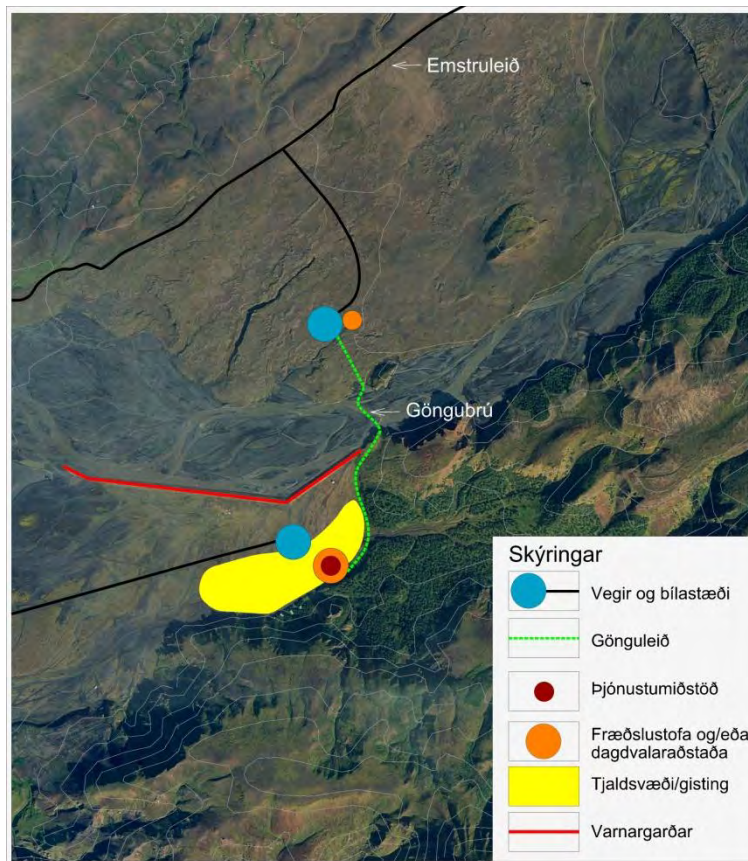
Kostur B og C gera báðir ráð fyrir að hægt sé að draga verulega úr umferð um sjálft Laugasvæðið og þjónusta miðist við að sinna daggestum. Þar með má ætla að dragi talsvert úr umferð í hjarta svæðisins.

Kostur B getur boðið upp á stækkun á þjónustu og starfsemi tendri svæðinu. Með gerð varnargarðs og færslu vegar út á aura Jökulgilskvíslar skapast verulegt svæði til uppbyggingar sem, með vandaðri hönnun, mun ekki hafa veruleg sjónræn áhrif á Landmannalaugar eða aðkomu að því. Sá kostur býður einnig upp á gistingu í Landmannalaugum Sem yrði þó friðsælli staður með takmarkaðri umferð en er í dag. Kostur B er sá valkostur sem hefur flesta kosti til að bera.

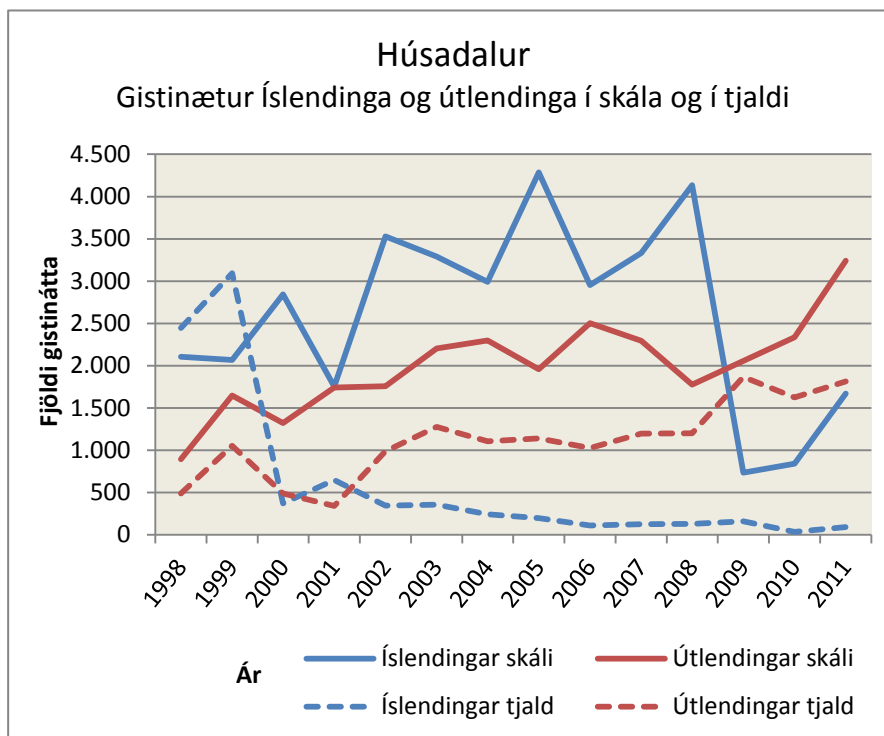
3.3.2 Húsadalur

Gert er ráð fyrir miðstöðvasvæði í Húsadal samkvæmt greiningu valkosta (kafla 3.2). Það þýðir að staðurinn er við meginleið og er opinn stærstan hluta ársins eða allt árið. Þar er boðið upp á alhliða þjónustu, þ.e. gistingu, veitingar, verslun og jafnvel tjaldsvæði. Gert er ráð fyrir alhliða upplýsingagjöf í miðstöðvum og að þær geti þjónað sem fræðslustofur fyrir ákveðin landsvæði. Núverandi aðstaða í Húsadal er byggð upp á aurum Markafljóts og hefur land verið grætt upp umhverfis mannvirkin. Mannvirki eru því heppilega staðsett hvað varðar sýnileika og rask eða áhrif á náttúru og landslag.

Í undirbúningi er að byggja göngubrú yfir Markafljót, um 400 m norðan við núverandi ferðamannaaðstöðu í Húsadal (Mynd 35). Við það batnar aðgengi að Þórsmörk verulega og líklegt er að ferðamönnum fjölgi og nýr hópur ferðamanna fari að sækja staðinn. Talið er að þessi ný ferðamannahópur sé líklegri til að vilja meiri og betri þjónustu en sá hópur sem hingað til hefur heimsótt Þórsmörk.



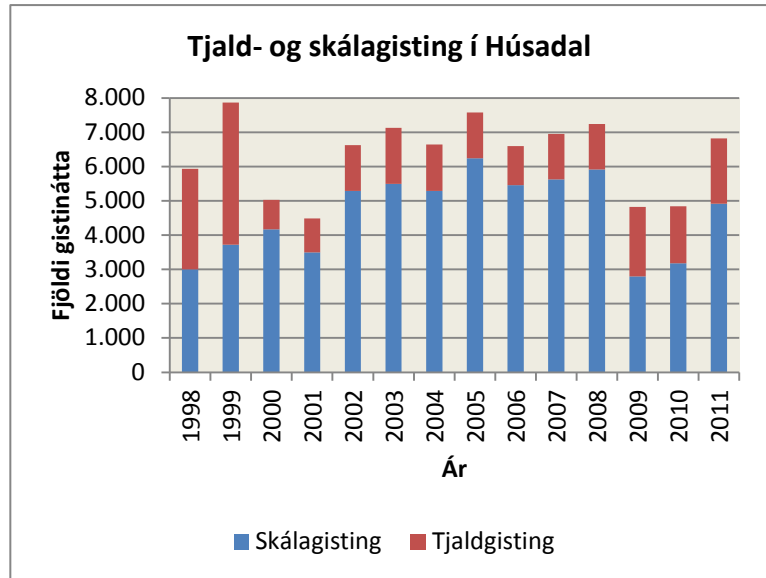
Mynd 35. Húsadalur og fyrirhuguð gönguleiðatenging yfir Markafljót.



Mynd 36. Gistinætur Íslendinga og útlendinga í Húsadal (Hagstofan 2012).

Valkostir fyrir uppbyggingu í Húsadal

Valkostirnir hafa að gera með byggingu fyrirhugaðrar göngubrúar yfir Markarfljót, á mótis við Húsadal, og að byggt verði miðstöðvasvæði sem þjóna muni öllu Þórsmerkursvæðinu og svæðinu þar inn af, beggja vegna Markarfljóts (kafla 0). Við gerð göngubrúarinnar verður gert ráð fyrir að bílastæði í námunda við brúarsporðinn að norðanverðu. Gert er ráð fyrir að Emstruleið úr Fljótshlíð færist nær Markarfljóti á kafla og liggi í námunda við göngubrúna. Uppbygging við suðurenda göngubrúarinnar verði í Húsadal en við norðurendann í námunda við brúarsporðinn. Eftirfarandi valkostir eru bornir saman:



Mynd 37. Hlutfall tjald- og skálagistingar í Húsadal (Heimild: Hagstofan 2012).

0 – kostur. óbreytt staða miðar við að engin göngubrú komi yfir Markarfljót. Skálasvæði verður áfram í Húsadal en þar hefur verið byggð upp ágæt þjónusta. Krossá hamlar bættri nýtingu svæðisins. Þessi kostur er í andstöðu við þá meginniðurstöðu að miðstöðvasvæði skuli vera í Húsadal (sbr. kafla 3.2).

Valkostur A. Göngubrú verður sett yfir Markarfljót 400 m norður af núverandi ferðamannþjónustu í Húsadal. Engin aðstaða verður á norðurbakka Markarfljóts fyrir utan bílastæði. Miðstöðvasvæði verður í Húsadal þar sem boðið verður upp á alhliða þjónustu, veitingar, gistingu og upplýsingar um svæðið.

Valkostur B. Á norðurbakka Markarfljóts verður aðstaða þar sem ferðamenn geta haft viðvöl. Þar verða grunnupplýsingar, salerni og e.t.v. einhver veitingaaðstaða. Í Húsadal verður meginuppbygging þar sem boðið verður upp á alhliða þjónustu, veitingar, gistingu og upplýsingar um svæðið.

Kostur C. Á norðurbakka Markarfljóts verður meginuppbygging, þar sem boðið verður upp á alhliða þjónustu, veitingar, gistingu og upplýsingar um svæðið. Samhliða því yrði Húsadalur áfram skálasvæði. Gert er ráð fyrir að vegur inn á Emstrur flytjist til austurs, nær göngubrú.



Mynd 38. Horft yfir Markarfljót að Húsadal. Á þessum slóðum er gert ráð fyrir göngubrú.

Í eftirfarandi töflu er samanburður valkosta fyrir uppbyggingu í Húsadal og við göngubrú yfir Markarfljót:

VALKOSTIR	Samanburður fyrir Húsadal og við göngubrú yfir Markarfljót			
	Samfélag og byggð	Náttúra og landslag	Heilsa og öryggi	Minjar
0 - kostur	Þjónusta við ferðamenn verður óbreytt.	Tiltölulega erfitt aðgengi dregur úr fjölda ferðamanna / minna álag á náttúru.	Öryggi ferðamanna verður óbreytt.	Lítill sem engin áhrif.
	Bætir ekki aðgengi / engin aukning tekna.		Krossá hættuleg / aðrar ár oft viðsjáverðar.	
A. Engin aðstaða á norður-bakka, miðstöð í Húsadal	Bætt aðgengi / fjölgun ferðafólks. Auknar tekjur.	Óbreytt aðstaða / álag á lítt snortin svæði. Fjölgun ferðafólks / aukið álag.	Aukin viðvera / bætt öryggi. Dregur úr akstri yfir Krossá.	Fjölgun ferðafólks / aukið álag.
B. Lítil aðstaða á norður-bakka, miðstöð í Húsadal	Bætt aðgengi / fjölgun ferðafólks. Auðveldari aðkoma / fjölgun ferðafólks. Ný tækifæri í ferðaþjónustu, í Þórsmörk og í Fljótshlíð/Hvolsvelli. Bætir aðstöðu / ferðamannatími lengist.	Bætt skipulag / minna álag.	Aukin viðvera / bætt öryggi. Dregur úr akstri yfir Krossá.	Fjölgun ferðafólks / aukið álag.
	Dregur úr rekstrarhagkvæmni að vera beggja vegna ár.	Nokkur sjónræn áhrif af uppbyggingu vestan Markarfljóts. Fjölgun ferðafólks / aukið álag.		
C. Miðstöð á norður-bakka	Ný tækifæri í ferðaþjónustu, bæði í Þórsmörk og í Fljótshlíð. Nýr og áhugaverður áningarstaður í alfaraleið inn á Emstrur og í Þórsmörk. Upplýsingamiðstöð nýtist fyrir Þórsmörk og Emstrur. Auðveldari aðkoma / fjölgun ferðafólks. Bætir aðstöðu / ferðamannatími lengist.	Minna álag í Þórsmörk.	Aukin viðvera/bætt öryggi. Dregur úr akstri yfir Krossá.	Fjölgun ferðafólks / aukið álag.
	Byggja þarf upp frá grunni.	Nokkur sjónræn áhrif Nýtt svæði tekið undir framkvæmdir.		

Niðurstaða fyrir uppbyggingu í Húsadal

Óbreytt staða (0 – kostur) gerir ráð fyrir svipaðri starfsemi og er á svæðinu í dag. Svæðið er afar vinsælt, liggur lágt í um 200 – 300 m h. y.s. og getur tekið á móti miklum fjölda gesta. Slysa hafa þó orðið á fólki enda eru ár á svæðinu breytilegar, jafnvel frá morgni til kvölds og akstur yfir jökulár er alltaf viðsjárverður. Því mun óbreytt staða samhlíða þeirri aukningu ferðafólks, sem spáð er, áfram þurfa að fara yfir jökulárnar.

