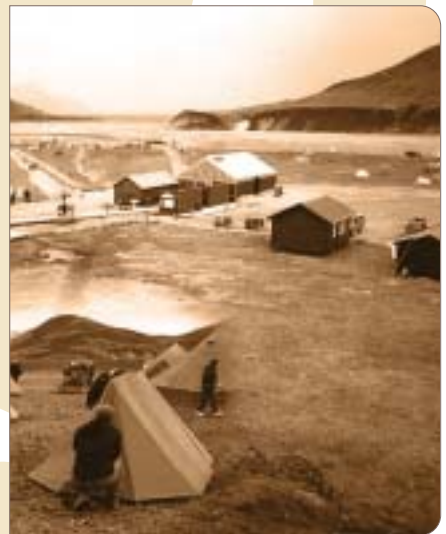


Þolmörk ferðamennsku í Landmannalaugum



BERGÞÓRA ARADÓTTIR (RITSTJÓRI)

ANNA DÓRA SÆPÚRSDÓTTIR

GUÐRÚN GÍSLADÓTTIR

ARNAR MÁR ÓLAFSSON



FERÐAMÁLASETUR
ÍSLANDS



HÁSKÓLINN
Í AKUREYRI



Ferðamálaráð Íslands



HÁSKÓLINN Í SUÐURLANDI

Þolmörk ferðamennsku í Landmannalaugum

Bergþóra Aradóttir (ritstjóri)
Anna Dóra Sæþórsdóttir
Guðrún Gísladóttir
Arnar Már Ólafsson

Gefið út af:
Ferðamálaráði Íslands
Háskóla Íslands
Háskólanum á Akureyri
Ferðamálasetri Íslands

Útgáfuár 2003
© Anna Dóra Sæþórsdóttir
Guðrún Gísladóttir
Bergþóra Aradóttir
Arnar Már Ólafsson

Ljósmyndir á kápu: Myndir úr Landmannalaugum.
Ljósmyndir: Anna Dóra Sæþórsdóttir

Prentun: Prentstofan Stell ehf., Akureyri

ISBN NR. 9979-9524-3-1

Formáli

Í ljósi þess hversu hratt ferðamönnum hefur fjölgað hér á landi undanfarin ár hafa vaknað spurningar um hver áhrifin á samfélag og umhverfi ferðamannastaða eru. Til þess að skoða þessi áhrif var ýtt úr vör rannsóknarverkefni á þolmörkum ferðamennsku. Meginmarkmið rannsóknarinnar er að draga fram þá þætti sem geta sagt til um þolmörk nokkurra ferðamannastaða. Þessi rannsókn fer fram á fimm stöðum á Íslandi; Þjóðgarðinum í Skaftafelli og í friðlandi á Lónsöræfum en skýrslur um þá staði hafa þegar verið gefnar út, Landmannalaugum, Þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum og í Mývatnssveit.

Gagnaöflun í Landmannalaugum og víðar fór fram sumarið 2000, 2001 og 2003 og úrvinnsla fór fram 2002 og 2003. Farin var sú leið að skipta viðfangsefninu í fjóra verkþætti og var hver verkstjórnandi ábyrgur fyrir sínum hluta. Verkum var skipt á eftirfarandi hátt:

- Bergþóra Aradóttir, sérfræðingur hjá Ferðamálasetri Íslands (sérfræðingur hjá Ferðamálaráði Íslands til 31. des. 2002), fjallar um innviði og skipulag í Landmannalaugum
- Guðrún Gísladóttir, dósent við Jarð- og landfræðiskor Háskóla Íslands, rannsakaði áhrif ferðamanna á gróður, jarðveg og göngustíga.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir, lektor við Jarð- og landfræðiskor Háskóla Íslands, kannaði viðhorf gesta og þau hughrif sem þeir verða fyrir á ferð sinni.
- Arnar Már Ólafsson, lektor við Rekstrar- og viðskiptadeild Háskólans á Akureyri, skoðaði viðhorf íbúa nærliggjandi byggða til ferðamennsku í Landmannalaugum.

Að verkefninu standa Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri og er styrkt af þeim. Rannsóknarmiðstöð Íslands (Rannís) hefur einnig styrkt verkefnið með fjárframlögum. Þá kom Ferðamálasetur Íslands að vinnslu þessarar skýrslu með fjárstuðningi og vinnuframlagi og tekur þátt í útgáfu hennar. Þökkum við vel fyrir þann fjárstuðning sem við höfum fengið.

Höfundar allir vilja sérstaklega þakka aðstoðarmönnum sem komu að verkinu þeim Gunnþóru Ólafsdóttur, Agli Snæ Þorsteinssyni, Ástu Skarphéðinsdóttur, Kristrínu Önnu Konráðsdóttur, Þórunni Pétursdóttur, Ástu Björgu Björnsdóttur og Gunnari Magnússyni. Regínu Hreinsdóttur og Guðmundi Ó. Ingvarssyni er þökkud kortagerðarvinna og Kristínu Ásgeirsdóttur fyrir lán á myndum. Einnig er Helga Hjörleifssyni landverði og Kristni Guðnasyni bónda þakkaðar mikilsverðar upplýsingar og Guðríði Þorvarðardóttur fagsviðsstjóra náttúruverndar- og

útvistarviðs Umhverfisstofnunar sem greiddi götu okkar hvað varðar heimildir. Rannsóknarstofnun Háskólans á Akureyri er þökkuð aðkoma að símakönnun. Starfsfólki í Landmannalaugum er þökkuð öll hjálp sem veitt var og Ferðafélagi Íslands og Umhverfisstofnun fyrir gistingu í skálanum. Þá er Ferðafélaginu og Umhverfisstofnun einnig þökkuð kaup á talningatækjum. Góðum vinum eru færðar kærar þakkir fyrir yfirlestur og góðar ábendingar. Ferðamönnum sem tóku þátt í könnuninni er þakkað mjög vel svo og heimamönnum fyrir greið svör.

Vonast höfundar til að niðurstöður skýrslunnar nýtist yfirvöldum þannig að ferðamennska í Landmannalaugum geti þróast og dafnað áfram öllum til ánægju án þess að sérstæð fegurð þeirra spillist.

Bergþóra Aradóttir

Efnisyfirlit

FORMÁLI	I
EFNISYFIRLIT	III
MYNDASKRÁ	V
TÖFLUSKRÁ	VII
1 LANDMANNALAUGAR: NÁTTÚRUPERLA FRÍÐLANDS AÐ FJALLABAKI	1
1.1 LANDMANNALAUGAR	1
1.2 AÐGENGI OG UPPHAF FERÐAMENNSKU	3
1.3 FJÖLDI FERÐAMANNA	5
2 INNVIÐIR Í LANDMANNALAUGUM	7
2.1 INNGANGUR	7
2.2 AÐFERÐIR OG GÖGN	8
2.3 INNVIÐIR LANDMANNALAUGA.....	8
2.3.1 Nýting á innviðum.....	8
2.3.2 Grunnþjónusta-gisting, hreinlætisaðstaða, eldunaraðstaða	10
2.3.3 Afþreying	12
2.3.4 Önnur þjónusta.....	14
2.3.5 Samgöngur.....	15
2.3.6 Skipulag og landnýting	18
2.4 NIÐURSTÖÐUR	21
3 ÁHRIF FERÐAMANNA Á UMHVERFI LANDMANNALAUGA	23
3.1 INNGANGUR	23
3.2 AÐFERÐIR	26
3.2.1 Mæling umhverfisþátta:.....	26
3.2.2 Mat landvarða á ástandi göngustíga og umhverfi þeirra.....	27
3.3 NIÐURSTÖÐUR	28
3.3.1 Ástand göngustíga og nánasta umhverfi þeirra.....	28
3.3.2 Einkenni umhverfis göngustíga í Landmannalaugum.....	32
3.3.3 Álag á göngustíga í Landmannalaugum.....	34
3.3.4 Merking og viðhald göngustíga.....	36
3.3.5 Einkenni og ástand mældra stíga	36
Laugahraun, frá skála Ferðafélags Íslands að hverunum undir Brennisteinsöldu.....	36
3.4 ÖNNUR TEGUND FERÐAMENNSKU OG SAUÐFJÁRBEIT	44
3.5 ÞOLMÖRK UMHVERFIS.....	47
3.6 SAMANTEKT.....	49
4 UPPLIFUN FERÐAMANNA Í LANDMANNALAUGUM	51
4.1 INNGANGUR	51
4.2 ÞOLMÖRK FERÐAMANNA.....	52
4.3 AÐFERÐIR	52
4.3.1 Spurningakönnun.....	52
4.3.2 Viðtöl.....	53
4.4 NIÐURSTAÐA KÖNNUNAR.....	53
4.4.1 Ferðamenn í Landmannalaugum.....	53
4.4.2 Ferðamynstur og afþreying	56
4.4.3 Skynjun gesta á umhverfinu.....	59
4.4.4 Viðhorf til uppbyggingar og þjónustu á viðernum.....	60
4.4.5 Viðhorf til verndunar Landmannalaugum	64
4.4.6 Viðhorf erlendra ferðamanna	65
4.4.7 Ánægja og væntingar.....	67

4.5	NÐURSTÖÐUR	71
5	VIÐHORF ÍBÚA Í NÁGRENNI LANDMANNALAUGA TIL FERÐAMENNSKU	73
5.1	INNGANGUR	73
5.2	AÐFERÐIR	74
5.3	RANNSÓKNARSVÆÐIÐ	76
5.4	SÍMAKÖNNUN.....	76
5.4.1	<i>Tekjur, hlutverk í ferðaþjónustu og mikilvægi staðarins</i>	<i>77</i>
5.4.2	<i>Uppbygging þjónustu og afþreyingar vegna ferðamennsku</i>	<i>78</i>
5.4.3	<i>Áhrif ferðamennsku á menningu og umhverfi.....</i>	<i>79</i>
5.4.4	<i>Viðhorf heimamanna til ferðaþjónustu á svæðinu.....</i>	<i>81</i>
5.4.4	<i>Viðhorf heimamanna til ferðamanna.....</i>	<i>83</i>
5.4.6	<i>Samskipti heimamanna við ferðamenn</i>	<i>84</i>
5.5	VIÐTALSKÖNNUN.....	86
5.5.1	<i>Tækifæri og atvinnumöguleikar.....</i>	<i>86</i>
5.5.2	<i>Uppbygging ferðaþjónustu á svæðinu</i>	<i>87</i>
5.5.3	<i>Áhrif ferðamennsku á líf heimamanna.....</i>	<i>89</i>
5.5.4	<i>Samskipti ferðamanna og heimamanna.....</i>	<i>90</i>
5.6	NÐURSTÖÐUR	91
6	NÐURSTÖÐUR, UMRÆÐUR OG ÁLYKTANIR	95
6.1	NÐURSTÖÐUR	95
6.2	SKIPULAG, FRAMTÍÐARSÝN.....	97
6.3	LOKAORÐ.....	98
7	HEIMILDIR.....	100
7.1	RITAÐAR HEIMILDIR.....	100
7.2	MUNNLEGAR HEIMILDIR	105

Myndaskrá

Mynd 1.1. Landmannalaugar.	2
Mynd 1.2. Ferðamátí í ferðum þeirra aðila sem selja ferðir í Landmannalaugar.	5
Mynd 1.3. Gistinætur í Landmannalaugum 1990-2000.	5
Mynd 1.4 Umferð göngufólks um gönguleið Laugahrauns.	6
Mynd 2.1. Nýting ferðasölu aðila á innviðum í Landmannalaugum.	9
Mynd 2.2. Skálasvæðið í Landmannalaugum.	10
Mynd 2.3. Ferðamenn tjalda á mölinni á tjaldstæðinu.	11
Mynd 2.4. Baðlaugarnar eru oft fullar af fólki og lítil aðstaða þar við.	13
Mynd 2.5. Hvaða leið fer þitt fyrirtæki þegar farið er í Landmannalaugar?	16
Mynd 3.1. Gönguleiðir í nágrenni Landmannalauga.	24
Mynd 3.2 Vondugil.	25
Mynd 3.3. Tíðni og hlutfall mælireita eftir halla stígs.	29
Mynd 3.4. Tíðni og hlutfall mælireita eftir halla umhverfis.	29
Mynd 3.5. Samband tegundar gróðurlendis og dýptar stígs.	29
Mynd 3.6. Samband tegundar gróðurlendis og breiddar stígs.	29
Mynd 3.8. Tengsl yfirborðsgerðar efnis og breiddar stíga.	31
Mynd 3.9. Dýpt göngustíga eftir ferða- mannastöðum.	32
Mynd 3.10. Breidd göngustíga eftir ferðamannastöðum.	32
Mynd 3.11. Breidd stígs og áhrifasvæðis eftir ferðamannastöðum.	32
Mynd 3.12. Meðalbreidd stígs og áhrifasvæðis eftir tegund gróðurlendis í nokkrum göngustígum í Landmannalaugum.	33
Mynd 3.13. Lega stíga í landslagi Landmannalauga.	34
Mynd 3.14. Gönguleiðir í nágrenni Landmannalauga flokkaðar eftir álagi.	35
Mynd 3.15. Dreifing mælireita á gróðurlendi eftir göngustígum.	37
Mynd 3.16. Meðalbreidd stígs og áhrifasvæðis í nágrenni Landmannalauga.	38
Mynd 3.17. Meðalhali stígs og umhverfis göngustíganna fjögurra í nágrenni Landmannalauga.	38
Mynd 3.18. Stefna stígs miðað við umhverfi á leiðinni frá skála Ferðafélags Íslands um Laugahraun.	39
Mynd 3.19. Göngustígur í Laugahrauni.	40
Mynd 3.20. Malarborinn göngustígur í Laugahrauni.	40
Mynd 3.21. Á stígnum undir Brennisteinsöldu.	42
Mynd 3.23. Stefna stígs miðað við umhverfi á leiðinni að Stórahver.	43
Mynd 3.24. Á Laugaveginum.	43
Mynd 3.25. Nýbúið að skipta um reiðskjóta nærri Álftavatni.	46
Mynd 4.1. Þjóðerni gesta í Landmannalaugum.	54
Mynd 4.2. Búseta Íslendinga sem heimsóttu Landmannalaugar.	55
Mynd 4.3. Ferðamátí gesta sem komu í Landmannalaugar.	55
Mynd 4.4. Með hverjum ferðast þú?	56
Mynd 4.5. Náttstaður gesta Landmannalauga.	56
Mynd 4.6. Var einhver staður öðrum fremur sem þú komst til að sjá?	57
Mynd 4.7. Helstu viðkomustaðir gesta friðlands að Fjallabaki.	57
Mynd 4.8. Í Landmannalaugum má finna gönguleiðir við allra hæfi.	58
Mynd 4.9. Afþreying ferðamanna í Landmannalaugum.	58
Mynd 4.10. Hvernig skynjar þú Landmannalaugar?	59
Mynd 4.11. Sár í gróðurlendi vegna traðks göngumanna spillir upplifun á	

„ósnoortnum víðernum“ fyrir um 35% gesta	60
Mynd 4.12. Hvert eftirtalinna atriða mega vera til staðar, samkvæmt þínu áliti, til þess að þú lítir á svæði sem „ósnoortin víðerni“ ?	61
Mynd 4.13. Hversu mikilvæg eru eftirfarandi atriði fyrir þig á ferðalagi þínu um svæðið?	62
Mynd 4.14. Hvað finnst þér um eftirtalin mannvirki á svæðinu?	63
Mynd 4.15. „Sjoppa/kaffihúsið“ í Landmannalaugum er í úrsérgengnum trukk.	64
Mynd 4.16. Værir þú tilbúin(n) til þess að styrkja verndun svæðisins?	65
Mynd 4.17. Ertu tilbúin til að greiða aðgangseyri til þess að komast inn á svæðið?	65
Mynd 4.18. Telur þú heimamenn bera umhyggju fyrir umhverfi sínu?	66
Mynd 4.19. Ef þér finnst Íslendingar ekki bera næga umhyggju fyrir umhverfinu hvað finnst þér helst uppá vanta?	66
Mynd 4.20. Hversu mikil voru samskipti þín við heimamenn?	67
Mynd 4.21. Finnst þér Íslendingar vera...?	67
Mynd 4.22. Hversu ánægð(ur) ertu með heimsókn þína?	68
Mynd 4.23. Var eitthvað sem olli sérstakri ánægju?	68
Mynd 4.24. Olli eitthvað sérstökum vonbrigðum?	69
Mynd 4.25. Hvað finnst þér um fjölda ferðamanna í Landmannalaugum?	69
Mynd 4.26. Um 20% gesta upplifði mannþröng í Landmannalaugum en 68% fannst hæfilegur mannfjöldi á svæðinu	70
Mynd 4.27. Hvernig uppfylltu Landmannalaugar væntingar þínar?	71
Mynd 5.1. Aldursdreifing íbúa 20 ára og eldri á rannsóknarsvæðinu í desember 2000	76
Mynd 5.2. Aldursdreifing í úrtakinu.	77
Mynd 5.3. Hefur ferðaþjónusta leitt til bættrar almennrar þjónustu sem þér stendur til boða?	78
Mynd 5.4. Áhrif ferðaþjónustu á íslenska menningu.	79
Mynd 5.5. Áhrif ferðamennsku á náttúrulegt umhverfi á Íslandi.	79
Mynd 5.6. Staða umhverfismála á svæðinu.	80
Mynd 5.7. Afstaða til umfangs ferðaþjónustu á svæðinu.	81
Mynd 5.8. Mat heimamanna á ávinningi svæðisins af ferðaþjónustu.	82
Mynd 5.9. Mat heimamanna á ókostum ferðaþjónustu á svæðinu.	82
Mynd 5.10. Viðhorf heimamanna til ferðamanna.	83
Mynd 5.11. Áhrif fjölda ferðamanna á upplifun heimamanna.	84
Mynd 5.12. Hversu oft hefur þú samskipti við erlenda ferðamenn yfir sumartímann?	85
Mynd 5.13. Vilt þú hafa meiri eða minni samskipti við erlenda ferðamenn.	85

Töfluskrá

Tafla 3.1. Fylgni umhverfisbreyta á Lónsöræfum, í Skaftafelli og Landmannalaugum.	28
Tafla 3.2. Tíðni gróðurlenda eftir ferðamannastöðum. Tölur sýna fjölda mælireita.....	30
Tafla 3.3. Tengsl gróðurlenda og ástands stíga.....	31
Tafla 3.4. Lagfæring og stikun göngustíga í Landmannalaugum og nágrenni.....	36
Tafla 3.5. Ástand göngustíga í Landmannalaugum í mælireitum í mismunandi gróður- lendi.....	37
Tafla 5.1. Tekjur heimamanna af ferðaþjónustu.	77
Tafla 5.2. Starfshlutfall innan ferðaþjónustu.....	78
Tafla 5.3. Áhrif ferðamennsku á náttúrulegt umhverfi greint eftir tekjuhóp.	80
Tafla 5.4. Afstaða til umfangs ferðaþjónustu greint eftir tekjuhópum.....	81
Tafla 5.5. Samskipti við erlenda ferðamenn eftir tekjuhópum.	86
Tafla 5.6. Atvinnumöguleikar og tækifæri samhliða ferðaþjónustu.....	87
Tafla 5.7. Ferðaþjónusta og samfélags- og menningarlegar breytingar.....	87
Tafla 5.8. Uppbygging ferðaþjónustu á svæðinu.	88
Tafla 5.9. Ferðaþjónusta og fjölskyldulíf.	89
Tafla 5.10. Breyting á daglegu lífi og líðan fólks.....	89
Tafla 5.11. Samskipti heimamanna og ferðamanna.	90
Tafla 5.12. Hegðun ferðamanna.	91

1 Landmannalaugar: Náttúruperla friðlands að Fjallabaki

Bergþóra Aradóttir

1.1 Landmannalaugar

Friðland að Fjallabaki er 470 km² svæði norðan Torfajökuls sem friðað var árið 1979 skv. heimild í 21. grein laga nr. 47/1971 (Alþingi 1971). Tilgangur með friðlýsingu svæða er að varðveita þau vegna sérstaks landslags, gróðurfars eða dýralífs (Umhverfisstofnun 2003). Á það við um friðland að Fjallabaki og er sérstæð fegurð svæðisins óumdeild. Landslag þar ber þess merki að vera ungt og í mótun en það er á rekbeltinu sem gengur í gegnum Ísland frá suðvestri til norðausturs. Eldvirkni var mikil á síðasta kuldaskiði ísaldar og eftir það hafa roföflin unnið hratt og mótað landslagið. Landið er mjög litríkt einkum vegna fjölbreytilegra bergtegunda sem þarna eru. Mikið er um jarðhita á friðlandinu einkum gufu og leirhveri en vatnshverir finnast einnig víða. Í umfjöllun Náttúruverndarráðs (1985) kemur fram að svæðið þyki einstakt sökum sérstæðrar náttúru, fjölbreytilegs landslags, sérstaks en viðkvæms lífríkis, öræfaauðnar og kyrrð.

Landmannalaugar eru þekktasta náttúruperla friðlands að Fjallabaki, gróðurvin milli Laugahrauns, Jökulgilskvíslar og Suðurnáms. Laugahraun er dæmigert hrafntinnuhraun en undan hraunbrúninni spretta fram heitar og kaldar lindir. Mynda þær laugar en allt um kring er fagurt og litríkt landslag (Guðmundur Páll Ólafsson 2000). Litadýrðin birtist einkum í líparítfjöllunum Brennisteinsöldu og Bláhnúk en Brennisteinsalda er af mörgum talið eitt litskrúðugasta fjall á landinu.



Mynd 1.1. Landmannalaugar. Laughraun í forgrunni en skálasvæðið við jaðar þess. Ofar til vinstri er Frostastaðavatn (ljósmynd: Anna Dóra Sæþórsdóttir).

Sjálft skálasvæðið er rétt við laugarnar í jaðri Laugahrauns (mynd 1.1.). Varnargarður skilur að árfarveg Jökulgilskvísarinnar og skálasvæðið en hann var reistur til verndar aðstöðunni sem þarna er. Sunnan hraunsins eru miklar aurar eftir Jökulgilskvísl en í leysingum getur hún vaxið mikið og brotið land. Heitar uppsprettur við Landmannalaugar gera aðstæður fyrir gróður ágætar í nánasta umhverfi þeirra. Að öðru leyti eru samfelld gróðursvæði frekar smá en lítil jarðvegsmýndun ásamt mikilli beit hafa valdið því að sandfok er oft mikið. Vaxtartími gróðurs er stuttur enda svæðið í um 600 m yfir sjávarmáli (Skipulag ríkisins 1994).

Meðalhiti júlímánaðar er 7-8°C við Landmannalaugar en í janúar og febrúar er hann um -6°C. Fryst getur þó alla mánuði ársins og eins geta hlýir dagar komið. Mest úrkoma á friðlandinu er syðst en minnkar eftir því sem norðar dregur (Náttúruverndarráð 1985). Veðraskil liggja oft um Brennisteinsöldu og Háöldu. Við Landmannalaugar er oft hnjúkaþeyr þó að þoka og úrkoma sé á syðri hluta friðlandsins. Norðanátt er hins vegar allajafna björt og þurr (Skipulag ríkisins, 1994).

Landmannalaugar er innan Landmannafréttar sem er afréttarland Rangárþings ytra (til ársins 2002 Holta- og Landssveit).¹ Nýttu íbúarnir afréttina fyrst og fremst sem beitarland fyrir sauðfé að sumarlagi. Um 1970 var farið að draga úr upprekstri vegna gróðureyðingar til fjalla og eftir 1980 var fé fækkað enn frekar. Löngum litu gangnamenn á Landmannalaugar sem sinn helsta griðastað en þar var nóg að bíta fyrir hesta og kaffið sem hellt var uppá beint úr heitri uppsprettu frábærlega gott (Náttúruverndarráð 1985). Eru minjar eftir gangnamenn greinilegar í Landmannalaugum en elsti leitarmannakofinn á landinu, byggður um 1830 er í hraunjaðrinum við Laugalækinn og sjást minjar um hann enn (Skipulag ríkisins 1994).

Lengi var því trúað að á Landmannafrétti hefðust útilegumenn við og sagan segir að bóndi einn hafi flúið í gróinn dal bak Torfajökli undan drepsótt 1494 en hafi

¹ Árið 2002 sameinuðust Rangárvallahreppur, Djúparhreppur og Holta-og Landssveit og heitir nú Rangárþing ytra.

annað veiðið gengið á fjall til að skyggast um og séð drepsóttina sem blátt mistur yfir byggð (Páll Ásgeir Ásgeirsson 1994). Munnmælasögur þessar fengu sannleiksgildi þegar Jökulgil voru könnuð árið 1852 en þá fundust hagar og útigöngufé innst í því.

Aðrar nýttjar af afréttinni hafa einkum verið veiði í ám og vötnum ásamt efnistöku, t.d. var hrafnfinna sótt og notuð sem múrefni á hús. Ekki var þó um eiginlega námavinnslu að ræða (Skipulag ríkisins 1994).

Í reglugerð nr. 354/1979 um friðland að Fjallabaki kemur fram að mannvirkjagerð, efnistaka og annað jarðrask þar sé háð samþykki Umhverfisstofnunar en friðlýsingin haggar ekki rétti bænda til hefðbundinna nytja né skerða athafnir þeim tengdar (Auglýsing um friðlýsingu Friðlands að Fjallabaki 1979). Eftir að Landmannalaugar voru friðaðar sem hluti af friðlandi að Fjallabaki er Umhverfisstofnun forsvarsaðili þeirra og engin starfsemi eða landnýting á sér stað nema með samþykki hennar en svæðið fellur undir reglugerð um friðlönd. Ferðafélagi Íslands er þó heimilt að hafa þar áfram skála en allar framkvæmdir eru háðar leyfi stofnunarinnar. Umgengnisreglur um friðlandið tóku gildi við friðun þess (Auglýsing um friðlýsingu Friðlands að Fjallabaki 1979) og ber ferðamönnum og öðrum að hlíta þeim. Þær fela m.a. í sér: að fylgja eigi merktum stígum, hestar megi ekki fara um nema á merktum reiðslóðum og afmörkuðum áningarstöðum, ekki má beita hestum í Landmannalaugum, umferð vélknúinna ökutækja er aðeins leyfð á akvegum og merktum slóðum og ferðamenn mega einungis tjalda á merktum tjaldsvæðum eða meðfram viðurkenndum gönguleiðum, öllum er skylt að ganga snyrtilega um og óheimilt að fleygja rusli eða vinna náttúruspjöll.

Af þessu má sjá að þær áætlanir sem uppi eru með svæðið auk hefðbundinna nytja bænda er að varðveita náttúru þess jafnframt því að það nýtist til ferðamennsku. Svo þetta geti farið saman hefur þó nokkur skipulagsvinna verið unnin sem miðar í þá átt; stefnumörkun í byggingar- og skipulagsmálum fyrir friðlandið, svæðisskipulag Miðhálandisins og aðalskipulag Holta- og Landssveitar (sjá kafla 2).