Ný göngubrú yfir Markarfljót bætir verulega aðgengi að Þórsmörk og það verður valkostur að fara inn í Þórsmörk úr Fljótshlíð. Öryggi ferðamanna verður betra, því ekki er nauðsynlegt að aka yfir óbrúaðar og oft á tíðum viðsjárverðar jökulár. Því er hægt að taka á móti auknum fjölda ferðafólks, samhlíða því að dregið getur úr almennt umferð yfir hættulegar ár. Að gefinni þeirri forsendu að gerð verði göngubrú virðist vera heppilegast að stefna að miðstöðvarsvæði í Húsadal. Verði vegur inn á Emstrur færður nær brúarsporðinum (kostur C) skapast samnýtingarmöguleikar varðandi sameiginlega upplýsingamiðstöð fyrir Emstrusvæði ásamt Þórsmörkinni.

Verði miðstöð í Húsadal og boðið upp á takmarkað þjónustu á norðurbakka Markarfljóts (B kostur) er nýtt að fullu sú uppbygging sem þegar er til staðar í Húsadal. Á norðurbakkanum yrði þá nauðsynlegt að veita grunnupplýsingar og bjóða upp á salernisaðstöðu. Verði Emstruleið skammt frá þjónustusvæði á norðurbakkanum gæti sá staður verið heppilegur fyrir alhlíða upplýsingamiðstöð (fræðslustofu), bæði fyrir Þórsmörkarsvæðið og þá sem leggja leið sína inn á Emstrur. Bæði göngubrúin og uppbygging

á vesturbakkanum verða sýnileg en gera má ráð fyrir að góðir og afmarkaðir stígar dragi úr hættu á traðki.

Óraunhæft er að byggja upp á norðurbakkanum með svipuðu sniði og núverandi miðstöð í Húsadal og leið B er því talin hagkvæmast kosturinn. Verði vegur færður nær göngubrú (leið C) skapast möguleikar á samnýtingu t.d. upplýsingamiðstöðvar á norðurbakkanum

3.3.3 Hólaskjól

Gert er ráð fyrir að Hólaskjól sé miðstöðvasvæði samkvæmt greiningu valkosta (kafli 3.2). Talið er að þangað sé fremur auðvelt er að gera góðan veg og vegna legu sinnar, við jaðar Vatnajökulspjóðgarðs, þá hentar staðurinn mjög vel sem miðstöðvasvæði.

Miðað við þá fjölgun ferðafólks sem orðið hefur á vestanverðu skipulagssvæðinu er líklegt að sú umferð muni fyrr eða síðar skila sér í aukinni umferð um austurhluta svæðisins. Gert er ráð fyrir að landverðir Vatnajökulspjóðgarðs hafi aðstöðu í Hólaskjól og þar verði einnig upplýsingagjöf í tengslum við þjóðgarðinn.

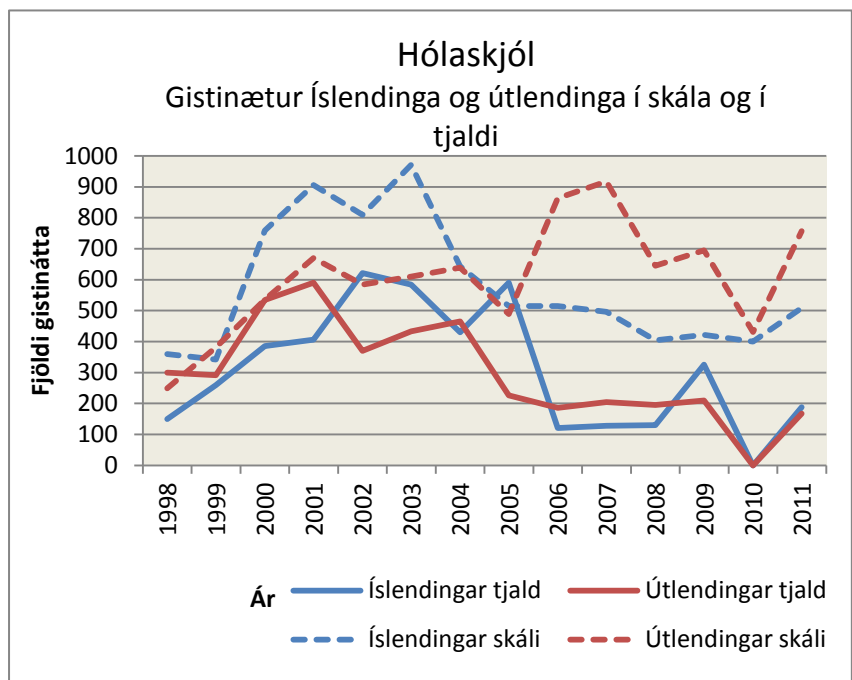


Mynd 39. Núverandi aðstaða fyrir ferðamenn í Hólaskjól.

Valkostir fyrir uppbyggingu í Hólaskjól

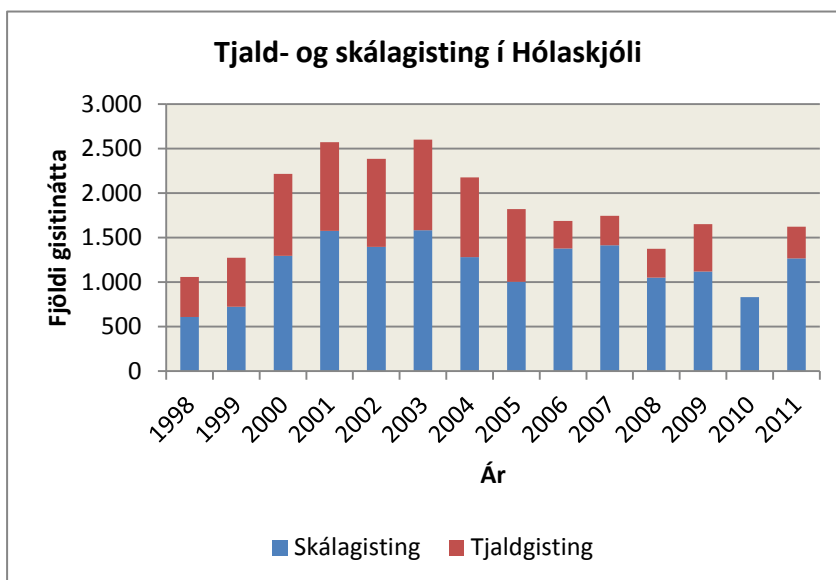
0 Kostur. Óbreytt staða svæðis, vegurinn opnar fyrr en leið um Nyrðra-Fjallabak, enda liggur svæðið fremur lágt. Áfram er gert ráð fyrir gistingu og tjaldsvæði. Starfsmenn eru á staðnum meðan hann er opinn. Vegurinn opnast snemma sumars og lokast í fyrstu snjóum.

Valkostur A – Skálasvæði. Hólaskjól yrði styrkt sem skálasvæði, eftir atvikum með veitingasölu. Meginuppbygging til að þjóna hálendis svæðum vestan Skaftár yrði utan skipulagssvæðisins, í byggðinni, s.s. á Klaustri eða við Tungusel (afleggjara að Fjallabaksleið syðri). Gert er ráð fyrir að staðurinn verði aðkoma og upplýsingamiðstöð fyrir Vatnajökulspjóðgarð – vestursvæði. Staðurinn tengist byggð með góðum sumari vegi.



Mynd 40. Gistinætur Íslendinga og útlendinga í Hólaskjól (Hagstofan 2012).

Valkostur B – Miðstöðva-svæði. Staðir sem eru við meginleiðir og eru opnir stærstan hluta ársins, eða allt árið. Alhliða þjónusta, s.s. gisting, veitingar, verslun og tjaldsvæði. Gert er ráð fyrir alhliða upplýsingagjöf fyrir Vatnajökulspjóðgarð og aðliggjandi landsvæði. Gert ráð fyrir aðeins uppbyggðum vegi sem er opinn sem stærstan hluta ársins.



Mynd 41. Hlutfall tjald- og skálagistingar í Hólaskjólí (Heimild: Hagstofan 2012).

Í eftirfarandi töflu er samanburður valkosta fyrir uppbyggingu í Hólaskjólí:

VALKOSTIR	Samanburður fyrir Hólaskjól			
	Samfélag og byggð	Náttúra og landslag	Heilsa og öryggi	Minjar
0-kostur óbreytt staða	Minni líkur á að ferðamannatíminn lengist. Núverandi aðstaða þjónar ekki aukinni umferð.	Lítill sem engin áhrif á náttúru og landslag.	Vegir verða óbreyttir sem og öryggi ferðamanna.	Þarf ekki að hafa áhrif á minjar.
A-kostur Skálasvæði	Getur fjölgað atvinnutækifærum / afþreyingarmöguleikum. Bætt aðstaða / fjölgun ferðamanna. Styrkir staðinn að landverðir Vatnajökulspjóðgarðs veiti ferðamönnum fræðslu og upplýsingar. Eflir staðinn enn frekar ef göngubru / akstursbrú kemur á Skaftá.	Lítill sem engin áhrif á náttúru og landslag.	Meiri upplýsingar / bætt öryggi.	Þarf ekki að hafa áhrif á minjar. Aukin fræðsla / bætt umgengni.
B-kostur Miðstöðva-svæði	Getur fjölgað atvinnutækifærum og afþreyingarmöguleikum í ferðaþjónustu. Bætt aðstaða / fjölgun ferðamanna. Styrkir staðinn að landverðir Vatnajökulspjóðgarðs veiti ferðamönnum fræðslu og upplýsingar. Heilsársvegur styrkir rekstarstöðu / ferðamannatími lengist. Eflir staðinn enn frekar ef göngubru / akstursbrú kemur á Skaftá.	Lítill sem engin áhrif á náttúru og landslag.	Aukið eftirlit og upplýsingar / bætt öryggi. Betri vegir / bætt öryggi.	Aukin fjöldi / aukið álag. Aukin fræðsla / bætt umgengni.
	E.t.v. þröngt fyrir miðstöðvarsvæði.	Stærri staður / aukin sjónræn áhrif af byggingum. Bætt þjónusta / aukið álag.		

Niðurstaða fyrir uppbyggingu í Hólaskjólí

Fyrir liggur að núverandi aðstaða í Hólaskjólí (0-kostur) getur ekki tekið við þeirri auknu umferð sem verður á næstu árum. Sú aukning yrði þá í byggð eða á öðrum svæðum. Með því að áfram verði skálasvæði í Hólaskjólí (A kostur) þá eru minni líkur á að ferðamannatíminn lengist og ekki er gert ráð fyrir að vegurinn verði lagfærður. Það kemur einnig til greina að Hólaskjól verði skálasvæði og lögð áhersla á að meginuppbygging yrði í byggð.

Verði um verulega uppbyggingu að ræða (B-kostur) mun aftur á móti verða aukin sjónræn áhrif af byggingum og það kann að vera nokkuð þröngt á svæðinu. Staðurinn er hins vegar vel staðsettur hvað varðar leiðir vestur um Eldgjá og Fjallabak nyrðra, upp með Skaftá inn í Skælinga og inn á Langasjó. Einnig er Hólaskjól vel staðsett varðandi göngu- og reiðleiðir um Fjallabaksleið syðri og um Torfajökuls-svæðið. Þá er staðsetning góð varðandi vetrarferðir, land hækkar nokkuð ört þar inn af og því yfirleitt stutt í snjólínu frá Hólaskjóli.

Núverandi vegur er nokkuð góður inn í Hólaskjól, engar ár og því fremur auðvelt að gera veginn að heilsársvegi.

Af ofangreindu er því dregin sú ályktun að æskilegt sé að byggja upp miðstöðvasvæði í Hólaskjóli (leið B) með heilsársvegi.

4 STEFNUMÖRKUN FYRIR SUÐURHÁLENDIÐ

Út frá tölulegum upplýsingum má sjá að mikill fjöldi ferðamanna er innan skipulagssvæðisins yfir ferðamannatímamann og því full þörf á auknu eftirliti og þjónustu innan svæðisins.

Rammaskipulagið tekur til sameiginlegrar stefnumörkunar varðandi ferðaþjónustu og samgöngur á skipulagssvæðinu enda hefur hvor þátturinn áhrif á hinn. Markmiðið með stefnumörkuninni er að skipuleggja svæðið þannig að hægt sé að bæta þjónustu við ferðamenn en jafnframt að vernda viðkvæma náttúru. Þá er gert er ráð fyrir að allt svæðið sé sett undir hverfisvernd og að sameiginleg ákvæði og skilmálar gildi fyrir allt svæðið. Ef gjaldtaka í einhverju formi verður tekin upp er gert ráð fyrir að hún verði nýtt í þágu útivistar og ferðaþjónustu.

4.1 ÞJÓNUSTUSVÆÐI

Þjónustusvæði á skipulagssvæðinu eru nokkuð í samræmi við Svæðisskipulag Miðhálandisins. Þau skiptast í miðstöðvasvæði, skálasvæði og fjallasel. Einnig er fjallað um aðra áningarstaði. Þjónustusvæði eru sýnd á skipulagsuppdraetti og landnýtingaruppdraetti II.

Markmið:

- Fleiri en einn rekstraraðili verði á stærri svæðum (miðstöðvar og skálasvæði).
- Þjónustusvæði verði skipulögð þannig að þau sinni betur þörfum ferðamanna.
- Stuðla að lengri rekstartíma þjónustusvæða.
- Bætt skipulag minnki átroðning viðkvæmra svæða og stuðli að virðingu fyrir landi og menningarminjum með betri upplýsingagjöf.
- Mannvirki á hálendinu miði að bættri þjónustu og auknu eftirliti.
- Útlit mannvirkja verði vandað og eftir atvikum samræmt og mannvirki falli sem best að umhverfinu.