1.2 Aðgengi og upphaf ferðamennsku

Alveg fram á síðustu öld voru gangnamenn nánast þeir einu sem fóru í Landmannalaugar. Smám saman tóku æ fleiri að venja komur sínar þangað. Böð í leir og volgu vatni ásamt góðum möguleikum til gönguferða í einstöku umhverfi hafa síðan gert Landmannalaugar að einum eftirsóttasta ferðamannastað hálandisins. Árið 1951 reisti Ferðafélag Íslands fyrsta skálann í Landmannalaugum og hefur verið síðan þá sá aðili sem mestan þátt hefur átt í uppbyggingu aðstöðu í Landmannalaugum. Sér félagið um rekstur skálasvæðisins nú. Það er opið ferðamönnum allan ársins hring en umfang vetrarumferðar er mun minna. Í þessari skýrslu er það sumarumferðin sem er til umfjöllunar.

Síðan fyrsti skálinn var byggður í Landmannalaugum hafa fleiri byggingar risið og þjónusta við ferðamenn aukist. Á melnum austan og norðan við gistiskálann er tjaldstæði. Bílastæði eru við varnargarðinn í norðri auk þess sem bílum er lagt austan við lækinn. Vað yfir hann er grunnt og greiðfært minni jeppum. Skálaverðir á vegum Ferðafélags Íslands sinna eftirliti og umsjón með skálunum en eftirlit með friðlandinu er í höndum landvarða á vegum Umhverfisstofnunar. Auk þess veita bæði landvörður og skálverðir ferðamönnum upplýsingar og fræðslu um svæðið og eru þeim til aðstoðar. Í Landmannalaugum er nú starfrækt hestaleiga og boðið er upp á gönguferðir undir leiðsögn eftir því sem við verður komið auk þess sem verslunarrekstur ásamt veitinga og kaffisölu er stundaður í þar til gerðri bifreið yfir sumartímenn.

Þó Landmannalaugar séu á hálandinu er aðgengi þangað gott að sumarlagi. Vegagerðin opnar vegina þangað snemma sumars, yfirleitt í byrjun júlí. Við opnunina

er gert við skemmdir og heflað en leiðunum er lítið sem ekkert sinnt eftir það (Gylfi Júlíusson umdæmisstjóri Vegagerðarinnar, munnlegar upplýsingar 2002). Hægt er að velja milli nokkurra leiða misjafnlega greiðfærra þegar farið er í Landmannalaugar. Bundið slitlag er úr þéttbýli að Hálandismiðstöðinni í Hrauneyjum þar sem mætast Sprengisandsleið og Landmannalaugavegur. Þaðan er malarvegur í Landmannalaugar. Hvergi þarf að fara yfir vatnsföll á þeirri leið. Þessi leið sem kölluð er Fjallabaksleið nyrðri (einnig Landmannaleið) er fær öllum bílum. Dómadalsleið liggur frá Landvegi til austurs og tengist Fjallabaksleið nyrðri norðan við Frostastaðavatn. Dómadalsleið er vinsæl leið en vatnsföll eru óbrúuð og því ekki fólksbílafær.

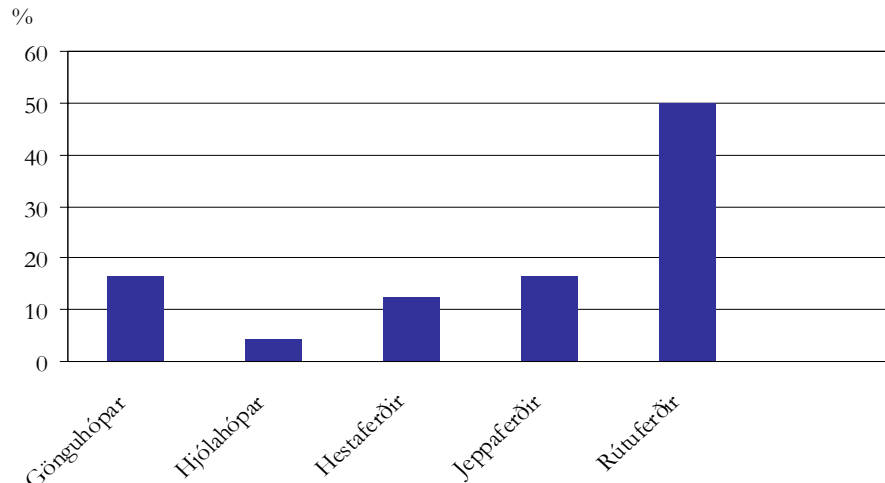
Þegar gengið er milli byggða og Landmannalauga er helst farið yfir Fimmvörðuháls um Þórsmörk. Mun vinsælla er þó að ganga frá Landmannalaugum í aðra ferðamannastaði á hálandinu en margar gönguleiðir liggja tengja saman þá staði. Milli Þórsmörkur og Landmannalauga er síðan gönguleið, Laugavegur, sem síðustu áratugi hefur verið mjög vinsæl. Er það stikuð leið viðráðanleg flestum sem fýsir á fjöll. Tekur ferðin nokkra daga og er gist í skálum eða tjöldum á leiðinni.

Umferð hestamanna er þó nokkuð mikil og liggja reiðleiðir víða um svæðið. Fylgja þær vegakerfinu að mestu með nokkrum frávikum (Valmundur Gíslason fulltrúi í bygginganefnd Rangárfings ytra, munnlegar upplýsingar 2002).

Nokkrar flugbrautir eru á þessu hálandissvæði. eru það frumstæðir vellir, valtaðar flatir merktir sandpokum. Þeir eru lítið nýttir vegna ferðamennsku heldur eru þeir notaðir vegna landgræðslu, veiðiskapar og sjúkraflugs. Sá flugvöllur sem helst nýttist Landmannalaugum er við Hrauneyjar.

Skipulagðar ferðir á vegum ferðasöluáðila eru af ýmsu tagi fyrir bæði akandi, ríðandi og gangandi ferðamenn. Auk þess eru það fjölmargir sem eru á eigin vegum. Ferðamenn nýta sér aðstöðuna á svæðinu mismikið, margir dvelja í nokkra daga meðan aðrir staldra stutt við. Frá upphafi hafa verið ferðir á vegum Ferðafélags Íslands í Landmannalaugar. Þá eru áætlunarferðir daglega úr Reykjavík í Landmannalaugar yfir sumartímann og daglega er farið frá Skaftafelli um Eldgjá þangað. Auk þess er áætlunarferð daglega úr Reykjavík að Mývatni með viðkomu í Landmannalaugum. Þá eru þrjú fyrirtæki sem selja dagsferðir daglega yfir sumarið og tvö fyrirtæki til viðbótar selja dagsferðir þrisvar í viku úr Reykjavík í Landmannalaugar (Ferðamálaráð Íslands 2002a). Ekki eru til tölur um það hversu margir farþegarnir í eru þessum ferðum.

Þegar kannað var nánar framboð þeirra ferða sem seldar eru í Landmannalaugar kom í ljós að ferðasöluáðilar eru 24 (Ferðamálaráð Íslands 2002a) og ferðirnar með ýmsum hætti (mynd 1.2). Stærsti hluti ferðanna eru rútuferðir og er helmingur fyrirtækjanna sem býður upp á þannig ferðir. Jeppaferðir og gönguferðir eru einnig vinsælar og bjóða fjórir aðilar upp á slíkar ferðir en þrír hafa hestaferðir á sinni dagskrá. Einungis einn aðili býður upp á ferðir fyrir reiðhjólafólk (Ferðamálaráð Íslands 2002a).

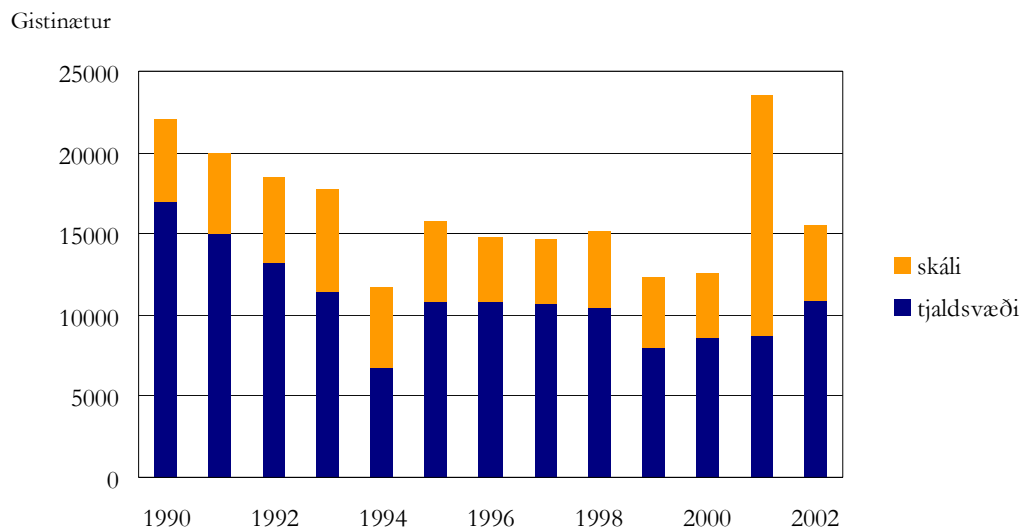


Mynd 1.2. Ferðamáti í ferðum þeirra aðila sem selja ferðir í Landmannalaugar (heimild: Ferðamálaráð Íslands 2002a).

1.3 Fjöldi ferðamanna

Mjög mikilvægt er að gera sér grein fyrir fjölda ferðamanna á ferðamannastað þegar áhrif ferðamennsku eru skoðuð. Eru Landmannalaugar einn fjölsóttasti ferðamannastaður á hálendi Íslands. Erfitt er að henda reiður á nákvæmlega hversu margir ferðamenn leggja leið sína þangað þar sem enginn einn aðili framkvæmir slíkar talningar. Þá getur slíkt mat reynst erfitt þar sem aðkomuleiðir í Landmannalaugar eru margar og ferðamáti með ýmsum hætti. Þangað fara áætlunarferðir daglega, farnar eru skipulagðar hópferðir ýmissa ferðaskipuleggjenda auk mikils fjölda fólks á eigin vegum. Þó halda skálaverðir skrá yfir gistinætur í skála og á tjaldstæði. Þær tölur segja ekki alla söguna þar sem einungis lítill hluti ferðamanna gistir í Landmannalaugum.

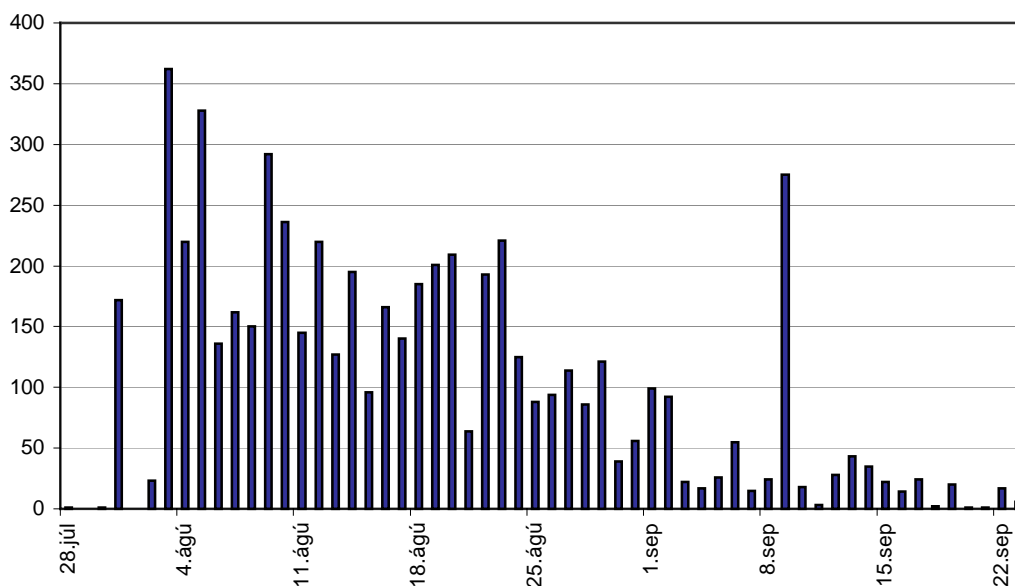
Gistináttatölur sýna að gistinóttum fækkaði heldur síðasta áratug (mynd 1.3). Árin 1999 og 2000 voru gistinætur alls um 12.500 en fjögur árin þar á undan voru þær um 15.000. Árið 2001 fjölgaði þeim aftur mikið sérstaklega í skála og má það kannski kenna um leiðinlegri veðráttu það sumar því árið þar á eftir voru gistinætur í líkingu við það sem var á níunda áratugnum.



Mynd 1.3. Gistinætur í Landmannalaugum 1990-2000 (heimild: Hagstofa Íslands 2003).

Þróunin hefur verið í þá átt að dagsferðalöngum hefur fjölgað meðan þeim sem gista hefur fækkað. Greiðfært er úr byggð í Landmannalaugar og þangað eru um 200 km frá höfuðborgarsvæðinu. Þá eru nokkur skálasvæði í nágrenni Landmannalauga sem margir nýta sér auk aðstöðu í nálægum byggðarlögum á láglandi.

Talningateki var komið fyrir við göngustíginn um Laugahraun en það er vinsælasta gönguleiðin í Landmannalaugum og flestir leggja leið sína um. Stóð tækið við göngustíginn frá 30. júlí til 23. september sumarið 2000 eða í átta vikur. Niðurstöður talningarinnar sýndu að 5.840 fóru um stíginn á þessu tímabili. Langflestir sem fara þarna um ganga hringleið þannig að þeir fara ekki fram hjá tækinu aftur. Það eru þó alltaf einhverjir sem það gera og því má ætla að það séu eitthvað færri sem fara um stíginn en þessi tala segir til um.



Mynd 1.4. Umferð göngufólks um gönguleið Laugahrauns tímabilið 28. júlí til 22. september 2000. Hver súla sýnir heildarumferð viðkomandi dags.

Eins og sjá má á mynd 1.4. fækkar greinilega um mánaðarmótin ágúst-september þegar hausta fer. Þá sést að þó nokkur munur er á milli daga. Meðalfjöldi á dag í ágústmánuði var um 155 manns en í september var meðalfjöldinn um 37 manns. Þann 9. september var fjölmennur hópur staddur í Landmannalaugum og sást það á talningunum þann daginn.

Könnun á fjölda ferðamanna í Landmannalaugum var gerð árið 2000 af fyrirtækinu Rannsóknir og ráðgjöf. Niðurstöður hennar voru þær að það sumar hefðu komið í Landmannalaugar að minnsta kosti 60.000 manns, þar af voru um 70% útlendingar (Rannsóknir og ráðgjöf 2000). Samkvæmt því var fjöldi gesta á sólarhring yfir sumarmánuðina þrjú árið 2000 667.

Ágiskanir landvarða sem starfa í Landmannalaugum eru á þá leið að fjöldinn sé jafnvel enn meiri, eða um 100.000 manns á sumri hverju og flestir af erlendu bergi brotnir (Glóey Finnsdóttir 2002). Sé það mat rétt þýðir það að gestafjöldinn er að meðaltali 1.110 á sólarhring yfir sumarmánuðina þrjú.

2 Innviðir í Landmannalaugum

Bergþóra Aradóttir

2.1 Inngangur

Ferðamannastraumur inn á hálendi Íslands hefur aukist mikið undanfarin ár. Bætt aðgengi samfara betri bílakosti hafa gjörbreytt möguleikum fólks að fara þar um. Landmannalaugar eru ein helsta náttúruperla hálendisins og laða að stóran hóp ferðamanna á ári hverju. Samhliða aukinni umferð hefur þörfin fyrir aukna þjónustu við þá sem fara þarna um vaxið. Þýðir það óhjákvæmilega uppbyggingu á manngerðu umhverfi á svo til ósnortnum svæðum. Á ferðamannastað þar sem mikilfengleg náttúra er helsta aðráttaraflíð er mikilvægt að gera sér grein fyrir því með hvaða hætti uppbygging mannvirkja á að vera eða hvort hún yfir höfuð á að eiga sér stað.

Ólík sjónarmið eru uppi um hvernig manngert umhverfi á að þróast á stöðum eins og Landmannalaugum. Sumir vilja hafa staðinn aðgengilegan, í góðu vegasambandi og byggja gistirými og veitingaaðstöðu í samræmi við eftirspurn. Aðrir telja að við það missi staðurinn aðráttarafl sitt, stilla verði allri uppbyggingu í hóf og takmarkað aðgengi auki töfra hans. Einnig er bent á að svo hægt verði að koma í veg fyrir skemmdir af völdum ferðamanna á náttúru verði lágmarks uppbygging að vera til staðar. Vangaveltur af þessum toga verða stöðugt áleitnari eftir því sem ferðamönnum fjölgar og álag á umhverfi ferðamannastaða eykst eins og reyndin er með Landmannalaugar.

Í þessu samhengi er gott að þekkja til hugtaksins þolmörk ferðamennsku en það tekur til bæði umhverfislegra og félagslegra þátta á ferðamannastað. Ekki verður fjallað um hugmyndafræðina sem liggur að baki hugtakinu um þolmörk ferðamennsku og skipulag ferðamannastaða hér heldur vísað í skrif Önnu Dóru Sæþórsdóttur (2003a). Þegar talað er um þolmörk manngerðs umhverfis er miðað við þann fjölda ferðamanna sem manngert umhverfi ferðamannastaðar þolir áður en það lætur á sjá af völdum þeirra (Getz 1982, Mathieson & Wall 1982, Williams & Gill 1991). Með manngerðu umhverfi er hér átt við svokallaða *innviði* (e. infrastructure) ferðamannastaða og tekur það einnig til skipulags og landnýtingar.

Sessa (1983) flokkar innviði í *grunninnviði* eins og vegakerfi og ýmsar lagnir og *innviði ferðamennsku*, en sem dæmi um þá má nefna gistirými, veitingaaðstöðu og afþreyingu og eru innviðir hér flokkaðir skv. hugmyndum Sessa. Fræðilegri umfjöllun

um innviði er gerð ítarlegri skil í skýrslunni Þolmörk ferðamennsku í friðlandi á Lónsöræfum (Bergþóra Aradóttir 2003a).

Hér er leitast við að draga fram þá þætti sem segja til um þolmörk innviða í Landmannalaugum. Reynt er að átta sig á hvort uppbygging innviða og skipulag sé í takt við þá ferðamennsku sem þróast hefur þar. Er það í samræmi við umfjöllun fræðimanna (Inskeep 1991, Godfrey & Clarke 2000) um hvernig gildi innviða er metið. Þolmörkum innviða er þá náð t.d. þegar gæði eru ekki nægileg og/eða afkastageta er ekki nægileg. Markast rannsóknin af eftirfarandi:

- Umfjöllun um innviði í Landmannalaugum.
- Hversu mikið þeir eru nýttir.
- Hvernig staðallinn (e. standard) á þeim er.
Rannsóknarsvæðið er fyrst og fremst Landmannalaugar og nánasta umhverfi.

2.2 Aðferðir og gögn

Aðferðirnar sem notaðar eru hér eru bæði meginlegar og eigindlegar. Hinar eigindlegu upplýsingar sem safnað var nýttust til þess að lýsa innviðum og hver staðall þeirra er meðan þær meginlegu voru notaðar til að meta nýtingu innviða. Gagnaöflun var einkum með tvennum hætti; viðtöl og lestur skriflegra heimilda. Viðtöl voru tekin við ýmsa aðila eins og starfsmenn sveitarfélagsins Rangárfings ytri Umhverfisstofnunar, Vegagerðarinnar og Ferðafélags Íslands. Viðtölin voru hálfstýrð viðtöl (e. semi-structured) þ.e. ekki voru lagðar beinar spurningar fyrir viðkomandi heldur voru þau opin og viðmælanda leyft að ræða málin vítt og breitt en viðtölin miðuðu þó að öflun ákveðinna upplýsinga. Því ber að hafa í huga að við það vilja svörin litast af persónulegu skoðunum viðmælanda. Öflun upplýsinga um hvort staðall innviða væri ásættanlegur var með þeim hætti að lögð var opin spurning fyrir aðila sem vel þekkja til í Landmannalaugum og þeim gefinn kostur á að segja skoðun sína almennt um svæðið. Ekki voru allir þættir innviða nefndir í öllum viðtölunum en ummælin eru birt hér eftir því sem við á. Má segja að það hafi verið tveir hópar sem spurdir voru: Ferðasöluaðilar sem fara með ferðamenn til Landmannalauga og nokkrir aðilar sem starfað hafa í Landmannalaugum með einhverjum hætti. Það eru samkvæmt Ferðamálaráði Íslands (2002a) 24 aðilar sem selja ferðir til Landmannalauga og voru það 22 sem tóku þátt í rannsókninni. Í ljósi reynslu sinnar höfðu þessir aðilar góða innsýn í hverju er ábótavant í tengslum við innviði og skipulag í Landmannalaugum. Allir svöruðu og voru tilbúnir að tjá sig þó menn hefðu mismikið til málanna að leggja. Áhugavert er í þessu samhengi að meta viðhorf ferðamannanna sjálfra en upplifun þeirra er gerð skil í kafla 4.

Tekið skal fram að ummælin eru einungis persónulegar skoðanir viðkomandi viðmælenda en ekki þeirra fyrirtækja eða stofnana sem þeir vinna fyrir.

2.3 Innviðir Landmannalauga

2.3.1 Nýting á innviðum

Eins og fram kemur í kafla 1 má ætla að fjöldi þeirra sem kemur í Landmannalaugar á hverju sumri sé á bilinu 60.000-100.000 manns. Það er því ljóst að gífurlegt álag er á innviði svæðisins yfir stutt tímabil. Einungis hluti af þessum fjölda dvelur yfir nótt og gistir annað hvort í skála eða á tjaldstæðinu. Kemur fram á mynd 1.3 að gistinætur í skála hafa verið á bilinu 12-15.000 undanfarin ár að undanskildu árinu 2001. Gistirými er uppantað marga mánuði fram í tímann og er biðlisti eftir skálagistingu í um 6-8 vikur á ári yfir hásumarið. Fyrir utan þann tíma er gistirými yfirdrifið nóg og stóran hluta árs stendur skálinn tómur (Inga Rósa Þórðardóttir, framkvæmdastjóri

Ferðafélags Íslands, munnlegar upplýsingar 2001). Þá sést einnig á mynd 1.3 að gistinætur á tjaldstæðinu hafa verið undanfarin ár um 10.000. Meiri hluti gesta eru hins vegar dagdvalargestir. Flestir gestanna eru á eigin vegum og stór hluti þeirra á bílaleigubílum, virðist sem sprenging hafi orðið hjá þeim hópi fólks (Inga Rósa Þórðardóttir, framkvæmdastjóri Ferðafélags Íslands, munnlegar upplýsingar 2001).

Fram kom í öllum samtölum við viðmælendur að fjöldi ferðamanna í Landmannalaugum er of mikill. Sem dæmi eru þessi ummæli nokkurra aðila sem fara með ferðamenn í skipulagðar hópferðir inn á hálendið.

Sumarið og reyndar haustið líka er of „crowded“ til þess að ég bjóði mínu fólki upp á það.

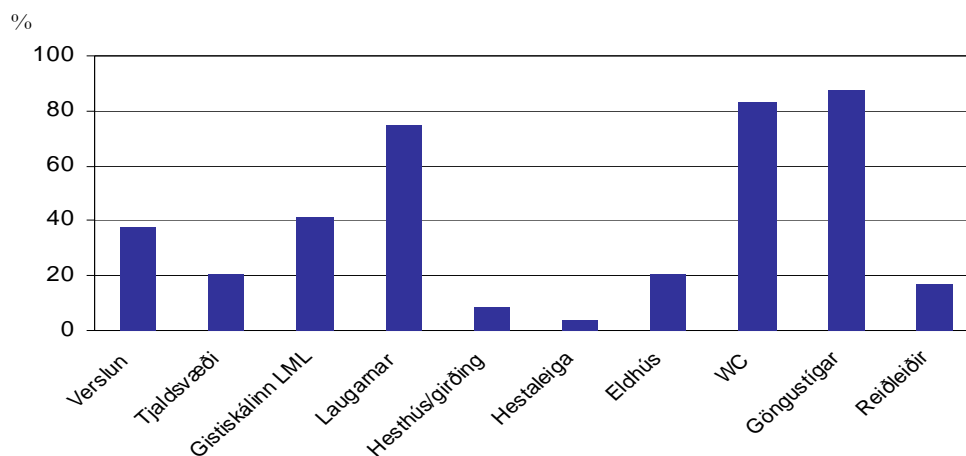
Margir Íslendingar snúa frá þegar þeir sjá fjöldann af útlendingum á svæðinu.

Mitt fyrirtæki fer ekki inn á Landmannalaugasvæðið yfir sumarið, við bjóðum fólki ekki upp á kraðakið. Það er ekki hægt að fara í lauginu, hvað þá ætla sér að gista með öllum hinum í skálunum. Við komum helst þangað á jaðartímum.

Þá kom þetta fram hjá aðila sem hefur unnið í Landmannalaugum.

Hef unnið víða en Landmannalaugar eru í hvað mestri hættu (vegna álags).

Engar upplýsingar eru til um hvernig gestir sem koma í Landmannalaugar nýta sér þá innviði/þjónustu (aðra en skála og tjaldstæði) sem þar er. Til þess að skoða það var farin sú leið að spyrja ferðasöluadilana sem selja ferðir þangað hvaða aðstöðu þeir (eða þeirra gestir) notuðu í ferðum sínum þangað og þannig fá fram einhverja mynd af því hvernig innviðir voru nýttir. Hafa þarf í huga að hluti ferðanna eða 17 eru styttri ferðir en 14 eru lengri ferðir sem þýðir að gist er í Landmannalaugum. Einnig að þær eru skipulagðar og farið eftir ákveðinni dagskrá ferðasöluadilans.



Mynd 2.1. Nýting ferðasöluadila á innviðum í Landmannalaugum.

Flestir eða yfir 80% nefndu göngustígana og nánast jafn margir nefndu salernisaðstöðu. Þá voru það 75% sem nefndu að þeir nýttu sér baðlaugarnar. Margir eða nærri 40% versluðu við kaupmanninn í rútunni og tæplega 10% notuðu hestaleiguna.