Leiðir:

- Finna hagkvæma staðsetningu mannvirkja með tilliti til náttúrufars, veðurfars og rekstraröryggis.
- Skipuleggja núverandi þjónustusvæði þannig að þau sinni sem best þörfum ferðamanna samhliða minni ágangi á viðkvæm svæði.
- Opna sumarvegi fyrr, með mokstri ef þarf, til að styrkja rekstrargrundvöll þjónustusvæða.
- Sjónræn áhrif mannvirkja verði sem minnst eða kalli fram anda staðarins á aðlaðandi hátt.
- Gróðurlendi verði hlíft eins og kostur er.
- Lóðum verði ekki úthlutað til einkanota.
- Gerðar verði kröfur um vandaðan frágang og útlit allra mannvirkja á svæðinu og nærumhverfis þeirra.

4.1.1 Skilmálar fyrir þjónustusvæði

Gert er ráð fyrir að sveitarfélög sjái um úthlutun lóða og innheimtu leigu, innan skipulagssvæðisins. Úthlutunarreglur fyrir lóðir verða unnar í samráði við landeiganda, sem er Forsætisráðneytið. Lóðum verði einungis úthlutað á grunni samþykks deiliskipulags fyrir viðkomandi svæði þar sem skilgreindar verða lóðir undir öll mannvirki.

- Lóðastærð verði að jafnaði ekki stærri en 1,0 ha, nýtingarhlutfall lóða sé allt að 0,1, en í ákveðnum tilfellum er hægt að hafa þær stærri, t.d. ef um er að ræða plássfreka starfsemi eins og tjaldsvæði.
- Lóðum verður einungis úthlutað til aðila sem stefna að þjónustu við ferðamenn á svæðinu. Gert verði ráð fyrir lóðum til uppbyggingar aðstöðu fyrir aðila sem fara með eftirlit á svæðinu svo sem landverði, lögreglu/björgunarsveitir og aðra eftirlitsaðila.
- Lóðum verði úthlutað til ákveðins tíma (árafjölda) og verður úthlutun endurskoðuð sé ekki staðið við almenna skilmála. Að jafnaði er gert ráð fyrir lóð fyrir hvert hús og að tengd starfsemi eins og tjaldsvæði og þjónustuhús sé innan sömu lóðar.
- Lóðarhöfum er skylt að halda úti þeirri þjónustu sem kveðið er á um í lóðaleigusamningi.

- Byggingar og önnur mannvirki skulu falla vel að landi og gera skal ráð fyrir að efnis- og litaval taki mið af því.
- Leitast verður við að samræma útlit áningastaða/bílastæða og þá hreinlætisaðstöðu sem byggð er upp, án beinna tengsla við aðra þjónustu.

4.1.2 Miðstöðvasvæði

Á miðstöðvasvæðum verður heimilt að byggja upp öfluga gistipjónustu hvort heldur sem er hótél, gistingu í húsum/smáhúsum eða tjaldsvæði. Þá verður gert ráð fyrir veitingasölu ásamt því að veita upplýsingar og fræðslu um aðliggjandi svæði. Gert er ráð fyrir nokkuð fjölbreyttu lóðaframboði og almennt er gert ráð fyrir lóð fyrir aðstöðu eftirlitsaðila. Þá er æskilegt að þeir aðilar sem áhuga hafa og eru að selja ferðir eða þjónustu inn á svæðinu eigi möguleika á lóðum til að sinna þeirri þjónustu. Í einhverjum tilfellum hafa staðir færst á milli flokka miðað við aðalskipulag viðkomandi sveitarfélags. Eftirtalin þjónustusvæði eru innan skipulagssvæðisins og flokkast sem miðstöðvasvæði:

MIÐSTÖÐVASVÆÐI

Staðir sem eru við meginleiðir og eru opnir stærstan hluta ársins, eða allt árið. Alhliða þjónusta er á staðnum þ.e. gistingu, veitingar, verslun og jafnvel tjaldsvæði. Gert er ráð fyrir alhliða upplýsingagjöf í miðstöðvum og að einnig geti þær þjónað sem upplýsingamiðstöðvar fyrir ákveðin landsvæði.

Miðstöðvasvæði	Lýsing	Staða skv. aðalskipulagi
Hrauneyjar Rang. ytra	Alhliða þjónustumiðstöð ferðamanna við Sprengisandsleið, Fjallabaksleið nyrðri og Veiðivatnaleið. Á staðnum er ferðamannaaðstaða með gistihúsi, veitingasölu, verslun, bensínsölu o.fl.	Miðstöðvasvæði
Húsadalur Rang. eystra	Alhliða þjónustumiðstöð. Gert ráð fyrir góðri gistaðstöðu, þjónustu- og veitingasölu, fræðslu- og upplýsingamiðstöð fyrir svæðið. Hluti þjónustu kann að byggjast upp vestan Markafljóts en meginhluti hennar verður í Húsadal.	Skálasvæði
Hólaskjól Skaftárh.	Alhliða þjónustumiðstöð við Fjallabaksleið nyrðri. Gert ráð fyrir góðri gistaðstöðu, þjónustu- og veitingasölu, upplýsingamiðstöð fyrir svæðið og fræðslumiðstöð fyrir Vatnajökulspjóðgarð.	Miðstöðvar-svæði (jaðarmiðstöð)



Mynd 42. Hálendismiðstöðvarnar Hrauneyjar, Húsadalur og Hólaskjól.

4.1.3 Skálasvæði

Á skálasvæðum er gert ráð fyrir gistingu í hús-um/smáhúsum og tjaldsvæðum, aðstöðu fyrir hesta, upplýsingagjöf og jafnvel veitingasölu. Á skálasvæðum er að jafnaði gert ráð fyrir nokkrum lóðum sem hægt verður, eftir atvikum, að úthluta til ótengdra aðila. Í nokkrum tilfellum hafa staðir færst á milli flokka miðað við aðalskipulag viðkomandi sveitarfélags. Gert er ráð fyrir að efla þjónustu á eftirtöldum þjónustusvæðum sem flokkast sem skálasvæði:

SKÁLASVÆÐI

Stök hús eða húsaþyrping sem hefur góða tengingu við almenna vegi og eru opin hluta úr ári. Gert er ráð fyrir einfaldri gistingu og jafnvel tjaldsvæði og veitingasölu. Starfsfólk er á slíkum svæðum meðan staðurinn er opinn.

Skálasvæði	Lýsing	Staða skv. aðalskipulagi
Áfangagil Rang. ytra	Á staðnum er m.a. gangnamannahús og skilaréttir. Áningarstaður á göngu- og reiðleiðum á Fjallabakssvæðinu. Í gildandi aðalskipulagi er gert ráð fyrir að efla gistiaðstöðu og bæta þjónustu við ferðamenn. Þá verður meginaðkoma inn á Dómadalsleið og að Heklu skammt vestan Áfangagils.	Fjallasel
Vesturdalur (Dalakofi) Rang. ytra	Á staðnum er gistiaðstaða. Staðurinn er vel staðsettur og jarðhiti er á staðnum.	Fjallasel
Landmannahellir Rang. ytra	Á staðnum er gangnamannaskáli, hesthús og tjaldsvæði, auk nokkurra minni gistiskála. Gott vegasamband er um Dómadalsleið. Áningarstaður á göngu- og reiðleiðum á Fjallabakssvæðinu.	Skálasvæði
Hafrafell Rang. ytra	Áætlað er að svæðið verði byggt upp austan Hafrafells og miðar að því að þjónusta ferðamenn sem aka kringum Heklu og um Fjallabak syðra. Auk þess að þjónusta göngu- og reiðleiðir kringum Heklu, í Tindfjöll, um Austurdal og með Eystri-Rangá. Hentar einnig vel fyrir vetrarferðamenskú.	Nýtt svæði, ekki á aðalskipulagi
Landmannal augar/Sólva ngur Rang. ytra	Einn fjölsóttasti ferðamannastaður á hálendinu. Á staðnum er gistiskáli, salernisaðstaða, hesthús og tjaldsvæði. Gott vegasamband um Fjallabaksleið nyrðri og vinsæll alhliða áningarstaður. Liggur vel við reið- og gönguleiðum á Fjallabakssvæðinu. Gert er ráð fyrir að dregið verði úr álagi ferðamanna á svæðinu og ásýnd svæðisins bætt. Hluti núverandi starfsemi verður flutt á Sólvang og aura Jökulgilskvíslar. Þar verði byggð upp öflug ferðabjónusta, m.a. upplýsingabjónusta fyrir Fjallabakssvæðið.	Skálasvæði
Hvanngil Rang. ytra	Á staðnum er gangnamannahús, gistiaðstaða, hesthús og hestagerði. Alhliða áningarstaður m.a. á Laugaveginum og Strútsstíg. Vegasamband um Fjallabaksleið syðri. Gert er ráð fyrir að bæta gistiaðstöðu og efla þjónustu við ferðamenn.	Skálasvæði
Básar Rang. eystra	Gistiaðstaða og landvarðarhús er á staðnum. Gert ráð fyrir að styrkja svæðið með því að auka gisti- og þjónustuaðstöðu, bæta aðstöðu fyrir daggesti og upplýsingagjöf.	Skálasvæði
Blágil Skaftárh.	Alhliða þjónustumiðstöð við Fjallabaksleið nyrðri. Gert er ráð fyrir góðri gistiaðstöðu, þjónustu- og veitingasölu, upplýsingamiðstöð fyrir svæðið og fræðslu fyrir Vatnajökulspjóðgarð.	Skálasvæði



Mynd 43. Skálasvæði í Áfangagili, Blágili og Hvanngili.

4.1.4 Fjallasel

Gert er ráð fyrir gistingu í húsi og/eða tjöldum og að snyrtiaðstaða sé fyrir hendi. Almennt má gera ráð fyrir uppbyggingu þjónustu á Fjallaseljum. Eftirtaldir staðir flokkast sem fjallasel:

FJALLASEL

Stök hús eða nokkur saman. Getur staðið utan alfaraleiða en þó alltaf í vegasambandi. Hús eru opin eða aðgengileg a.m.k. hluta úr ári og í flestum tilfellum er gert ráð fyrir gistingu. Stundum eru starfsmenn á slíkum svæðum eða a.m.k. reglulegt eftirlit meðan staðurinn er opin.

Fjallasel	Lýsing	Staða skv. aðalskipulagi
Foss Rang. ytra	Gistiaðstaða í húsi og tjaldsvæði. Einnig er aðstaða fyrir hestamenn.	Verslunar- og þjónustusvæði
Skjólkvíar Rang. ytra	Áningarstaður í tengslum við gönguferðir á Heklusvæðinu. Engin mannvirki eru á staðnum en áformað er að byggja upp þjónustu fyrir daggesti og eftirlitsaðila. Ekki er gert ráð fyrir gistipjónustu á staðnum.	Skálasvæði
Hraftinnusker Rang. ytra	Á staðnum er gönguskáli. Áningarstaður á gönguleið á milli Landmannalauga og Þórsmörkur eða um Torfajökulssvæðið.	Fjallasel
Landmannalaugar Rang. ytra	Gert er ráð fyrir þjónustu fyrir daggesti og upplýsingar. Ekki er gert ráð fyrir gistingu.	
Strútur Rang. ytra	Á staðnum er gönguskáli. Áningarstaður á gönguleiðum í Hólmsárbotna og á Torfajökul.	Fjallasel
Krókur Rang. ytra	Á staðnum er gangnamannakofi. Áningarstaður á göngu- og reiðleiðum á svæðinu.	Fjallasel
Hungurfit Rang. ytra	Á staðnum er gangnamannahús. Áningarstaður á göngu- og reiðleiðum á svæðinu.	Fjallasel
Laufafell	Ákjósanlegur áningarstaður göngu- og reiðleiðahópa við Laufafell.	Nýtt svæði
Álftavatn Rang. ytra	Á staðnum er gistiaðstaða á fjölförnum áningarstað á Laugaveginum.	Skálasvæði
Botnar Rang. eystra	Á staðnum er gistiaðstaða á göngu- og reiðleiðum.	Fjallasel
Almenningar Rang. eystra	Nýr skáli við Ljósá, sem nýstast mun göngufólki og hestamönnum.	Fjallasel
Bólstaður Rang. eystra	Gistiaðstaða á göngu- og reiðleiðum.	Fjallasel
Langidalur Rang. eystra	Gistiaðstaða fyrir ferðamenn í Þórsmörk. Tjaldsvæði og skálagisting.	Skálasvæði
Fimmvörðuskáli Rang. eystra	Gistiaðstaða fyrir ferðamenn á gönguleiðinni yfir Fimmvörðuháls.	Fjallasel
Baldvinsskáli Rang. eystra	Áningarstaður á gönguleiðinni yfir Fimmvörðuháls.	Fjallasel
Gígjökull Rang. eystra	Áningarstaður við veginn inn í Þórsmörk. Gert er ráð fyrir að byggja upp aðstöðu fyrir daggesti.	Nýr staður
Mosar	Á staðnum er gistiaðstaða. Gert er ráð fyrir uppbyggingu gisti- og þjónustuaðstöðu, sérstaklega fyrir göngu- og hestamenn.	Fjallasel