2.3.2 Grunnþjónusta-gisting, hreinlætisaðstaða, eldunaraðstaða

Lengi vel var gangnamannakofi úr torfi og grjóti eina aðstaðan í Landmannalaugum. Árið 1951 reisti Ferðafélag Íslands fyrsta skálann þar en núverandi skáli er að grunni til frá árinu 1969. Skálinn rúmar um 75 manns í kojum og á dýnum. Hann er vel útbúinn; upphitaður, gaseldavél til eldunar og eldunaráhöld aðgengileg (Inga Rósa Þórðardóttir, framkvæmdastjóri Ferðafélags Íslands, munnlegar upplýsingar 2002). Þá var reist af Ferðafélaginu árið 2001 stórt snyrtihús með heitu og köldu vatni, 6 sturtum og 15 vatnssalernum. Kom það í stað lítillar byggingar sem nú er notuð sem geymsla en með þessu nýja húsi gjörbreyttist sú aðstaða frá því sem áður var. Nýrri siturrotþró fyrir svæðið var komið fyrir og tekin í notkun 1997 og hafa ekki verið vandamál því tengdu (Ingunn Sigurðardóttir, starfsmaður Ferðafélags Íslands, munnlegar upplýsingar 2003).



Mynd 2.2. Skálasvæðið í Landmannalaugum (ljósmynd: Anna Dóra Sæþórsdóttir 2001).

Nokkuð er um að ferðasalar komi með eldhúsbíla sína í Landmannalaugar snemma sumars og láta standa yfir sumarið. Þar þjónusta þeir þá hópa sem koma í Landmannalaugar á þeirra vegum. Samkvæmt þeim er sú eldunaraðstaða sem fyrir er í skálanum ekki nægileg fyrir alla þá hópa sem koma í Landmannalaugar.

Sorpgámur frá Sorpþjónustu Suðurlands er á svæðinu. Tæmir starfsfólk ruslatunnur sem eru víða um svæðið í þann gám sem aftur er fluttur til Hvolsvallar. Þá eru einnig á svæðinu ruslatunnur undir drykkjarumbúðir (Ingunn Sigurðardóttir, starfsmaður Ferðafélag Íslands, munnlegar upplýsingar 2003).

Á flötunum í grennd við gistiskálann eru tvö skipulögð tjaldstæði. Þar er ekki gróið nema að hluta til og verða næturgestir oft að koma sér fyrir á grófum jarðveginum.



Mynd 2.3. Ferðamenn tjalda á mölinni á tjaldstæðinu. Í baksýn er verslun Fjallafangs (ljósmynd: Anna Dóra Sæþórsdóttir 2001).

Getur verið erfitt að koma niður tjaldhælum þar sem jarðvegurinn er þéttur. Grjót er í kistum á tjaldsvæðinu ætlað til að festa tjaldstög í. Ekki er leyfilegt að tjalda fyrir utan tjaldstæðin og ekki má fara með bíla inn á þau (Helgi Hjörleifsson, skálavörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002).

Ummæli ferðasöluaðila sem koma með ferðamenn til Landmannalauga voru mörg hver á þá leið að grunnþjónustan væri ekki nægileg eins og eftirfarandi ummæli sýna.

Þarna vantar meira gistirými, bæði svefnokapláss og uppbúin rúm.

Nýtt eldhús er orðið aðkallandi, við lendum í örtröð aftur og aftur.

Einn aðili taldi að það ætti einnig við um hreinlætisaðstöðuna sem þó er nýlega búið að stækka.

WC aðstaðan er löngu sprungin.

Má ætla að viðkomandi hafi verið á ferð með sína gesti þegar hvað mest var um að vera í Landmannalaugum því samkvæmt Ferðafélagi Íslands dugar aðstaðan fyrir þann fjölda ferðamanna sem þangað kemur (Inga Rósa Þórðardóttir, framkvæmdastjóri Ferðafélags Íslands, munnlegar upplýsingar 2002).

Skiptar skoðanir voru á því hvort og þá hvers konar húsbyggingar eigi að rísa þarna og eru þessi ummæli höfð eftir annars vegar ferðasöluaðila og hins vegar aðila sem starfar við rekstur í Landmannalaugum:

Þarna má ekki auka uppbygginguna. Kannski bæta við einu húsi í þessum FÍ stíl, fjölga gönguleiðum og mýkja tjaldstæðið. Náttúran á að vera sían.

Þarf að ákveða hvort eigi að selja þarna gistingu eða ekki og þá annað hvort hætta því alveg eða bjóða almennilega gistingu þarna, byggja utan um það af einhverju viti.

Einnig tjaldsvæðið fékk gagnrýni af ferðasöluáðilum sem koma með ferðamenn og gista í tjöldum.

Tjaldstæðið er leiðinlegt verður eitt drullusvað ef rignir.

Tjaldstæðin eru ónýtt.

2.3.3 Afþreying

Óhætt er að segja að Landmannalaugar séu meðal fjölbreytilegustu göngusvæðum landsins og eru gönguferðir sú afþreying sem flestir stunda er koma í Landmannalaugar. Þangað koma margs konar hópar og einstaklingar bæði á vegum ferðaskipuleggjenda eða á eigin vegum með það helst að markmiði að ganga og njóta náttúru svæðisins. Hægt er að finna gönguleiðir við allra hæfi langar og stuttar. Engar tölur eru til um hversu margir fara hinar ýmsu leiðir. Vinsælt er að ganga um Laugahraunið að Brennisteinsöldu, á Bláhnúk eða í Brandsgil. Þá er hægt að ganga lengra og fara í Hattver, Jökulgil, Hrafninnusker, Reykjadalur eða að Frostastaðavatni svo fátt eitt sé nefnt (sjá nánar í kafla 3). Fæstar af þessum gönguleiðum eru stíkaðar. Laugahringurinn er þó merktur sem og leiðin að Hrafninnuskeri. Kom fram að leiðirnar eru yfirleitt það fjölfarnar að fljótt myndist vel troðnar slóðir. Nægilegt sé að stíka leiðir í 2 ár þá sé komin slóð og má þá þess vegna fjarlægja stikurnar (Helgi Hjörleifsson, skálavörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002). Unnið er að merkingum og viðhaldi gönguleiða á hverju sumri m.a. af sjálfbodaliðahópum. Þurfa göngumenn að vera sér meðvitandi um að hægt er að villast jafnvel fyrir kunnuga og veðurskilyrði geta breyst mjög fljótt. Vilji hefur staðið til þess að bjóða upp á gönguferðir um svæðið undir leiðsögn en erfiðlega hefur reynst að hafa það sem fastan lið í starfsemi skála- og landvarða þar sem verkefni þeirra eru það mörg (Ingunn Sigurðardóttir, starfsmaður Ferðafélag Íslands, munnlegar upplýsingar 2003).

Margar athugasemdir frá bæði ferðasöluáðilum og starfsmönnum í Landmannalaugum beindust að gönguleiðum; viðhaldi þeirra, stíkun o.fl. Voru þær á þá leið að þeim væri ekki nægilega sinnt miðað við þann fjölda sem um þær fer.

Göngustígarnir eru ekki í samræmi við þann fjölda sem fer um þá, eins og leiðin um Brennisteinsöldu. Mætti huga betur að viðhaldi stíga t.d. er mikið farið útfyrir slóðina um Laugahraun en eitthvað hefur verið unnið að úrbótum.

Það sjást nýjar gönguslóðir á hverju sumri umhverfis Laugar t.d. á Brennisteinsöldu bæði eftir göngufólk og eftir hesta. Það vantar stjórnun umferðar um svæðið. Þarf að merkja betur og laga gönguleiðir. Stundum koma sjálfbodaliðar frá UK og hjálpa til við lagfæringar á göngustígum. Svæðið er undir toppálagi.

Mesta álagið er á stígunum um Laugahraun og upp á Bláhnúk. Enginn stígur er á milli Ljótapolls og Landmannalauga sem er um tveggja tíma ganga heldur er farið yfir hraunið sem sparkast þá upp. Nauðsynlegt að stíka þá leið. Flestir stíganna eru sjálfsgerðir, hafa myndast vegna umferðarinnar. Meiri upplýsingar vantar til ferðamanna um boð og bönn, reglur og staðhætti.

Baðlaugarinnar eru mjög vinsæl afþreying meðal ferðalanga og ein helsta sérstaða staðarins. Lítil sem engin uppbygging er í tengslum við þær. Frá gistiskálanum að þeim liggur uppbyggður göngustígur úr timbri sem Ferðafélagið lagði. Er honum ætlað að vernda mýrina sem er milli skálans og lauganna fyrir traðki. Endar stígurinn á trépalli við laugarinnar, þar sem baðgestir geta skipt um föt en ekki er neitt húsaskjól eða skjólveggur þar við.



Mynd 2.4. Baðlaugarinnar eru oft fullar af fólki og lítil aðstaða þar við (ljósmynd: Anna Dóra Sæþórsdóttir 2001).

Einn ferðasöluaðili sem selur í fremur fámennar ferðir taldi að rangt væri gagnvart ferðamönnum að auglýsa og reyna þannig að selja bað í laugunum sem einstaka náttúruupplifun þar sem þar væri alltof margt fólk.

Mitt fólk er með glýju í augunum yfir að fá að fara í heitar laugar eins og sýnt er á auglýsingamyndum en þegar við komum á svæðið er engin aðstaða, fólk að rífa sig úr á berangri og laugarinnar yfirfullar af fólki. Við snúum stundum frá.

Sumarið 2003 fór að verða vart við fuglasníkjudyf í laugunum sem olli baðgestum miklum óþægindum, svokallaður sundmannakláði. Mjög erfitt að segja til um hver þróunin verður en ljóst er að ef þessi sníkjudyf halda áfram að hrella þá sem baða sig í laugunum mun það hafa mikil áhrif á ferðamennsku í Landmannalaugum.

Hestaleigan Hraunhestar er starfrækt í Landmannalaugum yfir sumartímam og hefur svo verið frá 1998. Þar hafa verið um 10 hestar. Boðið er upp á ýmsar ferðir allt frá 1 klst. upp í dagsferðir en algengastar eru 2-3 klst. ferðir. Allar ferðirnar eru með leiðsögumanni og er farinn ákveðinn útsýnishringur, inn Gilin út að Túná og að Ljótapólli. Reynt er að halda sig við rætur fjallanna og ekki fara inn á gönguleiðir en það gerist þó stöku sinnum. Hestaleigan hefur ekki tölur yfir fjölda viðskiptavina en þeim hefur farið fjölgandi ár frá ári og að sögn forsvarsmanns leigunnar er nóg að gera allt sumarið (Guðný Ólafsdóttir, forsvarsmáður Hraunhesta, munnlegar upplýsingar 2002).

Þrátt fyrir að gestum fjölgi sem nýta sér hestaleiguna þá kom fram bæði meðal ferðasöluaðila og starfsmanna í Landmannalaugum andstaða við þá starfsemi, finnst kannski að ekki sé bætandi á það álag sem þarna er.

.....svo er bara rugl að hafa þarna hestaleigu.

....sleppa hestaleigunni.

2.3.4 Önnur þjónusta

Bílastæði eru við varnargarðinn í norðri og í kringum hestabraggan. Auk þess er bílum lagt austan við svokallaðan læk en það yfir hann er greiðfært minni jeppum. Geta bílastæðin rúmað um 20 rútur og 30-40 fólksbíla. Einnig er hægt að leggja bílum hinum megin við ána en það stæði tekur um 10 bíla. Eru bílastæði nægileg og gerist það sjaldan að þau verði full (Helgi Hjörleifsson, landvörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002).

Einn viðmælanda sem starfar við ferðaþjónustu í Landmannalaugum var á þeirri skoðun að fjöldi bíla og óskipulag á þeim dragi úr fegurð svæðisins. Hans orðu voru þau:

Aðkoman að Landmannalaugum er slæm að því leyti að bílaflotinn er allt í kring um svæðið og dregur hún úr upplifuninni af staðnum sem náttúruperla.

Fleiri, bæði starfsmaður í Landmannalaugum og ferðasöluadili, voru einnig með athugasemdir í þessa veru.

Ruslaraleg aðkoma.

Áhugi gesta dvínar vegna „kaputt“ aðkomu.

Mikið er um að ferðamenn á hestum fari um friðland að Fjallabaki og komi við í Landmannalaugum. Braggi sem rúmar aðstöðu fyrir ferðamenn á hestum stendur austarlega á svæðinu. Þar er aðstaða fyrir um 20 hross. Gerði fyrir hrossin er austan við varnargarðinn á aurum Jökulgilskvísar. Hey er keypt af bændum í Rangárþingi ytra og selt til hestahópa sem koma en beit og lausaganga hrossa er ekki leyfð. Algengast er að hestahópar komi Dómadalsleið og norður um Reykjadal. (Glóey Finnsdóttir, landvörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002). Þá er algengt að hestamenn gisti á öðrum nálægum skálasvæðum og fari í dagsferð í Landmannalaugar.

Skiptar skoðanir voru um hestahald á svæðinu og mörgum þykir skorta á fullnægjandi aðstöðu fyrir þá tegund ferðamennsku. Þeir sem komu að hestaferðamennsku á svæðinu höfðu þetta að segja.

Til að hestamenn verði ekki gerðir útlægir þarf að bjóða þeim upp á aðstöðu ekki síður en hinum. Það þarf leiðir að svæðinu og það vantar góð hrossagerði á Jökulsáaurunum, spöl frá svæðinu utan við traffíkina.

Til að bæta mynd hestamanna á svæðinu væri hægt að gera hrossagerði á aurunum, það væri ekki fyrir neinum og bætti aðstöðuna til muna.

Starfrækt hefur verið verslun, Fjallafang, af einkaaðila yfir sumartímenn frá árinu 1995 og er hún staðsett í bifreið. Byrjað var með Land Rover jeppa en fljótlega var tekin undir hana langferðabifreið og vöruúrval aukið vegna vaxandi viðskipta. Þar er hægt að fá ýmsa matvöru og annað smálegt (Smári Kristinsson, Fjallafang, munnlegar

upplýsingar 2002). Þá er hægt að kaupa þar veiðileyfi í Frostastaðavatn og önnur nálæg vötn. Virðist sem vaxandi þörf sé fyrir þessa þjónustu því sumarið 2002 voru rúturnar tvær. Nýttist önnur þeirra að hluta til sem fræðslustofa fyrir gesti þar sem veittar voru upplýsingar af landvörðum um friðlandið og hálendið auk bæklingastands.