Rang. eystra		
Fell Rang. eystra	Á staðnum er gangnamannakofi. Áningarstaður á reiðleiðum á svæðinu.	Fjallasel
Tindfjöll Rang. Eystra	Á svæðinu eru þrír skálar með nokkru millibili. Gistiaðstaða og möguleiki á frekari uppbyggingu.	Fjallasel
Vesturendi göngubrúar yfir Markafljót Rang. Eystra	Áningarstaður í tengslum við gönguferðir í Þórsmörk. Engin mannvirki eru á staðnum en áformað er að byggja upp þjónustu fyrir daggesti og eftirlitsaðila. Ekki er gert ráð fyrir gistipjónustu á staðnum.	
Skælingar Skaftárh.	Áningarstaður á göngu- og reiðleið um Skælinga. Á staðnum er gamall grjóthlaðinn gangnamannakofi sem hefur verið endurgerður sem gistiaðstaða.	Fjallasel
Svartafellstangi /Brytalækir Skaftárh.	Er á bakka Hólmsár – krossgötur niður Öldufellsleið, um Mælifellssand, í Álftavötn og Ljótarstaði. Engin mannvirki eru á staðnum	Fjallasel
Langisjór Skaftárh.	Við sunnanverðan Langasjó er veiðihús. Gert er ráð fyrir að það færist lítillega til suðurs til að bæta aðkomu að svæðinu. Gert er ráð fyrir að byggð verði upp gistiaðstaða, upplýsingagjöf og aðstaða fyrir landvörð.	Verslunar- og þjónustusvæði
Skaftárbotnar við Langasjó Skaftárh.	Við norðanverðan Langasjó er gert ráð fyrir gistiaðstöðu sem þjónar fyrst og fremst göngufólki. Engin mannvirki eru á staðnum.	Nýr staður
Sveinstindur Skaftárh.	Áningarstaður á gönguleið um Skælinga. Á staðnum er gamall grjóthlaðinn gangnamannakofi sem hefur verið endurgerður sem gistiaðstaða fyrir ferðamenn.	Fjallasel
Blængur Skaftárh.	Gistiaðstaða.	Fjallasel
Hrossatungur Skaftárh.	Gangnamannahús og áningarstaður.	Fjallasel
Miklafell Skaftárh.	Á staðnum er gistiaðstaða og hesthús.	Fjallasel
Galti Skaftárh.	Gert er ráð fyrir þjónustuhúsi með upplýsingagjöf og aðstöðu fyrir daggesti. Ekki er gert ráð fyrir gistingu.	Verslunar- og þjónustusvæði
Jökuldalir Skaftárh.	Á staðnum er hús í einkaeygu. Gert er ráð fyrir uppbyggingu gistiaðstöðu.	Nýr staður
Kvísarlón Skaftárh.	Á staðnum er veiðihús. Gert er ráð fyrir uppbyggingu gistiaðstöðu.	Verslunar- og þjónustusvæði



Mynd 45. Fjallasel við Sveinstind, Blæng og Strút.

4.1.5 Áningarstaðir

Áningarstaðir verða almennt skilgreindir í greinargerð aðalskipulags sveitarfélaga en ekki staðsettir sérstaklega á skipulagsuppdraetti, enda eru byggingar að jafnaði ekki stærri en 20 m². Á áningarstöðum er jafnan salernisaðstaða/snyrtingar og eftir atvikum upplýsingaskilti, borð og bekkir og áningarhólf fyrir hesta. Gert er ráð fyrir að útlit og yfirbragð áningarstaða verði samræmt eftir því sem aðstæður leyfa.

Nýir áningarstaðir hafa ekki verið staðsettir nákvæmlega en greint er frá tillögum að nokkrum þeirra í eftirfarandi töflu, ásamt umfjöllun um núverandi áningarstaði:

ÁNINGARSTAÐIR

Snyrtingar og eftir atvikum upplýsingaskilti, borð og bekkir og áningarhólf fyrir hesta. Áningarstaðir eru ekki staðsettir á aðalskipulagsuppdraetti en gert er ráð fyrir því að heimilt sé að byggja allt að 20 m² þjónustuhús án þess að svæðið sé skilgreint sem verslunar- og þjónustusvæði í aðalskipulagi.

Áningarstaður	Lýsing
Hattver Rang. ytra	Gert ráð fyrir að heimilt verði að tjalda á aurum Jökulgilskvíslar. Staðurinn verður ekki í vegasambandi.
Strútslaug Skaftárhr./ Rang. Ytra.	Gert ráð fyrir að heimilt verði að tjalda á svæðinu. Staðurinn verður ekki í vegasambandi.
Eldgjá Skaftárhr.	Á staðnum er bílastæði, upplýsingar og snyrting. Gert er ráð fyrir að aðstaðan verði bætt.
Laki Skaftárhr.	Á staðnum er bílastæði, upplýsingar og snyrting.
Hellisvellir Rang. eystra	Gamall áningastaður gangamanna og rústir skála. Gert ráð fyrir tjaldsvæði og þjónustuhúsi.
Slyppugil Rang. eystra	Tjaldsvæði og þjónustuhús.



Mynd 47. Við bílastæðið í Eldgjá eru borð og bekkir auk salernis.



Mynd 46. Hestagerði við Kláfferju yfir Tungnaá.

4.2 SAMGÖNGUR

Samgöngur á svæðinu skiptast upp í vegi, reiðleiðir og gönguleiðir. Vegir flokkast sem heilsársvegir og sumarvegir, en einnig eru helstu slóðar sýndir á skipulagsuppdraetti. Þá er gerð grein fyrir megin göngu- og reiðleiðum í texta og á skipulagsuppdraetti en til skýringar eru landnotkunaruppdraettir II-IV sem sýna allar leiðir og flokkun þeirra. Ekki er fjallað sérstaklega um reiðhjólaleiðir en gert er ráð fyrir að reiðhjólafólk nýti þá vegi og slóða sem eru á skipulagssvæðinu.

Þar sem leiðir mismunandi ferðamáta, s.s. vélknúin umferð og umferð hestamanna fara saman skulu ferðamenn sína tillitssemi og greiða eftir föngum leiðir hvors annars.

Markmið:

- Uppbygging samgangna stuðli að jafnræði ferðamáta, án þess að draga úr upplifun ferðamanna.
- Göngu- og reiðleiðir taki mið af viðkvæmri náttúru svæðisins, staðhátta og landslagsheilda.
- Uppbygging vegakerfis taki einkum mið af sumarumferð og að gott viðhald sé á megin vegum.
- Vegir að miðstöðvum á jaðarsvæðum hálendisins verði greiðfærir sem stærstan hluta úr ári og teljist heilsársvegir.
- Notkunartími vega verði lengdur eftir því sem kostur er.
- Helstu vegir verði bættir með öryggishagsmuni í huga, hættulegustu ár verði brúaðar.
- Stuðlað verði að auknum almenningssamgöngum á svæðinu.

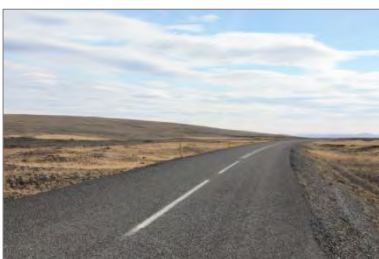
Leiðir:

- Leitað verði hagkvæmustu lausna í vegagerð til að stuðla að umferðar- og rekstraröryggi.
- Helstu vegir verði opnaðir fyrir á vorin.
- Dregið verði úr álagi á fjölförnum gönguleiðum með merkingu á nýjum áhugverðum leiðum.
- Dregið verði úr álagi á reiðleiðum með takmörkun á fjölda lausra hesta.
- Megin göngu- og reiðleiðir verði stikaðar eða varðaðar.
- Umferð ferðamanna valdi sem minnstum spjöllum á gróðurlendi, sögu- og náttúruminum.
- Komið verði í veg fyrir utanvegaakstur, m.a. með betra eftirliti og bættu vegakerfi.

4.2.1 Skilmálar fyrir samgöngur

Vegir á svæðinu liggja mishátt yfir sjó og eðli máls samkvæmt er mjög misjafnt hvenær þeir opnast á vorin. Almennt er gert ráð fyrir að bæta eftirlit með leiðum og stýra betur opnun leiða m.a. með lokunarskiltum og tilkynningum.

- Þekkt snjóasvæði á meginleiðum verða rudd snemma vors til að flýta fyrir opnun.
- Helstu heilsárs- og sumarvegum verði sinnt með reglulegu viðhaldi.
- Helstu göngu- og reiðleiðir verða yfirfarnar snemmsumars til að lagfæra áningarhólf, stíga og stikur.
- Að jafnaði séu hrossarekstrar á meginleiðum og ekki með fleiri en 100 hesta og almennt ekki fleiri en 3 hestar á hvern knapa.
- Lögð verður áhersla á reglulegar áætlunarferðir um hálendið yfir megin ferðamanntímann.



Mynd 48. Mismunandi gerðir vega á skipulagssvæðinu.

4.2.2 Heilsársvegir

Gert er ráð fyrir að vegir úr byggð að miðstöðvasvæðum verði uppbyggðir og jafnvel lagðir bundnu slitlagi. Nú þegar liggur slíkur vegur úr Þjórsárdal að Hrauneyjum og gert er ráð fyrir að Landvegur, frá Galtalæk, verði uppbyggður með bundnu slitlagi.

Þá gerir skipulagstillagan ráð fyrir að gerður verði heilsársvegur upp úr Skaftártungu norður að Hólaskjóli og úr Fljótshlíð að göngubrú yfir Markafljót, á móts við Húsadal, í samræmi við uppbyggingu jaðarmiðstöðva.

HEILSÁRSVEGIR

Heilsársvegir eru vegir sem eru opnir eða a.m.k. hægt er að halda opnum allt árið. Vegir eru eitthvað uppbyggðir og í flestum tilfellum hannaðir fyrir 70 - 90 km hámarkshraða. Allar ár og lækir eru brúaðar og vegir lagðir slitlagi eða malarnir og reglulegt eftirlit haft með þeim. Þessir vegir eru færir öllum bílum yfir sumarið.

Heilsársvegir		
Vegnr.	Leið	Lýsing
26	Landvegur	Gert er ráð fyrir að vegurinn frá Galtalæk að Þjórsárdalsvegi verði byggður upp og lagður bundnu slitlagi.
208 F208	Leið að Hólaskjóli	Hluti af Fjallabaksleið nyrðri. Gert er ráð fyrir að syðsti hluti Fjallabaksleiðar nyrðri, um Skaftártungu að Hólaskjóli, verði byggður upp og gerður að heilsársvegi.
F225	Landmannaleið (Dómadalsleið)	Liggur af Landvegi (26) um Dómadal og Landmannahelli að Fjallabaksleið nyrðri (208) við Frostastaðavatn. Gert er ráð fyrir breytingu á vestasta hluta vegarins og að hann verði heilsársvegur að afleggjara í Skjólkvíar. Nýr vegur verður af Landvegi nokkru norðar en nú er, eða um varnargarð við Ísakot. Vegurinn liggir síðan í námunda við Áfangagil og suður fyrir Valafell þar sem hann fer aftur inn á núverandi veg.
	Skjólkvíar	Gert er ráð fyrir að vegur af Landmannaleið (F225), inn að Skjólkvíum, verði heilsársvegur. Vegurinn bætir aðgengi að Heklu allt árið. Einnig verði leggur inn í Áfangagil.
F261	Leið að Markafljóti	Liggur af Fljótshlíðarvegi (261) að Fjallabaksleið syðri (F210) við Hvanngil. Gert er ráð fyrir að vegurinn verði byggður upp og gerður að heilsársvegi úr Fljótshlíð að fyrirhugaðri göngubrú yfir Markafljót á móts við Húsadal.
F210	Leið í Hafrafell	Af Rangárvallavegi við Keldur verður gerður heilsársvegur inn að Hafrafelli.

4.2.3 Sumarvegir

Til viðbótar við heilsársvegi, sem liggja úr byggð að miðstöðvasvæðum, skiptast vegir á skipulagssvæðinu í sumarvegi annars vegar og hins vegar í slóða og aðrar leiðir.

Gert er ráð fyrir að stofn- og sumarvegir verðir ruddir snemma vors þannig að hægt sé að opna inn á helstu þjónustustaði á hálendinu þegar landið þolir orðið umferð og ágang. Nokkra vegi þarf að lagfæra/bæta til að hægt sé að opna þá fyrir á vorin. Gert er ráð fyrir að Fjallabaksleið nyrðri og Dómadalsleið, ásamt Fjallabaksleið syðri, Emstruleið og Öldufellsleið verði færar flestum rútum og staðið verði þannig að viðhaldi vega að þær leiðir teljist „hjólbarðavænar“. Gert er ráð fyrir áningarstöðum/stoppistöðum við vinsæla ferðamannastaði og gönguleiðir. Bílastæði, leiðbeiningaskilti og snyrtiaðstaða verði gerð á helstu áningarstöðum.

SUMARVEGIR

Sumarvegir eru vegir sem eru færir rútum og fjórhjóladrifnum bílum. Hættulegar og djúpar ár eru brúaðar en lækir og minni ár með jafnt rennsli óbrúaðar. Vegir geta verið lítilliga uppbyggðir og lagðir slitlagi m.a. til að lengja end-ingartíma og til að draga úr rykmengun. Opnast snemmsumars (maí/júní) og lokast í fyrstu snjóum.

Helstu sumarvegir eru eftirtaldir:

Sumarvegir		
Vegnr.	Heiti	Lýsing
208/ F208	Fjallabaksleið nyrðri	Leið sem liggur af Sprengisandsleið (F26) norðan Hrauneyjalóns að Landmanna- laugum og Eldgjá og til byggða í Skaftártungu. Gert er ráð fyrir að hluti leiðar- innar, frá Hólaskjóli til byggða í Skaftártungu, verði skilgreindur sem heilsársveg- ur, að öðru leyti er leiðin skilgreind sem sumarvegur. Leiðin er skilgreind sem stofnvegur á hálendi í aðalskipulagi Rangárpings ytra 2010-2022.
F210	Fjallabaksleið syðri	Liggur frá Snæbýli í Skaftártungu, upp með Hólmsá, um Mælifellssand, Hvanngil að Álftavatni þar um Sátubotna að Laufafelli um Skyggnishlíðar að Hafrafelli. Tengist Rangárvallavegi (264) við Keldur. Frá Rangárvallavegi að Öldufellsleið (F232) er gert ráð fyrir að vegurinn sé skilgreindur sem sumarvegur. Frá Öldufellsleið að Snæbýli er gert ráð fyrir að vegurinn sé skilgreindur sem slóði.
F225	Landmannaleið (Dómadalsleið)	Liggur af Fjallabaksleið nyrðri (208) við Frostastaðavatn, um Dómadal og Land- mannahelli að Landvegi (26). Gert er ráð fyrir breytingu á vestasta hluta vegarins og að hann verði heilsársvegur frá Landvegi að vegamótum við Skjólkvíar, til að bæta aðkomu í Skjólkvíar og á Heklu.
F232	Öldufellsleið	Liggur af Hrífunesvegi (209) vestan Hólmsár, upp með Öldufelli, inn á Fjallabaks- leið syðri (F210). Vegurinn verði lagfærður sem sumarvegur.
F261	Emstruleið	Liggur frá Fjallabaksleið syðri (F210) við Hvanngil um Mosa, Einhyrningsflatir og til byggða í Fljótshlíð (261). Syðsti hluti vegarins, frá göngubru yfir Markafljót á Fljótshlíðarveg við Fljótsdal, er skilgreindur sem heilsársvegur.
F235	Langisjór	Leið sem liggur af Fjallabaksleið nyrðri að Langasjó.
	Heklubraut eystri	Liggur af Fjallabaksleið syðri norðan Hafrafells, um Langvíuhraun, Mundahraun og vestan Hestöldu inn á Landmannaleið í Lambafitjährauni yrði flokkuð og lagfærð sem sumarvegur. Ný leið norður með Hestöldu inn á Landmannaleið, á um 7 km kafla, yrði í sama flokki.

4.2.4 Slóðar

Slóðar eru fjölbreyttar leiðir og sumar er ekki hægt að opna fyrir en langt er liðið á sumar meðan aðrar leiðir opnast mjög snemma. Flestar þessara leiða eru færar jeppum og fjórhjóladrifnum vel búnum rútum. Margar leiðanna henta vel fyrir þá sem eru á fjórhjólum/vélhjólum og sækja í erfiðan akstur. Aðrar eru mjög greiðfærar. Þrátt fyrir að ekki sé gert ráð fyrir að reglulegu vegviðhaldi eða vegagerð á þessum leiðum verður lágmarksviðhaldi sinnt.

SLÓÐAR

Torfærir vegir, henta stórum bílum, vélhjólum, fjórhjólum en óbreyttir jeppar ættu almennt að komast þessar leiðir. Ár eru óbrúaðar og einungis malarbórið þar sem hættu er á úrrennsli eða gróðurskemmdum og sett ræsi í undantekningartilfellum.

Helstu slóðar eru sýndir á skipulagsupprætti.

Slóðar		
Vegnr.	Heiti	Lýsing
	Dyngjuleið	Liggur frá Áfangagili, inn með Valafelli og inn á Fjallabaksleið nyrðri
	Hekluleið	Liggur frá Skjólkvíum, upp á Öxlina, austur á Heklubraut eystri, sunnan Hestöldu.
	Bikslétta	Liggur af Heklubraut eystri, um Hlið í Vesturdali (Dalakofa) og austur undir Laufafell inn á Fjallabaksleið syðri. Ný leið lögð um Hliðið á um 6 km kafla.
	Hungurfitsleið	Liggur af Fjallabaksleið syðri, um Hungurfit og Krók og á Emstruleið við Mosa.
F210	Fjallabak syðra	Liggur frá Öldufellsleið, yfir Hólmsá og niður hjá Snæbýli. Áhersla á að opna sem fyrst á vorin.
	Álftavötn	Liggur af Fjallabaksleið syðri við Hólmsá, um Álftavatnskrók, inn á Fjallabaksleið nyrðri, norðan Hólaskjól.
	Blængsleið	Liggur af Þjóðvegi 1, við Þverá, vestan Hverfisfljóts, inn með Miklafell og Laufbalavatni, inn með Blæng og að Laka.
	Laufbalavatn / Galti	Liggur af Blængsleið vestur á Lakaveg sunnan Varmárfells. Ný leið, um 5 km.
	Lakaleið	Hringleið, frá Blágili, upp með Galta, um Lakagíga og niður að Hrossatungum og að Blágili.
	Hrossatungur	Frá Hrossatungum, vestur og suður að Leiðólfsfelli.

4.2.5 Gönguleiðir

Gönguleiðir skiptast í meginleiðir, sem eru að jafnaði stikaðar, aðrar gönguleiðir og leiðir á helstu fjöllum. Miðað er við að allar gönguleiðir verði hnitsettar og að leiðarlýsing og gps-ferlar séu aðgengileg, t.d. á heimasíðum sveitarfélaganna og hjá upplýsingamiðstöðvum. Allar gönguleiðir eru sýndar á landnotkunaruppdrætti en staðsetning þeirra er í einhverjum tilfellum ónákvæm. Meginleiðir eru sýndar á skipulagsuppdrætti, landnotkunaruppdrætti III og taldar upp í eftirfarandi töflu:

Megin gönguleiðir			
Nr.	Gönguleið	Lýsing	Staða
1	Fimmvörðuháls	Frá Skógum, um Fimmvörðuháls í Þórsmörk. Leiðin fer mest í um 1.100 m hæð og er um 23 km löng.	Stikuð
2	Laugavegur	Liggur frá Landmannalaugum í Hrafninnusker, þaðan í Álfvatn, Hvanngil, Botna og í Þórsmörk. Lengd er um 55 km.	Stikuð
3	Dalastígur	Frá Hrauneyjum í Landmannahelli með Rauðufossakvísl um Reykjadal að Dalakofa. Með Markafljóti að Krók, um Þvergil að Mosum, um Fauskheiði að Húsadal. Lengd er um 75 km.	Ný leið
4	Hellismannaleið	Frá Rjúpnavöllum með Ytri-Rangá að Áfangagili, þaðan að Landmannahelli, um Dómadalsháls og Vondugil í Landmannalaugar. Lengd er um 55 km.	Stikuð
5	Tindfjöll	Gönguleið frá Hafrafelli um Austurdal í Tindfjöll og að Felli. Leiðin er um 25 km.	Ný leið
6	Foss-Álftavatn	Leið frá Fossi í Hafrafell, Hungurfit, Krók og Álftavatn. Lengd er um 45 km.	Ný leið
7	Strútsstígur	Frá Hólaskjóli í Álftavatnskrók að Strút og í Hvanngil. Lengd er um 40 km.	Óstikuð
8	Hólmsá-Landmannalaugar	Meðfram Hólmsá frá Hvítanestorfu að Strútslaug. Hægt að halda áfram um Hattver og í Landmannalaugar eða Hrafninnusker. Lengd er um 65 km.	Ný leið
9	Kattahryggir	Frá Langasjó með Tungnaá og Kattahryggjum að Grænalóni. Þaðan með Kirkjufelli og Norðurbarmi að Landmannalaugum. Lengd er um 45 km.	Ný leið
10	Umhverfis Langasjó	Stikuð gönguleið umhverfis Langasjó. Lengd er um 45 km.	Stikuð
11	Skælingaleið	Frá Langasjó um Sveinstind með Skaftá í Hólaskjól. Lengd er um 35 km.	Óstikuð
12	Skaftá - Hverfisfljót	Áhugaverð hringleið sem gæti legið frá Kirkjubæjarklaustri eftir fornri þjóðleið að bænum Skál og með Skaftá í Skaftárdal. Frá Skaftárdal er stefnt í Leiðólfssfell, þaðan með Skaftá eða Helliskvísl í Hrossatungur og að Galta. Þá að Tjarnargíg, Laka og að Blæng. Frá Blæng er stefnt að Hverfisfljóti og Miklafelli og áfram með Hverfisfljóti að afréttargirðingu og Öðulbrúará og jafnvel áfram til byggða við Hörgsland. Öll leiðin er rúmir 100 km.	Ný leið



Mynd 49. Gönguhópur á Hellismannaleið og annar við foss í Hverfisfljóti.

Víða er gert ráð fyrir styttri leiðum sem auka enn frekar á fjölbreytileika gönguleiða á svæðinu. Þessar leiðir eru taldar upp í eftirfarandi töflu:

Gönguleiðatengingar milli meginleiðanna	
Gönguleið	Lýsing
Hrauneyjar-Áfangagil	Leið frá Hrauneyjum vestan Valafells í Áfangagil.
Hrauneyjar-Landmannalaugar	Frá Hrauneyjum um Sigöldu, að Bjallavaði, Blautaveri, austan við Ljótapoll, yfir Norðurnámshraun að Landmannalaugum.
Klukkugil	Frá Dómadalsleið með Klukkugilskvísl og í Hrafninnusker.
Háalda	Leið frá Hellismannaleið við Vondugil að leiðinni um Klukkugil.
Reykjadalur	Leið frá Dalakofa um Reykjadal að Klukkugilsleið.
Hattver	Leið frá Hrafninnuskeri í Hattver.
Halldórgil	Leið frá Hattveri um Halldórgil að Fjallabaksleið nyrðri vestan við Kirkjufell.
Lyngfell	Leið frá Sveinstindi um nýja göngubrú á Skaftá að Lyngfelli og á Hverfisfljótsleið.
Skælingar-Miklafell	Leið frá Skælingum yfir nýja göngubrú á Skaftá í Hrossatungur, Blágil, Miklafell og að Hverfisfljótsleið.
Úlfarsdalssker	Leið í nágrenni Skaftár milli Lyngfellsleiðar og Skælinga-Miklafells.

Fjölmargar stuttar gönguleiðir eru út frá gististöðum á svæðinu s.s. á Þórsmarkursvæðinu og er ekki gerð grein fyrir þeim leiðum hér.

Nokkur fjöll eru á skipulagssvæðinu sem vinsælt hefur verið að ganga á. Þau helstu eru:

Gönguleiðir á helstu fjöllum		
Gönguleið	Lýsing	Staða
Hekla	Leið frá Skjólkvíum á Heklu (1489 m). Lengd um 8 km.	Stikuð að hluta
Þríhyrningur	Leið frá Fiská á Þríhyrning (678 m). Lengd um 4 km.	Stikuð
Löðmundur	Leið af Hellismannaleið, norðan Landmannahellis, á Löðmund (1432 m). Lengd um 3 km.	Stikuð
Rauðufossafjöll	Leið frá Biksléttu á Rauðufossafjöllum. Lengd um 3 km.	
Ýmir og Ýma	Leið frá efsta skála í Tindfjöllum á Ými og Ýmu. Lengd um 7 km.	
Þórólfsfell	Leið frá Fljótsdal á Þórólfsfell. Lengd um 3 km.	
Rjúpnafell	Leið frá Langadal á Rjúpnafell (824 m). Lengd um 7 km.	
Eyjafjallajökull	Skerjaleiðin að Goðasteini. Lengd um 8 km.	
Háskerðingur	Leið af Laugaveginum, sunnan Hrafninnuskers, á Háskerðing. Lengd rúm 2 km.	
Sveinstindur	Leið á Sveinstind. Lengd tæpir 2 km.	Stikuð



Mynd 50. Gönguhópur í Landmannalaugum og göngubrú í Eldgjá.

Göngubrýr

Nokkrar göngubrýr eru á gönguleiðum á skipulagssvæðinu og gert er ráð fyrir nokkrum til viðbótar til að opna möguleika á nýjum gönguleiðum eða tengingu milli leiða sem fyrir eru. Núverandi og nýjar göngubrýr eru sýndar á landnotkunaruppdrætti III fyrir gönguleiðir.

Núverandi göngubrýr	
Staðsetning	Lýsing
Ytri-Rangá við Fossabrekkur	Göngubrú á Hellismannaleið í námunda við Fossabrekkur.
Markafljót við Krók	Göngubrú yfir Markafljót við Krók.
Gígjökull	Göngubrú yfir Jökulsá við Gígjökul.
Krossá við Langadal	Göngubrú yfir Krossá við Langadal í Þórsmörk.
Þórólfsá	Göngubrú á gönguleið á Þórólfsfell.
Ljósá	Göngubrú á Laugaveginum.
Fremri-Emstruá	Göngubrú á Laugaveginum.
Kaldaklifskvísl	Göngubrú á Laugaveginum.
Strangakvísl	Göngubrú yfir Ströngukvísl á Fjallabaksleið nyrðri.
Eldgjá	Tvær göngubrýr á gönguleiðum um Eldgjá.

Í eftirfarandi töflu eru taldar upp hugmyndir að nýjum göngubrúum:

Nýjar göngubrýr	
Staðsetning	Lýsing
Tungnaá við Jökulkvísl	Með brú á Tungnaá ofan við Jökuldalskvísl opnast tenging yfir á Veiðivatnasvæðið.
Tungnaá við Hreysið	Með brú á Tungnaá við Hreysið opnast leið af Langasjávarsvæðinu yfir á Veiðivatnasvæðið
Markafljót við Húsadal	Ný aðkoma að Þórsmörk úr Fljótshlíð.
Skaftá við Sveinstind	Tengir saman svæðin austan og vestan Skaftár.
Skaftá við Skælinga	Skaftá rennur í tveimur kvíslum og þörf á tveimur brúm. Ný brú tengir saman svæðin austan og vestan Skaftár.
Hólmsá við Atley	Ný brú á gönguleiðinni með Hólmsá.
Hólmsá við Svartafellstanga	Ný brú við þjónustusvæði við í Svartafellstanga.
Göngubrú við Foss	Ný brú yfir Eystri-Rangá á móts við Foss.