Upplýsingaskilti Vegagerðarinnar er við aðkeyrsluna að Landmannalaugum. Þar eru upplýsingar um ástand akvega sem liggja um Landmannalaugar. Inni á svæðinu sjálfu er svo skilti í eigu Ferðafélagsins. Þar er gönguleiðakort fyrir allt friðlandið auk upplýsinga um það sem í boði er á svæðinu. Þá er skilti við upphaf göngustígsins um Brennisteinsöldu, en þar hefst gönguleiðin í Þórsmörk (Helgi Hjörleifsson, landvörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002).

Hús er fyrir starfsmenn Ferðafélagsins og annað fyrir starfsmenn Umhverfisstofnunar en bæði eru í eigu Ferðafélagsins. Umhverfisstofnun hefur einn starfsmann að störfum yfir sumarið. Hefur hann aðsetur í Landmannalaugum en sinnir friðlandinu öllu. Varslan er í um 7 vikur á ári eða frá því um miðjan júní til um miðjan ágúst (Glóey Finnsdóttir, landvörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002). Mikið af tíma landvarða fer í að stýra umferð um svæðið. Gæta þarf þess að ökumenn fari ekki út fyrir vegi og slóða og að bílar og rútur leggi á réttum stöðum. Fyrir kemur að keyrt er út fyrir vegi þó það sé bannað og þarf þá að loka sárum í jarðvegi. Landverðir sjá einnig um að stika leiðir og halda við stikum á þeim leiðum sem þegar hafa verið stikaðar t.d. um Laugahraunið (Finna Birna Steinsson, landvörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002).

Mikil samvinna er milli starfsmanna Ferðafélagsins og landvarða Umhverfisstofnunar. Ferðafélagið hefur þrjú og hálf stöðugildi skálavarda frá því snemma í júní fram í október. Sjá þeir um eftirlit og þrif á húsum og tína upp rusl. Ásamt því að sjá um skálahúsin og umhverfi þeirra koma þeir mikið að upplýsingagjöf og eru ferðamönnum til aðstoðar.

Fram komu athugasemdir hjá starfsmönnum í Landmannalaugum að þeir væru ekki nægilega margir til þess að sinna því sem til er ætlast. Þykir skortur vera á merkingum, upplýsingagjöf og fræðslu fyrir ferðamenn auk þess sem stígum sé ekki nægilega sinnt.

Fleiri landverði þarf svo þeir geti sinnt því sem til er ætlast af þeim.

Rof er byrjað út frá stígum og stika þarf leiðir upp á nýtt. Vantar manneskju í fullt starf í upplýsingagjöf. Merkingum og upplýsingagjöf er ábótavant fólk veit því ekki hvernig það á að haga sér þarf að veita upplýsingar við friðlandsmörkin eða jafnvel þegar útlendingar koma til landsins.

Stígar eru illa farnir. Upplýsingagjöf til ferðamanna á að vera hluti af starfi landvarðar en hvorki er til staðar aðstaða né tími til þess að sinna því svo vel sé.

2.3.5 Samgöngur

2.3.5.1 Akvegir

Aðgengi að Landmannalaugum er auðvelt að sumarlagi meðan vegir eru færir vegna snjóa og aurbleytu. Vegir þessir eru í umsjón vegagerðarinnar í Vík og opna þeir vegina að vorlagi og gera við skemmdir. Er þeim lítið sinnt eftir það. Ófært verður í fyrstu snjóum að Landmannalaugum þó oft sé fært inn á hálendið eftir Sprengisandsleið fram eftir vetri (Gylfi Júlíusson, svæðisstjóri Vegagerðar, munnlegar upplýsingar, 2002).

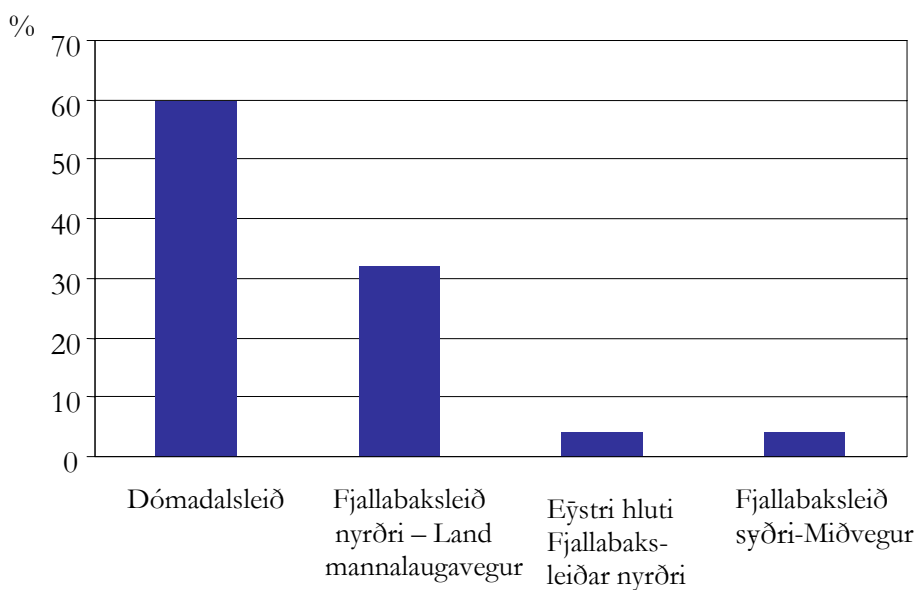
Virkjanaframkvæmdir fyrst við Sigöldu og síðar Hrauneyjafoss á síðari hluta sjöunda áratugarins og upphafi þess áttunda, gerðu það að verkum að aðgengi þangað breyttist og umferð inn á þennan hluta hálendisins jókst. Frá stærsta markaðssvæðinu, sem er á höfuðborgarsvæðinu, í Landmannalaugar eru ekki nema 200 km svo dagsferðir þaðan eru mögulegar.

Akvegir sem liggja í Landmannalaugar eru nokkrir og misjafnlega greiðfærir. Fjallabaksleið nyrðri eða Landmannaleið er sú leið sem greiðfærust er þegar haldið er í Landmannalaugar. Er sú leið hluti af Sprengisandsleið, lögð bundnu slitlagi að Hálendismiðstöðinni í Hrauneyjum. Úr Reykjavík í Hrauneyjar eru um 140 km. En þaðan liggur um 40 km langur malarvegur, Landmannalaugavegur, í Landmannalaugar. Engin vöð eru á þessari leið og hún fær öllum bílum (Finna Birna Steinsson, landvörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002). Vegurinn getur samt farið illa með litla bíla þar sem hann er töluvert grófur. Fjallabaksleið nyrðri liggur svo áfram til suðurs frá Landmannalaugum um Eldgjá, niður með Skaftá og að þjóðvegi 1 við Úthlíð í Skaftártungu. Sá hluti leiðarinnar er ekki fólksbílafær vegna óbrúaðra áa þó jeppar fari þar án vandræða

Dómadalsleið (einnig kölluð Landmannaleið) þykir mörgum skemmtileg leið en hún er mun torfarnari en Fjallabaksleið nyrðri. Vegurinn er grófur malarvegur og ár óbrúaðar (Finna Birna Steinsson landvörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002). Liggur hann frá Landvegi um Valahnúka, Landmannahelli og Dómadal og sameinast Landmannalaugavegi norðan við Frostastaðavatn.

Dagsumferð fólks á einkabílum hefur aukist mjög mikið og er Fjallabaksleið nyrðri um Hrauneyjar og niður Landmannalaugaveg sú leið sem flestir fara. Dómadalsleið er þó einnig mikið farin. Þá þykir Fjallabaksleið syðri sem aftur tengist Dómadalsleið spennandi af jeppafólki og er þó nokkuð notuð af þeim (Glóey Finnsdóttir, landvörður í Landmannalaugum, munnlegar upplýsingar 2002).

Ferðapjónustuaðilar sem selja í skipulagðar ferðir í Landmannalaugar voru spurðir að því hvað leið þeir velja þegar farið er með ferðamenn þangað. Eins og sjá má á mynd 2.5 velja langflestir að fara Dómadalsleið eða um 60%. Er bílakostur þessara aðila yfirleitt góður og þessi leið gefur ferðamönnum meiri „öræfatilfinningu“ þannig að það verður hluti af upplifuninni.



Mynd 2.5. Hvaða leið fer þitt fyrirtæki þegar farið er í Landmannalaugar?

Mörg ummæli ferðasöluaðila hvort sem þeir voru með skipulagða hópa eða seldu í opnar ferðir, eru á þá leið að ekki eigi að gera miklar úrbætur á vegunum.

Ekki á að brúa brýr, vegirnir verða að takmarka aðgengið.

Náttúran þarf að vera sían, það á ekki hver sem er að geta komist þarna uppeftir

Óbrúaðar ár og erfiðir vegir eru t.d. hluti af upplifuninni á hálendinu auk þess að stoppa trafikina að vissu marki.

Vegaframkvæmdir mega ekki vera miklar, en það þarf að hefja t.d. Dómadalsleið oftar.

Umræða hefur átt sér stað um hvernig vegakerfi á hálendinu eigi að vera háttað og þar með hversu aðgengilegar náttúruperlur þar eiga að vera. Í skýrslu samgönguráðuneytisins frá 1996 er talað um að móta þurfi stefnu um hversu mikið eigi að vinna hina ýmsu vegi. Í samgönguáætluninni 2003-2014 kemur svo fram að leggja eigi bundið slitlag á stofnvegi og tengivegi ef fleiri en 100 bílar fara um hann á sólarhring. Nú þegar er bundið slitlag á þeim hluta Fjallabaksleiðar nyrðri sem er skilgreindur sem tengivegur. Hins vegar eru Landmannalaugavegur, Dómadalsleið og austari hluti Fjallabaksleiðar nyrðri allir skilgreindir sem landsvegir.

2.3.5.2 Gönguleiðir

Segja má að gönguleiðir sem liggja á milli Landmannalauga og annarra skálasvæða á hálendinu sé hluti af aðgengi þangað. Þar ber helst að nefna eina vinsælustu gönguleið hálendisins sem liggur á milli Landmannalauga og Þórsmerkur svo kallaður Laugavegur. Leiðin liggur milli nokkurra skála sem þarna eru, vel stikuð og þægileg flestum. Fyrst er gengið í Hrafninnusker, þaðan í Álftavatn þá í Emstrur og endað í Þórsmörk. Þeir sem það kjósa geta síðan gengið yfir Fimmvörðuháls niður í byggð og tengir þannig Landmannalaugar láglandinu (Páll Ásgeir Ásgeirsson, 1994). Mörg undanfarin ár hefur Laugavegurinn verið vinsæll af ferðamönnum. Áætlanir sem byggja á könnunum sem gerðar voru 1996 og 1998 benda til þess að um 3000 erlendir ferðamenn hafi gengið allan eða hluta Laugavegarins sumarið 2000. Samkvæmt símakönnun meðal Íslendinga má ætla að svipaður fjöldi innlendra ferðamanna hafi gengið þá leið sama sumar. Heildarfjöldi þeirra sem fóru hluta eða allan Laugavegin er því um 6000 manns (Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar 2000). Þá hefur undanfarin ár verið haldið svokallað Laugavegshlaup. Þátttakendum í þessum viðburði fjölgar stöðugt og sumarið 2002 voru þeir yfir 100 sem fara eftir stígnum daginn sem hlaupið er (Guðjón Ingi Eggertsson 2002). Sýna þessar tölur að álag á þessari leið er mjög mikið (sjá einnig kafla 3.4) og nú er svo komið að mörgum þykir fjöldinn sem fer þessa leið orðinn alltof mikill og kjósa því að fara annað. Kom það fram meðal viðmælenda í þessari rannsókn.

Laugavegurinn er of þéttsetinn og löngu kominn yfir þolmörk.

Nú er farið að ganga aðra gönguleið sem tengir Landmannalaugar við byggð. Liggur hún mun vestar en Laugavegurinn, um Háöldu og Hungurfit og niður hjá Stokkalæk skammt norðan Hvolsvallar (stokkalaekur.is 2003).

2.3.5.3 Reiðleiðir

Umferð hesta er mikil en lítið er um eiginlega reiðvegi. Vinsældir hestaferða hafa farið vaxandi. Árið 2002 buðu a.m.k. fimm fyrirtæki upp á skipulagðar hestaferðir þar sem farið er um Fjallabakssvæðið auk þess sem nokkrir aðilar selja ekki ákveðnar ferðaleiðir heldur fara eftir óskum viðskiptavina hverju sinni (Ferðamálaráð Íslands 2002a).

Þar sem engar sérstakar reiðleiðir eru um þetta svæði fara hestamenn ríðandi um allt svæðið og fylgja þá oftast þeim vegum og slóðum sem fyrir eru. Það er þó ekki algilt og oft er ríðið utan vega. Samkvæmt athugun Kristínar Ágústsdóttur (1998) fer það eftir því hversu vel leiðsögumenn skipulagðra hestaferða þekkja þær leiðir sem þeir fara hversu vel þeir fylgja vegum. Það er þó alltaf gert að einhverju marki. Samkvæmt Kristínu sér mikið á gróðri eftir umferð hesta og er það vegna ýmissa ástæðna að ríðið sé utan vegar; vegna skiptihólfa, beitar eða reksturs hrossa (sjá nánar kafla 3.4).