4.2.6 Reiðleiðir

Megin reiðleiðir eru sýndar á skipulagsuppdrætti og landnotkunaruppdrætti IV. Gert er ráð fyrir að sett verði upp áningarhólf og leiðbeiningarskilti meðfram reiðleiðum. Leitast er við að reiðleiðir fylgi ekki meginleiðum göngufólks eða fjölförnum akstursleiðum. Helstu reiðleiðir verði merktar og hnitsettar og gps ferill aðgengilegur á heimasíðu sveitarfélaganna, upplýsingamiðstöðva og e.t.v. hestamannafélaga.

Áningarhólf verða gerð þar sem er gott aðgengi frá akvegi að reiðleið. Leitast verður við að í áningarhólfum sé gott aðgengi að vatni og að það séu að jafnaði um 10 km á milli áningarhólfa eða í næsta skála. Áningarhólf eru að jafnaði á ógrónum svæðum til að vernda gróður. Við flesta skála er gert ráð fyrir að sé girt hólf fyrir hesta og heysala. Reiðleiðir eru sýndar á uppdráttum en staðsetning þeirra er í einhverjum tilfellum ónákvæm.

Megin reiðleiðir		
Nr.	Reiðleið	Lýsing
1	Landsveit – Landmannalaugar	Leiðin liggur upp Landsveit, um Árskóga að Áfangagili, suður fyrir Valafell, hjá Valagjá, Sauðleysuvatni inn í Landmannahelli. Áfram um Dómadal, sunnan Löðmundarvatns, Eskiðvatns og um Fjallabak nyrðra inn í Landmannalaugar. Leiðin er alls um 60 km frá Árskógum inn í Laugar.
2	Hólaskógur – Búðarháls	Leiðin liggur að hluta innan skipulagssvæðis, frá brú á Þjórsá, um efri hluta Árskóga og yfir Tungnaá á brú við Hald, alls tæplega 15 km leið innan skipulagssvæðisins.
3	Landmannalaugar - Skaftártunga	Leiðin liggur um Fjallabaksleið nyrðri, í Hólaskjól. Leiðin liggur upp með Syðri Ófæru, um Álftavatnskrók, vestur að Hólmsá og Fjallabaksleið syðri niður í Skaftártungu. Leiðin er alls um 70 km að Snæbýli í Skaftártungu.
4	Keldur – Fljótshlíð - Krókur	– Leiðin liggur frá Keldum, um Vatnsdal, Fljótshlíð, inn með Felli og Bólstað, vestan Einhyrnings og upp með Markarfljóti, austan Lifrarfjalla inn á Krók. Leiðin er um 30 km. frá Felli inn að Króki.
5	Keldur - Krókur – Skaftártunga	Frá Keldum er farið upp með Fossi inn í með Hafrafelli og inn í Hungurfit. Austur um Krók, sunnan Sátu í Hvanngil. Fylgir Fjallabaksleið syðri austur Mælifellssand og niður Öldufellsleið, Leiðin frá Fossi að skála við Hólmsárfoss er um 90 km.
6	Foss – Fell	Leiðin liggur austur um Þorleifsstaði, upp Hraunin og vestan Tindfjalla niður í Fljótsdal og Fell. Leiðin er um 20 km.
7	Þórsmörk	Liggur inn Þórsmörkurveg. Leiðin er tæpir 25 km frá Hamragörðum inn í Bása.
8	Heiðarsel – Þverá	Liggur frá Heiðarseli eftir línuvegi að Leiðólfsfelli, þaðan í Blágil og Miklafell og með Öðulbrúar á til byggða við bæinn Þverá. Leiðin er um 70 km.
9	Landmannahellir - Hvanngil	Leiðin liggur frá Landmannahelli vestan Rauðufossafjalla og Laufafells á Fjallabaksleið syðri og fylgir henni að Hvanngili. Leiðin er um 45 km.
10	Áfangagil / Holtamannafréttur	Leiðin liggur frá Áfangagili, inn Dyngjuleið og fylgir svo slóðum/vegum norður hraunin, um Hrauneyjar og inn á Holtamannafrétt um brú á Tungnaá. Leiðin er alls um 25 km innan skipulagssvæðis.



Mynd 51. Hópar hestamanna í Landmannahelli og við Áfangagil.

4.3 VERNDARSVÆÐI

Á skipulagssvæðinu eru friðlýst svæði og svæði á náttúruminjaskrá, eru þau sýnd á skipulagssupprætti og landnotkunarupprætti V. Þar á meðal er Vatnajökulsþjóðgarður og Friðland að Fjallabaki. Einnig eru á svæðinu fjölmargar náttúruminjar og þjóðminjar. Í náttúruverndaráætlun 2009-2013 er gert ráð fyrir að breiskjuhraunavist á svæði í Skaftártungu og á Síðuafrétti verði hluti af Vatnajökulsþjóðgarði ásamt Langasjó og nágrenni, sem verði friðaður vegna jarðfræði svæðisins. Bæði þessi svæði eru nú innan Vatnajökulsþjóðgarðs.

Þá eru fjölmargar plöntur á valista sem ekki eru tíundaðar hér en skv. reglum er óheimilt að skerða þær né búsvæði þeirra.

Markmið:

- Viðhalda skal sérstöðu hálendisins.
- Stuðla skal að verndun lítt raskaðra og samfelldra landsvæða (landslagsheilda).
- Stuðlað verði að varðveislu sögu-, náttúru- og menningarminja og annarra umhverfislegra gæða.
- Stuðlað verði að góðri umgengni um hálendið og að álag verði undir þolmörkum viðkvæmra svæða.
- Merkir minja- og sögustaðir verði merktir og gerðir aðgengilegir, fornar leiðir verði endurvaktar.
- Sett verði sameiginleg ákvæði fyrir hverfisverndarsvæði innan skipulagssvæðisins og skilgreind verndarákvæði, réttindi og kvaðir.
- Svæðið lúti sameiginlegri stjórn sveitarfélaganna.

Leiðir:

- Skipulag og merkingar verði bætt til að koma í veg fyrir umhverfisspjöll og til að bæta umgengni um viðkvæm svæði.
- Þjónustusvæði ferðamanna verði skipulögð til að sinna betur þörfum og auknum fjölda ferðamanna.
- Komið verði í veg fyrir utanvegaakstur m.a. með meira eftirliti og betri merkingum á leiðum.
- Helstu minjar/minjasvæði verði sett undir hverfisvernd og skilgreind verndarákvæði fyrir þær.
- Gera fornar leiðir aðgengilegar sem göngu- og/eða reiðleiðir t.d. með því að finna og endurhlaða vörður.
- Vinna að lagfæringu/viðhaldi á völdum minjum, t.d. fornum bæjarstæðum í hálendisjaðrinum og hlöðnum kofum.
- Gera grein fyrir hvaða þættir hverfisverndar skuli njóta forgangs og tiltekinnar verndar.
- Gera grein fyrir hvaða réttindi og kvaðir eru samfara hverfisvernd, s.s. varðandi byggingar og aðrar framkvæmdir.
- Markvisst verði reynt að vernda náttúru- og menningarminjar á svæðinu m.a. með merkingu þeirra og aukinni fræðslu og upplýsingagjöf til ferðamanna.
- Lekið verði við skráningu fornminja á öllu skipulagssvæðinu.

Friðlýst svæði og minjar eru misjafnar og umgengnisreglur einnig. Um sum svæði gilda sérstök lög meðan um önnur svæði gilda almennar umgengnisreglur. Einnig er misjafnt hvernig eignarhaldi svæðanna er háttað. Friðlýst svæði og svæði á náttúruminjaskrá eru talin upp í kafla 0.

Gert er ráð fyrir að sett verði sameiginleg hverfisverndarákvæði fyrir skipulagssvæðið í heild og er gerð grein fyrir þeim hér aftar. Í Vatnajökulsþjóðgarði og Friðlandi að Fjallabaki gilda í einhverjum tilfellum ítarlegri ákvæði og er gerð grein fyrir þeim í friðlýsingarskilmálum svæðanna.

Friðlýst svæði

Á skipulagssvæðinu eru tvö friðlýst svæði. Eru það Friðland að Fjallabaki og Vatnajökulsþjóðgarður (kafla 2.5.6).

NÁTTÚRUVERNÐARSVÆÐI

Til náttúruverndarsvæða teljast annars vegar friðlýst svæði skv. náttúruverndarlögum og hins vegar svæði á náttúruminjaskrá.

4.3.1 Svæði á náttúruminjaskrá

Náttúruverndarsvæðin ná til mikilvægustu og merkustu náttúruminja hálendisins. Svæðin ná yfir stórar landslagsheildir og óröskuð víðerni, s.s. stóra samfellda hluta gosminja á gosbeltinu. Innan skipulagssvæðisins eru fimm svæði á náttúruminjaskrá. Eru það Eldgjá, Þórsmörk, Hekla, Grænifjallgarður og Emstrur (kafla 2.5.7).

4.3.2 Þjóðminjar

Nokkrir merkir sögu- og þjóðminjastaðir eru á svæðinu, samkvæmt skráningu Fornleifastofnunar Íslands frá 1999. Allar friðlýstar fornminjar flokkast sem þjóðminjar. Auk þeirra er fjöldi annarra fornminja á svæðinu sem eru settar undir hverfisvernd (kafla 4.3.3).

ÞJÓÐMINJAR

Þjóðminjar taka til svæða þar sem eru friðlýstar fornminjar, þekktar fornleifar eða friðuð hús samkvæmt lögum um menningarminjar nr. 80/2012.

Þekktar fornminjar eru taldar upp í töflu (2.5.10) og sýndar á landnotkunarupprætti V yfir verndarsvæði.

4.3.3 Hverfisverndarsvæði

Hverfisvernd felur í sér alhliða vernd sem tekur til náttúruminja, landslags og fornleifa. Mörg þessara svæða hafa einnig mikið útivistargildi. Gert er ráð fyrir að allt skipulagssvæðið verði skilgreint sem hverfisverndarsvæði og um það gildi samræmd viðmið. Markmiðið með hverfisvernd alls svæðisins er að sömu reglur gildi fyrir allt svæðið og stuðlað sé að verndun náttúru- og þjóðminja. Samhliða því skal efla kynningu og fræðslu um svæðið. Þar sem önnur verndarákvæði ganga lengra en þessi munu þau ákvæði gilda.

HVERFISVERNDARSVÆÐI

Um hverfisverndarsvæði gilda sérstök ákvæði sem sveitarstjórn setur, s.s. um verndun menningarsögulegra minja, náttúruminja eða trjágróðurs, án þess að um lögformlega friðun sé að ræða.

Sameiginleg hverfisverndarákvæði fyrir skipulagssvæðið

Allt skipulagssvæðið er sett undir hverfisvernd. Er það gert til að geta sett sameiginlegar reglur fyrir allt svæðið, sem stuðli að verndun þess sem lítt raskaðs svæðis og að samræmi verði í mannvirkjagerð. Ákvæði á skipulagssvæðinu eru þessi:

- Stuðlað verði að því að viðhalda sem stærstum óbyggðum víðernum.
- Mannvirkjagerð leiði til eins lítillar röskunar og kostur er. Ekki verður ráðist í mannvirkjagerð nema að undangengu deiliskipulagi.
- Við uppbyggingu þjónustusvæða verði samræmi í húsagerðum og lögð áhersla á að mannvirki falli sem best að landslagi.
- Stuðlað verði að fjölbreyttri útivist á svæðinu og búið verði í hagginn fyrir útivistarfólk.
- Þjóðminjar verða merktar eftir því sem kostur er og upplýsingar um þær bættrar.
- Hefðbundnar nytjar, svo sem beit og veiðar, geta haldist eins og verið hefur. Sveitarstjórn getur þó sett reglur um takmörkun veiða og beitarstýringu á svæðinu.
- Stuðlað verður að bættri meðvitund um virði lands og sögu, með aukinni fræðslu og upplýsingum, sem talið er leiða til bættrar umgengni.
- Eftirlit verður aukið, í samráði sveitarfélaganna og opinberra stofnanna. Þessu tengt er mikilvægt að koma á skilvirkri vöktun um ástand og mat svæða til að stýra fólki frá viðkvæmum/hættulegum svæðum tímabundið.

Á skipulagssvæðinu eru minjar eða minjasvæði sem æskilegt er að njóti sérstakrar hverfisverndar. Í eftirfarandi töflu eru taldar upp þær þekktu minjar eða fornu leiðir sem ástæða þykir til að vernda.

Svæði sem ástæða er til að njóti hverfisverndar vegna fornleifa	
Heiti svæðis	Lýsing
Hald Rang. ytra	Nær til minja við ferjustaðinn Hald við Tungnaá og einnig yfir Tangavað. Stuðla þarf að varðveislu, viðhaldi og kynningu minjanna.
Landmannaleið Rang. ytra, Skaftárh. .	Landmannaleið er vörðuleið frá Galtalæk í Landsveit að Svartanúpi í Skaftártungu. Vörðurnar voru 798 og voru flestar hlaðnar á árunum 1906-8. Leiðin er um 105 km.
Miðleið frá Keldum að Svartanúpi Rang. ytra, Skaftárh. .	Miðleið er vörðuleið, að hluta til, frá Keldum að Svartanúpi. Fylgir nokkuð Fjallabaksleið syðri.
Landmannahellir – Bjallavað Rang ytra	Þegar farið var í veiði í Veiðivötnum var farið frá Landmannahelli austur á milli Löðmundar og Löðmundarvatns, í skarði milli Löðmundar og Lifrarfjalla og í Dyngjuskarð og stefnt þaðan á Vesturbjalla.
Reynifell, Þorleifsstaðir, Rauðnefsstaðir, Árbær, Foss Rang ytra	Friðlýstar minjar. Miklar og greinilegar rústir nokkurra eyðibýla á afmörkuðu svæði norðaustan Þríhrynings.

4.3.4 Vatnsverndarsvæði

Um vatnsverndarsvæði gilda ákvæði reglugerðar um neysluvatn nr. 536/2001 og reglugerð um varnir gegn mengun vatns nr. 796/1999. Verndarsvæðum vatnsbóla er skipt í þrjá flokka; brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði (kafli 2.5.9). Þessi svæði eru afmörkuð á landnotkunarupphætti V og miðast skipulagið við takmarkanir þeirra vegna.

VATNSVERNDARSVÆÐI

Vatnsverndarsvæðin flokkast í þrjá flokka skv. 13. gr. reglugerðar nr. 796/1999 m.s.b. um varnir gegn mengun vatns. Flokkarnir eru brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði.

4.4 NÁTTÚRUVÁ OG ÖRYGGI FERÐAMANNA

Suðurlandsskiptabeltið nær inn á svæðið vestan vert en athygli hefur helst beinst að hættu á gosi úr Heklu eða Kötlu og mögulega hlaupi vegna Kötlugoss. Árið 2011 var unnið hættumat fyrir Rangárvalla- og Vestur-Skaftafellssýslu, sem tekur m.a. yfir allt skipulagssvæðið. Það snýr aðallega að byggðinni en í samantekt kemur fram að styrkja verði boðleiðir til íbúa og ferðamanna, auk starfsfólks á svæðinu. Lögð er áhersla á boðunarkerfi sem tryggir sendingar í alla farsíma á svæðinu (Guðrún Jóhannesdóttir 2011).

Markmið:

- Tryggja sem best öryggi ferðafólks á svæðinu.
- Tryggja öruggt fjarskiptasamband fyrir björgunar- og eftirlitsaðila
- Tryggja sem best upplýsingaflæði til ferðafólks.
- Stefnt er að því að tryggja gsm samband sem víðast á svæðinu.

Leiðir:

- Tryggja öruggt fjarskiptasamband sem víðast á svæðinu, fyrir almenning og viðbragðsaðila svo hægt sé að vara við yfirvofandi hættu.
- Bæta upplýsingagjöf til ferðafólks áður en það fer á svæðið.
- Efla eftirlit á svæðinu og stýringu innan þess m.v. ástand í sem víðustum skilningi.

Eftirlit á svæðinu verði styrkt verulega, þ.m.t. almenn löggæsla. Þá þarf að vera virkt samstarf milli hinna fjölmörgu aðila sem hafa umsjón og/eða eftirlit á svæðinu, s.s. landvarða og löggæsluaðila. Samræma skal starf landvarða á svæðinu.

4.4.1 Fjarskiptakerfið

Gott upplýsingaflæði til ferðamanna bætir öryggi þeirra samhliða því sem það styrkir svæðið til ferðamennsku, þar sem það auðveldar ferðamönnum að nálgast ítarupplýsingar ásamt almennri fræðslu og leiðsögn.

Það er ekki hægt að gera ráð fyrir öryggiskerfi sem tryggir að náist til allra ferðamanna á svæðinu ef svo ber undir að það sé nauðsynlegt. Koma verður upplýsingum til alls ferðafólks þess efnis að gsm kerfið sé notað sem öryggiskerfi á svæðinu og þar muni koma inn skilboð um hættu og leiðbeinandi upplýsingar. Þessi öryggisþáttur gæti verið eitt af því sem þjónustumiðstöðvar í jaðri hálendisins miðluðu.

Gsm – kerfið er líklega eina kerfið í náninni framtíð, sem hægt er að nota til að koma upplýsingum til ferðamanna um yfirvofandi náttúruvá. Gsm samband næst allvíða á skipulagssvæðinu og er notkun farsíma útbreidd meðal almennings. Það er því auðvelt að ná til síma á svæðinu á örskömmum tíma. Kerfið býr þó yfir vissum annmörkum hvað varðar öryggi. Í fjallendi er erfitt að tryggja samband niður í gil og dali og misjafnt er hvort sendar hafi varaafli og virki verði straumrof í landskerfinu. Þeir sendar sem þó hafa varaafli hafa það sjaldnast til meira en 2-4 klst.

Þá er stefnt að því að langdrægt farsímakerfi (G3 / G4) verði á fjölförnustu svæðunum. Þau kerfi bjóða upp á fjölmarga möguleika í miðlun fræðslu og upplýsinga til ferðafólks um einstaka staði, ferðaleiðir, færð, veður o.fl.

4.5 SORP

Sorp er fylgiskur umferðar og ferðþjónustu. Þjónustuaðilar hafa margir hverjir séð alfarið um sorp af „sínu“ svæði. Sorpeyðing er hvergi heimiluð innan skipulagssvæðisins.

Markmið:

- Allt sorp verði flutt til byggða.
- Allir ferðamenn komi sínu sorpi í viðurkennd söfnunarlát.
- Ferðþjónustuaðilar séu ábyrgir gagnvart góðri umgengni sinna starfsmanna og viðskiptavina.
- Sveitarstjórnir tryggi að reglur um sorphirðu verði virtar og aðstaða til sorphirðu sé fyrir hendi.

Leiðir:

- Sorpgámar fyrir almenning verði á helstu ferðamannastöðum og þar verði hægt að flokka sorp.
- Sveitarfélögin tryggi samræmda sorphirðu.

Meðferð sorps skal vera samkvæmt heilbrigðisreglugerð og gildir einu hvort um er að ræða sorp frá ferðamannastöðum eða frá mannvirkjagerð, t.d. vegna framkvæmda tengdri orkuvinnslu eða vega-gerð. Í Svæðisskipulagi miðhálendis Íslands 2015 var mörkuð sú stefna að engin sorpeyðing megi eiga sér stað á hálendinu: „Allt sorp verði flutt til byggða“ (bls: 85). Opin brennsla og urðun úrgangs er bönnuð skv. mengunarvarnareglugerð hvar sem er á landinu“. Gert er ráð fyrir að allir lóðarhafar tryggi að sorp skili sér á viðurkennda móttökustaði í byggð og munu sveitarfélögin tryggja samræmingu sorphirðu og að reglum sem framfylgt.

5 ÁHRIF Á GILDANDI SKIPULAGSÁÆTLANIR

Gert er ráð fyrir að niðurstaða rammaskipulags fyrir Suðurhálendið verði felld inn í aðalskipulagsáætlanir sveitarfélaganna (við næstu endurskoðun). Meginniðurstaða rammaskiplagsins er að lögð verði áhersla á styrkingu þjónustustaða á jaðarsvæðum hálendisins og að þeir verði í góðu vega-sambandi. Þá eru meginvegir á svæðinu skilgreindir sem góðir sumarvegir og að hættulegustu vatnsföll verði brúuð.

Hér á eftir er gerð grein fyrir helstu áhrifum rammaskipulagsins á aðalskipulag í hverju sveitarfélagi fyrir sig.

5.1 ÁHRIF Á SVÆÐISSKIPULAG MIÐHÁLENDIS ÍSLANDS 2015

Niðurstaða rammaskipulagsins hefur lítil áhrif á svæðisskipulag miðhálendis. Helstu frávik frá svæðisskipulaginu snúa að nýjum skálasvæðum, sbr. kafla hér á eftir um áhrif á aðalskipulög sveitarfélaganna.

5.2 ÁHRIF Á AÐALSKIPULAG RANGÁRÞINGS YTRA 2010-2012

Ferðapjónusta

- Hafrafell er nýtt skálasvæði við Hafrafell. Staðurinn er við Fjallabaksleið syðri og liggur nálægt krossgötum í Hungurfit og Krók. Gert er ráð fyrir að yfir vetrarmánuðina geti staðurinn nýst þeim sem stunda vetrarferðamennsku, því þaðan geti verið stutt í snjólínu.
- Áfangagil verði fært upp um flokk og verði styrkt sem skálasvæði við jaðar hálendisins. Í gildandi skipulagi er staðurinn skilgreindur sem fjallasel.
- Gert ráð fyrir nýjum stað við Laufafell. Svæðið er á krossgötum, bæði varðandi vegi og gönguleiðir. Möguleiki eru á að nýta jarðhita til upphitunar húsa og til baða.
- Gert er ráð fyrir töluverðum breytingum í móttöku ferðamanna í Landmannalaugum og nágrenni. Gert er ráð fyrir að létta verulega á Laugasvæðinu og flytja stærstan hluta núverandi þjónustusvæðis á Sólvang. Við Sólvang verður skálasvæði en í Laugum verður fjallasel.
- Álftavatn er fært niður um flokk, úr skálasvæði í fjallasel.
- Fellt er út fjallasel við Rauðuskál þar sem stutt er á milli þess og fjallasels við Skjólkvíar.
- Sett verði inn ákvæði um að heimilt sé að byggja allt að 20 m² aðstöðuhús á áningarstöðum ferðamanna, án þess að skilgreina þurfi svæðið sem verslunar- og þjónustusvæði á aðalskipulagi. Í slíkum húsum verði snyrting og e.t.v. lítil aðstaða fyrir landvörð.

Samgöngur

- Vesturhluti Dómadalsleiðar færir norðar og tekur síðan sveig til suðurs í átt að Skjólkvíum. Þessi hluti vegarins verður heilsársvegur inn í Skjólkvíar. Við þetta færir Áfangagil nær alfaraleið.
- Fjallabaksleið syðri verði heilsársvegur að skálasvæði við Hafrafell.
- Gert er ráð fyrir nýjum megin gönguleiðum sem verða stikaðar.
- Megin reiðleiðir breytast í einhverjum tilfellum.

Verndarsvæði (hverfisvernd)

- Sá hluti Landmanna- og Rangárvallafrétta sem er innan skipulagssvæðisins njóti hverfisverndar. Ákvæði hverfisverndar fela m.a. í sér að settar verði samræmdar reglur sem taki til alls skipulagssvæðisins.

5.3 ÁHRIF Á AÐALSKIPULAG RANGÁRÞINGS EYSTRÁ 2003 – 2015

Ferðapjónusta

- Húsadalur er skilgreindur sem miðstöðvarsvæði en ekki skálasvæði.
- Við vesturenda fyrirhugaðrar göngubrúar yfir Markafljót er gert ráð fyrir fjallaseli án gistingar.
- Langidalur er færður niður í fjallasel en var áður skálasvæði.
- Skilgreint er nýtt fjallasel við Gígjökul og samsvarandi svæði við Fagraskóg er felld út.
- Sett verði inn ákvæði um að heimilt sé að byggja allt að 20 m² aðstöðuhús á áningarstöðum ferðamanna, án þess að skilgreina þurfi svæðið sem verslunar- og þjónustusvæði á aðalskipulagi. Í slíkum húsum verði snyrting og e.t.v. lítil aðstaða fyrir landvörð.

Samgöngur

- Gert er ráð fyrir heilsársvegi inn Fljótshlíð að fyrirhuguðu bílastæði á norðurbakka Markafljóts, gegnt Húsadal.
- Gert er ráð fyrir nýjum megin gönguleiðum sem verða stikaðar.
- Meginreiðleiðir breytast í einhverjum tilfellum.

Verndarsvæði (hverfisvernd)

- Þau afréttarsvæði sem eru innan skipulagssvæðisins njóti hverfisverndar. Ákvæði hverfisverndar fela m.a. í sér að settar verði samræmdar reglur sem taki til alls skipulagssvæðisins.

5.4 ÁHRIF Á AÐALSKIPULAG SKAFTÁRHREPPS 2010-2022

Ferðapjónusta/frístundabyggð

- Þjónustustaðir á hálendinu verði flokkaðir sem verslunar- og þjónustusvæði en ekki frístundasvæði.
- Hólaskjól verði eftt sem miðstöðvarsvæði. Þar verði m.a. miðstöð fyrir vesturhluta Vatnajökulsþjóðgarðs.
- Felld verða út frístundasvæði við Strútslaug og í Ófærudal þar sem ekki er talin þörf á þeim og til að vernda lítt raskað svæði.
- Fjallasel við sunnanverðan Langasjó færast lítillaga til suðurs til að auðvelda aðgengi.
- Gert er ráð fyrir nýju fjallaseli í Skaftárbotnum, við norðurenda Langasjávar. Staðurinn þjónar fyrst og fremst göngufólki.
- Í gildandi aðalskipulagi er ákvæði sem heimilar byggingu allt að 20 m² snyrtihúss á áningarstöðum ferðamanna, ofan 200 m.y.s, án þess að skilgreina þurfi svæðið sem verslunar- og þjónustusvæði.

Samgöngur

- Gert er ráð fyrir að um Fjallabaksleið nyrðri verði heilsársvegur úr byggð að miðstöðvasvæði í Hólaskjóli.
- Gert er ráð fyrir nýjum megin gönguleiðum sem verða stikaðar.
- Meginreiðleiðir breytast í einhverjum tilfellum.

Verndarsvæði (hverfisvernd)

- Þau afréttarsvæði sem eru innan skipulagssvæðisins njóti hverfisverndar. Ákvæði hverfisverndar fela m.a. í sér að settar verði samræmdar reglur sem taki til alls skipulagssvæðisins.

6 SAMANTEKT

Stýrihópur um Suðurhálendið hóf störf í maí 2012 og hefur verkefnið því verið unnið mjög hratt. Hópurinn hefur haldið 10 formlega fundi auk þess sem farið var í fjórar vettvangsferðir um svæðið.