Þó nokkuð hefur áunnist í tengslum við reiðvegi í byggð og nágrenni þéttbýlisstaða en lítið sem ekkert hefur verið gert í reiðvegamállum á hálendinu (Valmundur Gíslason, fulltrúi í bygginganefnd Rangárbings ytra, munnlegar upplýsingar, 2002).

Kom það fram í ummælum viðmælenda sem vinnur við hestaferðamennsku að skortur er á reiðleiðum.

Þarna vantar reiðleiðir. Fara þarf veginn á stórum köflum með bílum og hjólum.

Í stefnumótun samgönguráðuneytisins í ferðaþjónustu frá 1996 kemur fram að reiðleiðir séu aðalforsendur þess að hestaferðamennska geti dafnað en þetta sé mjög mikilvægur og arðsamur hluti ferðaþjónustunnar. Nauðsynlegt sé að skipuleggja reiðvegi í skipulagi sveitarfélaga og vegakerfi landsins. Eftirlit þurfi að hafa með leiðum þar sem gróður er viðkvæmur og að áningastaði verði að byggja upp sem þjónusti menn og hesta. Í Svæðisskipulagi Miðhálandisins 2015 (1999) er gert ráð fyrir reiðleiðum og að þær séu sem mest aðskildar frá akandi umferð.

Nefnd á vegum samgönguráðuneytisins leggur til að unnið sé eftir svæðisskipulaginu sem gert var um miðhálandið. Kemur fram í skýrslu nefndarinnar að best sé að Vegagerðin verði veghaldari reiðvega samkvæmt lögum og að næstu fjögur ár renni fé til gerðar reiðvega sem nemur 0,5% af áætluðum gjaldeyrstekjum Íslendinga sem rekja má til hestatengdrar ferðaþjónustu (Samgönguráðuneytið 2003). Ýmsar áætlanir eru því uppi sem geta haft jákvæð áhrif á þróun hestaferðamennsku á hálendinu en eftir er að sjá hverjar framkvæmdirnar verða.

2.3.6 Skipulag og landnýting

Landmannalaugar eru innan marka sveitarfélagsins Rangárbings ytra og hluti af Landmannaafrétti. Svæðið hefur frá örófi alda verið nytjað sem beitoland fyrir sauðfé á sumrum auk þess sem veiði í ám og vötnum hefur verið nýtt. Eiga bændur þennan nytjarétt og hefur hann haldist þrátt fyrir friðun. Um 1970 var farið að gera ráðstafanir vegna gróðureyðingar til fjalla og var ein aðgerðin fækkun sauðfjár. Sett var á ítala á Landmannaafrétt fyrstan afrétt. Mjög hefur dregið úr beitarálagi vegna breytinga á búhátum og nú er mjög lítil beit á Landmannaafrétti. Samkvæmt Skipulagi Miðhálandisins 2015 er stefnt að beitarstjórnun á miðhálandinu og fellur Landmannaafréttur undir svæði þar sem beitaráttakmarkanir eru mestar (umhverfisráðuneytið og Skipulagsstofnun 1999).

Allt skipulagsferli í Landmannalaugum mótast af lögum og reglum um friðlönd og hafa þarf samráð við Umhverfisstofnun um allt er varðar svæðið. Þeirri stofnun er skylt að gera verndaráætlun fyrir friðlýst svæði hefur það ekki verið gert fyrir friðland að Fjallabaki en til stendur að gera það (Guðríður Þorvarðardóttir, sviðsstjóri Umhverfisstofnunar, munnlegar upplýsingar 2002).

Í Skipulagi Miðhálandisins er gert ráð fyrir því að þjónustusvæðum fyrir ferðamenn verði skipt í flokka eftir þjónustustigi og aðgengi og tilheyrta Landmannalaugar þeim svæðum sem eru í góðu vegasambandi og þjónustustig nokkuð hátt (umhverfisráðuneytið og Skipulagsstofnun 1999). Aðalskipulag fyrrum Holta- og Landsveitar, nú Rangárþingi ytra, var staðfest í júlí 2003 (Guðmundur Ingi Gunnlaugsson sveitarstjóri Rangárþings ytra, munnlegar upplýsingar 2003). Sá hluti þess sem tekur til hálandisins er í langflestum atriðum eins og kemur fram í Skipulagi Miðhálandisins til 2015 sem samþykkt var árið 1999 (Valmundur Gíslason, fulltrúi í bygginganefnd Rangárþings ytra, munnlegar upplýsingar 2002). Er gert ráð fyrir að friðlandið sé fyrst og fremst nýtt til ferðamennsku og öll uppbygging þar verði í tengslum við hana (Valtýr Valtýsson, oddviti Rangárþings ytra, munnlegar upplýsingar 2002). Staðurinn er þjónustusvæði ferðamanna, nýttur í þágu almennings og að jafnaði sé þar seld þjónusta (Aðalskipulag Rangárþings ytra 2003).

Þar sem aðalskipulagsvinnu er lokið mun innan tíðar hefjast undirbúningur að gerð deiliskipulags fyrir Landmannalaugar og aðra vinsæla hálandisstaði (Guðmundur Ingi Gunnlaugsson sveitarstjóri Rangárþings ytra, munnlegar upplýsingar 2003) Fram til þess tíma að aðalskipulag var samþykkt var öllum óskum um uppbyggingu á afréttinni þar með talið í Landmannalaugum hafnað af sveitarstjórn (Valmundur Gíslason, fulltrúi í bygginganefnd Rangárþing ytra, munnlegar upplýsingar 2002). Hafa aðilar eins og Ferðafélag Íslands af þessum sökum ekki farið í neina uppbyggingu og framkvæmdir í Landmannalaugum.

Við friðlýsinguna 1979 tóku gildi umgengnisreglur fyrir svæðið (sjá kafla 1.1). Þrátt fyrir það er ljóst að svæðinu er hætta búin vegna mikillar ásóknar ferðamanna þangað. Mikil náttúruspjöll á vinsælustu stöðunum, ekki síst Landmannalaugum og nágrenni þeirra urðu m.a. til þess að árið 1991 hófst skipulagsvinna um framtíðarskipulag fyrir friðlandið. Verkið var unnið í samvinnu við samráðsnefnd um friðland að Fjallabaki. Í henni sitja fulltrúar frá sveitarfélögunum Holta- og Landsveit, Rangárvallahreppi, Ferðafélagi Íslands og Umhverfisstofnun. Síðar bættust við fulltrúar Hvolhrepps og Skaftárhrepps.¹ Stefnumörkun í byggingar- og skipulagsmálum Fjallabakssvæðis 1993-2003 var síðan samþykkt 1994.

Í þessu skipulagi eru dregnir saman helstu þættir í stefnumörkun og landnotkun á Suðurhálandinu þ.m.t. friðland að Fjallabaki. Í megindráttum er lögð áhersla á að uppbygging miðstöðva fyrir ferðamenn verði við hálandisjadarinn efst í byggð, æskilegast sé að gíst sé á láglandi og farnar dagsferðir inn á sjálft Fjallabakssvæðið. Slíkt myndi létta álagi af hálandissvæðum og mögulega fjölga atvinnutækifærum í byggð. Svo kallaðar hálandismiðstöðvar verði við meginleiðir þannig að mesta álaginu á hálandið verði beint á afmörkuð svæði í útjöðrum skipulagssvæðisins.

Samkvæmt þessu skipulagi þá eru Landmannalaugar skilgreindar sem miðstöðvasvæði og er þar með eitt af aðalmóttökusvæðum ferðamanna á skipulagssvæðinu. Landmannahellir, Lambaskarðshólar og Hvanngil eru einnig samskonar miðstöðvar (Skipulag ríkisins 1994). Er gert ráð fyrir því að þau svæði séu skipulögð samkvæmt deiliskipulagi áður en framkvæmdir hefjast. Á miðstöðvasvæðunum er gert ráð fyrir gístaðstöðu að mestu leyti í skálum en að tjaldsvæði séu góð. Sorp verði flutt til byggða. Vatnssalerni verði að sumarlagi og vel gengið frá

¹ Nöfn sveitarfélaga hér eru frá því fyrir sameiningu sem varð í lok árs 2001 og byrjun árs 2002.

rotþróum. Aðstaða verði fyrir hesta. Góð tengsl við göngustíga og þeir merktir. Fræðsla verði um svæðið bæði innanhúss og á skiltum og landverðir ásamt starfsmönnum rekstraraðila séu staðsettir þar. Einnig kemur fram að skilgreina og endurbæta þurfi vegakerfið; aðalleiðir lagfærðar og merktar og óþarfa slóðir lagðar niður. Þá á að byggja upp göngu- og reiðleiðir og gönguskíða- og snjósleðaleiðir og þannig gera ráð fyrir öllum tegundum útivistarfólks. Svæðið verði gríðland göngumannsins með gönguskálum og neti gönguleiða. Aðalgönguleiðir tengi saman miðstöðvasvæði og skálasvæði. Reynt verði að færa gangandi umferð sem mest af akvegum en einstaka verði jafnframt reiðleiðir. Umferð hestamanna skal færa af Fjallabaksleið nyrðri og beint á gamlar þjóðbrautir. Forðast á að leiða umferð hesta um viðkvæm gróðurlendi og að öðru leyti fylgi reiðleiðir fjallvegum og slóðum. Ekki er gert ráð fyrir sérstökum hjólreiðaleiðum en lagt til að vegslóðar og reiðleiðir verði nýttar í því skyni. Tryggð verði verndun náttúru og landslagsheilda. Umsjón svæðisins verði í höndum svæðisstjórnar sveitarfélaga í samvinnu við náttúruverndaryfirvöld og rekstraraðilar á hverju miðstöðvasvæði verði falin móttaka ferðamanna og eftirlit með afmörkuðum hlutum Fjallabakssvæðisins (Skipulag ríkisins 1994).

Eins og þarna kemur fram eru uppi háleit markmið um þróun svæðisins og að umferð um það sé í sátt við umhverfið. Framkvæmdir hafa fram að þessu verið litlar á svæðinu, einhverjar lagfæringar á stígum og merkingum þeirra í Landmannalaugum og Landmannahelli. En þó lítið hafi verið framkvæmt á Fjallabakssvæðinu samkvæmt þessari stefnumörkun má segja að sú vinna hafi nýst vel að því leyti að horft hefur verið til hennar við gerð annarrar skipulagsvinnu á sama svæði eins og svæðisskipulag og aðalskipulag (Guðríður Þorvarðardóttir sviðsstjóri Umhverfisstofnunar, munnlegar upplýsingar 2002). Þá hefur stefnumörkunin verið höfð til hliðsjónar í öllum afgreiðslum á þeim málum sem hafa komið til kasta samráðsnefndarinnar og Umhverfisstofnunar en í dag er yfirumsjón með friðlandi að Fjallabaki í höndum Umhverfisstofnunar í samvinnu við Samráðsnefnd um Friðlandið.

Flestir viðmælanda, bæði ferðasöluaðilar og starfsmenn í Landmannalaugum, létu orð falla um skipulagsmál og ferðamennsku þar og voru menn á einu máli um að margt má betur fara.

Landmannalaugar er vanrækt bæði af Ferðafélagi Íslands og Náttúruverndinni [Umhverfisstofnun] og staðurinn getur ekki tekið við frekari fjölgun ferðamanna.

Mest aðkallandi að móta heildarskipulag. Dritað hefur verið niður kofum, bilum, hjólhýsum, WC og gámum. Aðkoma er ruslaraleg nauðsynlegt að losna við skúrana. Ætti jafnvel að sleppa hestaleigunni. Átak þarf að gera í gönguleiðum. Vinnan er byrjuð en gengur hægt vegna peningaleysisins. Hef farið víða en tel ástandið verst í Landmannalaugum, það er olnbogabarn þar sem tveir aðilar koma að svæðinu, Ferðafélag Íslands með reksturinn en Náttúruverndin [Umhverfisstofnun] með lögsögu yfir svæðið. Hluti af vandanum er að ekki séu fleiri starfsmenn.

Helsti vandinn í Landmannalaugum er utanvegaakstur, svæðið er eins og villta vestrið – óskipulag á gönguleiðum og allri umferð. Gönguleiðir hafi þróast út frá þörfum gangnamanna og veiðimanna og eiga ekki alltaf við nú. Engin heilðræn stefna er til og ekki nægilega skýrar reglur um svæðið. Landmannalaugar myndu þola þennan fjölda sem þangað kæmi ef skipulagið væri betra.

Það er gæysilega slæmt að rekstraraðilum sé ekki gert að standa betur að málum. Sá sem fær perlu til vörslu verður að passa upp á hana, „Simple as that“.

Landmannalaugar myndu þola miklu meiri fjölda ef aðstaðan væri bætt.

Þarna þarf að selja inn kvóta, við þurfum að þjónusta viðskiptavinum sem borga vel og einbeita okkur að þeim bransa. Við þurfum stærri miðstöð og betri, meiri þjónustu. Í dag komast eindrifs bílar þangað, rútur flytja fólk fyrir nokkra þúsundkalla og sumt af þessu fólki tímur varla að kaupa far til baka, reynir að sníkja far með okkur til baka.

Þarna þarf að byrja á að ryðja öllu burtu. Fá svo komplett sett sem annar eftirspurninni. Það þarf að merkja betur stíga, akstursleiðir fyrir jeppa. Það vantar heildstæða stefnumótun fyrir svæðið.