Haldinn var íbúafundur á Hvolsvelli. Staða vinnunnar og drög voru kynnt sveitarstjórnnum og nefndum sveitarfélaganna á haustmánuðum. Gert er ráð fyrir að sveitarstjórnir auglýsi tillöguna og við kynningu verði hún kynnt á heimasíðum og hjá sveitarfélögunum.

Þegar tillaga hefur verið auglýst og samþykkt í sveitarstjórnnum verður aðalskipulagi sveitarfélaganna breytt til samræmis við Rammaskipulag Suðurhálendisins

Meginþjónustan verður byggð upp í jaðri hálendisins og áhersla á öflugar þjónustumiðstöðvar sem miðli fræðslu og upplýsingum til ferðamanna. Hólaskjól tilheyrir þeim flokki, þar sem svæðið liggur fremur lágt og auðvelt er að gera þangað heilsársveg. Hrauneyjar munu einnig þjóna sem miðstöðva-svæði og Húsadalur, þegar gerð hefur verið göngubru yfir Markafljót.

Á miðstöðva- og skálasvæðum er lögð áhersla á að fleiri en einn rekstaraðili geti fengið úthlutað lóð og byggt upp þjónustu í samræmi við deiliskipulag. Þá er lögð áhersla á að lóðum verði einungis úthlutað til starfsemi tengdri þjónustu við almenning og ferðamenn.

Gert er ráð fyrir nýjum þjónustusvæðum við Laufafell og við Hafrafell. Nokkur svæði færast til milli flokka, Álftavatn og Langidalur færast niður í flokk fjallaselja. Áfangagil, og Vesturdalur færast upp í flokk skálasvæða. Þá eru felld út svæði í Rauðuskál, Ófærdalur, við Strútslaug og í Fagraskógi. Nýtt fjallasel eru í Skaftárbotnum. Gert er ráð fyrir að heimilt verði að byggja upp áningarstaði með skiltum og snyrtingum án þess að þeir staðir séu sérstaklega skilgreindir í aðalskipulagi sveitarfélaganna.

Í Landmannalaugum færast meginþjónustan norður á Sólvang, við gatnamót Landmannalaugavegar og Fjallabaksleiðar nyrðri. Þar verður byggt upp skálasvæði en áfram er gert ráð fyrir fjallaseli í sjálfum Landmannalaugum.

Samgöngur eru skilgreindar og lögð áhersla á að meginleiðir um hálendið opnast fyrr að vori og að þær verði gerðar greiðfærar fyrir fjórhjóladrifna bíla og rútur. Meginleiðum verði haldið greiðfærum fram á haust. Þá verða heilsársvegir að þjónustumiðstöðvum, auk þess sem gert er ráð fyrir heilsársvegi að Hafrafelli og í Skjólkvíar. Gert er ráð fyrir nokkrum nýjum slóðum og í einhverjum tilfellum er gert ráð fyrir lítilsháttar breytingu á vegum.

Gert er ráð fyrir að allt skipulagssvæðið verði hverfisverndað og að sameiginleg nefnd sveitarfélaganna verði til ráðgjafar varðandi svæðið. Settar verði samræmdar reglur fyrir allt skipulagssvæðið sem stuðli að verndun þess sem lítt raskaðs svæðis og að samræmi verði í mannvirkjagerð.

Í heild gerir tillagan ráð fyrir að efla þjónustu og eftirlit verulega og um leið að tryggja sem best að öryggi ferðamanna haldist í hendur við sjálfbæra nýtingu landgæða. Þá er gert ráð fyrir aukinni samvinnu og samræmingu milli rekstaraðila og annarra sem sinna svæðinu.

7 HEIMILDIR

Anna Dóra Sæþórsdóttir (ritstjóri), Guðrún Gísladóttir, Bergþóra Aradóttir, Arnar Már Ólafsson, Gunnþóra Ólafsdóttir 2003. *Polmörk ferðamennsku í friðlandi á Lónsöræfum*. 198 bls.

Anna Dóra Sæþórsdóttir 2006. Skipulag náttúruferðamennsku með hliðsjón af viðhorfum ferðamanna. Landabréfið, 22.

Anna Dóra Sæþórsdóttir, Rannveig Ólafsdóttir, Rögnvaldur Ólafsson 2007. *Ferðamennska við Laka*. Rit Háskólasetursins á Hornafirði nr. 5. 77 bls.

Anna Dóra Sæþórsdóttir og Þorkell Stefánsson, desember 2012. *Polmörk ferðamanna í Friðlandi að Fjallabaki*. Útgefandi: Land- og ferðamálafræðistofa, Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands. 53 bls.

Anna Mjöll Guðmundsdóttir 2011. *Uppbygging og skipulag ferðamennsku í Landmannalaugum*. Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands 2011. 121 bls.

Ásrún Elmarsdóttir, Erling Ólafsson, Guðmundur Guðjónsson, Hörður Kristinsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Olga Kolbrún Vilmundardóttir og Rannveig Thoroddsen, október 2009. *Gróður, fuglar og smádyr á 18 háhitasvæðum. Samantekt fyrirbyggjandi gagna*. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-09015. 171 bls.

Bergþóra Aradóttir (ritstjóri), Anna Dóra Sæþórsdóttir, Guðrún Gísladóttir, Arnar Már Ólafsson 2003. *Polmörk ferðamennsku í Landmannalaugum*. 116 bls.

Birgir Jónsson, Hallgrímur Már Hallgrímsson og Trausti Valsson 2003. *The Impact of Natural Hazards in Iceland*. Erindi flutt á 5th Nordic Environmental Assessment Conference 26. ágúst 2003.

Árni Böðvarsson 1976. *Árbók Ferðafélags Íslands – Fjallabaksleið syðri*. 144 bls.

Ólafur Örn Haraldsson 2010. *Árbók Ferðafélags Íslands – Friðland að Fjallabaki*. 246 bls.

Pálmi Hannesson 1933. *Árbók Ferðafélags Íslands – Leiðir að Fjallabaki*. 56 bls.

Ferðamálastofa 2012. *Ferðapjónusta á Íslandi í tölum apríl 2012*; Oddný Þóra Óladóttir tók saman.

Fornleifastofnun Íslands 1999. Fornleifar í Rangárvallasýslu. Svæðisskrá fornleifa í Fljótshlíð, Rangárvöllum, Djúparhreppi, Ásahreppi og Holta- og Landsveit.

Guðrún Jóhannesdóttir, ritstjóri, 2011. *Áhættuskoðun Almannavarna 2008-2011*. Lögreglustjórinn á Hvolsvelli. 29 bls.

Guðrún Larsen, Kate Smith, Anthony Newton, Óskar Knudsen (án ártals). Hættumat vegna eldgosa og hlaupa úr vestanverðum Mýrdalsjökli og Eyjafjallajökli. III. Jökulhlaup til vesturs frá Mýrdalsjökli: ummerki um forsöguleg hlaup niður Markafljót.

Hagstofan 2012. Fjöldi gistingu á skálum og tjöldum á skipulagssvæðinu.

Hreinn Haraldsson, Jóhann Guðmundsson, Rúnar Guðjónsson maí 2001. *Losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum. Skýrsla til undirbúnings stefnumótunar*. Samgönguráðuneytið og Vegagerðin. 46 bls.

Kristborg Þórisdóttir ritstjóri, 2010. *Aðalskráning fornleifa í Rangárþingi ytra. Áfangaskýrsla II, I bindi*. Fornleifastofnun Íslands. 239 bls.

Kristján Jónasson og Helgi Torfason sept. 2006. *Hrafnitinn í Hrafnitinnuhrygg, Hrafnitinnuskeri og Austurbjöllum*. NÍ-06004. 26. bls.

Landmælingar Íslands 2008: *Kortgrunnur IS50v*.

Landmælingar Íslands 1983. *Jarðfræðikort, Blað 5, Mið-Ísland*. Útg. Menningarsjóður.

Landmælingar Íslands 1977. *Jarðfræðikort, Blað 6, Mið-Suðurland*. Útg. Landmælingar Íslands.

Magnús A. Sigurðsson og Sólborg Una Pálsdóttir 2008. *Torfajökull og umhverfi. Fornleifaskráning*. Fornleifavernd ríkisins. 44 bls.

Markaðs- og miðlarannsóknir janúar 2012a. *Ferðalög Íslendinga, ferðalög Íslendinga 2011 og ferðaáform þeirra 2012*. Unnið fyrir Ferðamálastofu. 31 bls.

Markaðs- og miðlarannsóknir janúar 2012b. *Könnun meðal erlendra ferðamanna á Íslandi sumarið 2011*. Unnið fyrir Ferðamálastofu. 110 bls.

Morgunblaðið 10. september 2009. *Í fótspor forfeðranna*. <http://www.mbl.is/greinasafn/grein/1299673/>

Náttúrufræðistofnun Íslands 2011. *Vistgerðarkort, Skaftártunga – Langisjór – Laki* (Norðurhluti). Mkv. 1:50.000.

Náttúruverndarráð 1996. *Náttúruminjaskrá. Skrá um friðlýst svæði og náttúruminjar*. Reykjavík, 7. Útg. 1996.

Orion ráðgjöf ehf (án ártals). *Váin. Katla áhættugreining vegna hugsanlegs goss og hlaups niður Mýrdalssand*. 16. bls.

Ólafur Arnalds, Elín Fjóra Þórarinsdóttir, Sigmar Metúsalemsson, Ásgeir Jónsson, Einar Grétarsson og Arnór Árnason 1997. *Jarðvegsrof á Íslandi*. Útg. Landgræðsla ríkisins og Rannsóknastofnun landbúnaðarins. 157 bls.

Ragnar Sigurbjörnsson og Trausti Valsson 1996. *Náttúrvá á Íslandi*. AVS. 1.tbl. 1996.

Ragnheiður Ásta Jóhannsdóttir 2011. *Hálendi Íslands ferðamennska og afþreying*. BS ritgerð við Líf- og umhverfissvísindadeild HÍ. 33 bls.

Rangárþing ytra 16. des . 2011. *Aðalskipulag Rangárþings ytra 2010-2022*.

Rangárþing eystra 2012. *Aðalskipulag Rangárþings eystra 2003-2015*.

Rögnvaldur Guðmundsson (2000). *Vegir og ferðaþjónusta 1996-2003*. Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar ehf. 46 bls.

Rögnvaldur Guðmundsson maí 2004. *Íslendingar hálendisvegir, vegagerð og umferðaröryggi*. Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar ehf. 44. bls.

Samgönguráðneytið; www.samgonguraduneyti.is *Samgönguáætlun 2011-2022*.

Samvinnunefnd um svæðisskipulag Miðhálandis 1999. *Svæðisskipulag Miðhálandis Íslands 2015. Uppdrættir og greinargerð*. Umhverfisráðuneytið, maí 1999.

Skaftárhreppur 11. apríl 2011. *Aðalskipulag Skaftárhrepps 2010-2022*.

~~Skipulagsstofnun 2012. Landsskipulagsstefna 2013-2024 – Tillaga til auglýsingar. Miðhálendið, búsetumynstur og skipulag haf og strandsvæða. Skipulagsstofnun, september 2012. 55 bls.~~

Skipulagsstofnun 2010. *Leiðbeiningablað 10. Umfang og áherslur í umhverfismati*. 8 bls.

Snorri Baldursson, Sveinn P. Jakobsson, Sigurður H. Magnússon og Guðmundur Guðjónsson sept. 2006. *Náttúrufar og náttúruminjar suðvestan Vatnajökuls*. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-06008. 36 bls.

Sveinn Björnsson ritstjóri, 2011. *Niðurstöður 2. áfanga Rammaáætlunar. Verkefnisstjórn um gerð rammaáætlunar um vernd og nýtingu náttúrusvæða með áherslu á vatnsafl og jarðhitasvæði*. Júní 2011. 225 bls.

Trausti Baldursson, Ásrún Elmarsdóttir, Kristján Jónasson, Olga Kolbrún Vilmundardóttir og Sigmundur Einarsson 2009. *Mat á verndargildi 18 háhitasvæða*. NÍ-09014. 55 bls.

Umhverfisráðuneytið. *Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020*. 82 bls.

Umhverfisráðuneytið vefsíða 2010. *Ósnortin víðerni – niðurstaða starfshóps*. <http://www.umhverfisraduneyti.is/utgefid-efni/nr/277>

Umhverfisráðuneytið 2011. *Hvítbók um náttúruvernd*. Aagot V. Óskarsdóttir ritstjóri.

Umhverfisstofnun. *Auglýsing um friðland að Fjallabaki nr. 354/1979*. www.ust.is

Umhverfisstofnun vefsíða 2013. *Friðland að fjallabaki*. <http://www.ust.is/einstaklingar/nattura/fridlyst-svaedi/sudurland/fridland-ad-fjallabaki/>

Umhverfisstofnun vefsíða 2013. *Náttúruverndaráætlun 2009-2013*. <http://www.ust.is>

Vatnajökulsþjóðgarður maí 2010. *Stjórnunar- og verndaráætlun Vatnajökulsþjóðgarðs, náttúruvernd, útivist og byggðaþróun*. Staðfest af umhverfisráðherra 28. febrúar 2011. 126 bls.

Vatnajökulsþjóðgarður febrúar 2012. *Tillaga að Stjórnunar- og verndaráætlun vegna stækkunar Vatnajökulsþjóðgarðs í Skaftárhreppi: Langisjór, Skælingar og Eldgjá*. Fyrstu drög svæðisráðs. 14. bls.

Vegagerðin vefsíða 2012. *Umferðartölur og skilgreiningar*. www.vegagerdin.is.

VSÓ ráðgjöf júní 2010. *Ferðamannavegir á hálendi Íslands*. Rannsóknaverkefni Vegagerðarinnar. 49. bls.