Friðland að Fjallabaki er hluti af stórrri heild náttúruverndarsvæðis sem nær yfir allt Suðurland norðan Mýrdalsjökuls að Hrauneyjum. Þessi heild gefur einstaka möguleika til gönguferða og ýmiskonar útivistar. Farið er á milli ólíkra svæða með mismunandi hætti um margar náttúruferlur hálendisins og þannig virkar svæðið sem ein heild. Dæmi er hin vinsæla gönguleið milli Landmannalauga og Þórsmerkur en slíkt hlýtur að vera stór þáttur í uppbyggingu náttúruferðamennsku. Því má ætla að allar framkvæmdir og uppbygging mannvirkja t.d. í tengslum við virkjanir hafi áhrif á þróun ferðamennsku á hálendinu þar sem allt í senn; ásynnd og viðkvæm náttúra, gróður og dýralíf mun breytast.

Nú þegar eru virkjanir við Hrauneyjar og Sigöldu og miðlunarlón þeim tengdar. Þvert í gegnum náttúruverndarsvæðið skammt austan Landmannalauga frá orkuverunum og niður í byggð er síðan mikil háspennulína. Þá hefur verið horft til Torfajökulssvæðisins í tengslum við jarðhitavirkjanir.

Erfitt er að segja nákvæmlega hvaða áhrif frekari virkjanaframkvæmdir hafa á þróun ferðamennsku. Aðgengi mun sennileg batna enn frekar og þannig er ferðamönnum gert auðveldar að fara um óbyggðirnar. Á móti kemur að hluti af aðdráttaraflum óbyggðanna er einsemd, friður og ró en það gæti breyst við aukna umferð. Breytt ástand og ásynnd landsins getur þannig haft áhrif á fjölda og gerð þeirra ferðamanna sem þangað koma og einnig hvaða tegund ferðamennsku þróast á þessu svæði.

2.4 Niðurstöður

Markmiðið í þessum hluta rannsóknarinnar er að kanna hvort þolmörkum innviða í Landmannalaugum sé náð. Er það metið út frá tvennu: hámarks afkastagetu þeirra, þ.e. hvort sú þjónusta sem innviðum er ætlað að veita sé nægileg miðað við umferð og hvort stadallinn á innviðum sé ásættanlegur. Miðað við þessi viðmið er þolmörkum innviða náð yfir sumarið á háannatíma. Á þetta við um flest alla þætti; gistirými, eldunarstöðu, hreinlætisstöðu, upplýsingagiöf, merkingar og viðhald stíga og baðlaugarnar. Þá virðast skipulagsmál ekki í nægilega góðu lagi og lítið komið til framkvæmda af því sem búið er að setja fram í skipulagsáætlunum.

Fram kom í rannsókninni að skálinn er fullbókaður yfir sumarið mörgum mánuðum fyrirfram og þar fyrir utan er flestar nætur margt um manninn á tjaldstæðinu. Mikil þrengsli eru í eldhúsi og koma ferðasöluaðilar fyrir eigin eldhúsbílum til að þjóna þeim ferðamönnum sem eru í Landmannalaugum á þeirra vegum. Þá virðist oft vera troðningur í baðlaugunum og í augum margra minnkar

aðdráttarafl þeirra töluvert við það. Einnig er ljóst að ef fuglasníkjudýr sem valda útbrotum á baðgestum hverfa ekki mun það hafa mikil áhrif á ferðamennsku í Landmannalaugum. Skipulagsleysi virðist ríkja þannig að aðkoman að svæðinu þykir óaðlaðandi. Þó bílastæði séu næg þá er alltaf eitthvað um að verið sé að aka útfyrir merktar leiðir og mikið af tíma landvarða fer í að stýra bílaumferð um svæðið og laga ummerki eftir þá sem aka utan vega. Eiga landverðir því erfitt með að sinna merkingum og viðhaldi gönguleiða eins og til er ætlast. Þá veitist þeim einnig erfitt að komast yfir að sinna upplýsingagjöf og er lítil aðstaða til þess. Fram kom að nýjar slóðir eftir bæði gangandi ferðamenn og hesta sjáist á hverju sumri fyrir utan bílslóðana og ber það merki skipulagsleysis og þrengsla. Þrátt fyrir töluverða umferð hestaferðamanna eru engar skipulagðar reidleiðir. Fylgja þeir í sumum tilfellum akvegum eða slóðum en ummerki eftir umferð þeirra sjást víða í gróðurlendi. Var það sjónarmið ríkjandi að þarna séu alltof margir ferðamenn miðað við þá aðstöðu sem þarna er og það sem búist er við af náttúruferlu uppá hálendinu.

Þar sem Landmannalaugar eru ferðamannasvæði utan alfaraleiðar hafa innviðir þar nær eingöngu byggst upp vegna þeirrar ferðamennsku sem þar hefur þróast. Það sem fyrst og fremst laðar ferðamenn í Landmannalaugar er einstök náttúrufergurð og hefur dagsgestum fjölgað mjög hratt undanfarið. Við það vex álag á innviði og kallar það á úrbætur eins og niðurstöður þessarar rannsóknar sína. Fram kemur hjá Pearce (1989) að þrátt fyrir að ferðamannastaður hafi náttúrufar sem sitt aðal aðdráttarafl þá geti sú aðstaða sem er til staðar aukið ánægju ferðamannsins. Þá kemur fram í rannsókn Priskin (2001) að á meðan ferðamenn sækjast eftir að komast á svæði sem einkennast af náttúrufegurð er það mikilvægt að einhver aðstaða sé fyrir hendi svo umhverfið láti ekki á sjá. Þessi togstreita að raska ekki náttúrulegu umhverfi með uppbyggingu innviða en jafnframt að þeir verði að vera til staðar til verndunar þess birtist greinilega í þessari rannsókn. Náttúrufar í Landmannalaugum er einstakt en jafnframt mjög viðkvæmt og þolir illa mikla umferð. Uppbygging innviða þar hefur að einhverju leyti komið í veg fyrir að viðkvæmt umhverfi verði fyrir skaða en nú er svo komið að hún dugar alls ekki fyrir þá umferð sem þarna er. Ef farið verður út í meiri uppbyggingu, hækkar þjónustustigið á kostnað þess frumstæða og óspillta sem flestir sem í Landmannalaugar koma eru að sækjast eftir en ljóst er að eitthvað þarf að gera.

Í Landmannalaugum er mismunandi ferðamennska stunduð og því ólíkir hópar ferðamanna, gönguferðamenn, hestaferðamenn, dagsferðmenn í einkabílum, ferðamenn sem dvelja einhvern tíma og svo mætti lengi telja. Þarfir þessara ferðamanna eru mjög ólíkar og þölmörk þeirra gagnvart innviðum því mismunandi. Þreyttir ferðamenn eftir stranga göngu láta sig lítlu skipta þótt aðstaðan við laugarnar sé mjög frumstæð meðan öðrum finnst ómögulegt að berhátta sig fyrir framan aðra. Þá geta auðveldlega skapast árekstrar á milli ólíkra hópa og hefur t.d. hestaferðamennska og þjónustan í kringum hana hlotið gagnrýni.

Unnið hefur verið að skipulagsmálum fyrir Landmannalaugar og Fjallabakssvæðið í heild sinni; svæðisskipulag og aðalskipulag eru staðfest auk þess skipulags sem samráðsnefnd um friðland að Fjallabaki stóð fyrir og hafa svipaðar áherslur komið fram í þeim öllum. Þar er gert ráð fyrir að Landmannalaugar sé nokkuð fjölmennur áfangastaður ferðamanna á hálendinu og þarf þá að byggja hann upp sem slíkan og koma þannig í veg fyrir að viðkvæmt náttúra láti á sjá. Gera þarf ferðamönnum sem þangað koma ljóst að þarna er mikil umferð og ekki slík öræfakyrrið og einangrun sem vænta megi.

3 Áhrif ferðamanna á umhverfi Landmannalauga

Guðrún Gísladóttir

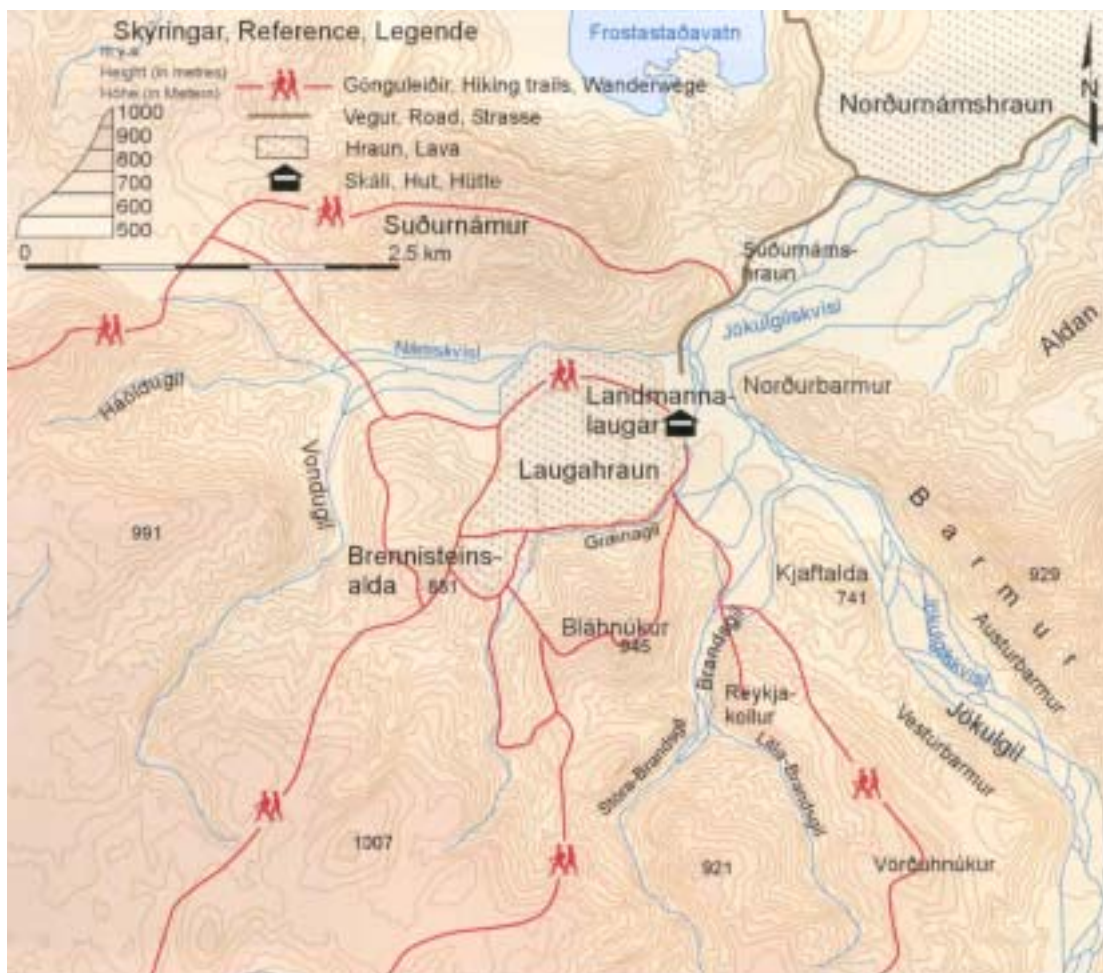
3.1 Inngangur

Landmannalaugar eru vinsæll ferðamannastaður og hafa notið vaxandi vinsælda á undanförunum árum. Til þess að njóta náttúru Landmannalauga og nágrennis hentar best að fara gangandi því vegir eru takmarkaðir í friðlandinu. Frá skála Ferðafélags Íslands í Landmannalaugum liggja nokkrar merktar gönguleiðir, fáar eru stikaðar en fleiri merktar með vegprestum og sýndar á kortum (mynd 3.1).

Ekki er vitað með vissu hversu margt göngufólk leggur leið sína í Landmannalaugar. Upplýsingar sem fengust úr talningatæki sem sett var upp vestan í Laugahrauni og taldi gesti sem gengu fram hjá því 3. ágúst til 22. september sumarið 2000 sýndi að alls var gengið fram hjá tækinu ríflega 5.600 sinnum (Anna Dóra Sæþórsdóttir og Gunnþóra Ólafsdóttir 2003) og hafa Anna Dóra og Gunnþóra áætlað að heildarfjöldi gönguferðamanna á sex vikna ferðamannatímabili allan júlí og fram í miðjan ágúst hafi verið um 7.600 gestir. Skipulagðar gönguleiðir milli Landmannalauga og Þórsmerkur hafa átt þátt í auknum vinsældum svæðisins meðal göngufólks.

Ljóst er að gestir sem koma í Landmannalaugar fara ekki allir í langar gönguferðir, því margir láta sér nægja að ganga um svæðið næst skála Ferðafélags Íslands og fara í bað í laugunum (sjá nánari umfjöllun Önnu Dóru Sæþórsdóttur, 4. kafla).

Það fer ekki hjá því að vaxandi fjöldi ferðamanna hafi áhrif á umhverfi, þar með talið gróður og jarðveg, og gætir þeirra áhrifa mest í og við göngustíga þar sem umferð ferðamanna er mest. Ef hnignun vistkerfis verður alvarleg, mun rof eiga sér stað og þar með getur land utan stíganna raskast vegna hægfara endurnýjunar vistkerfisins. Þá getur slæm umgengni eins og t.d. þegar rusl er skilið eftir á víðavangi breytt ásýnd umhverfisins til hins verra.



Mynd 3.1. Gönguleiðir í nágrenni Landmannalauga (Náttúruvernd ríkisins 2002).

Í Landmannalaugum er litadýrð náttúrunnar mikil og leggur berggrunnurinn þar til stærstan skerf. Þótt gróður sé ekki mikill setja gróðurlendi í Landmannalaugum mjög sterkan svip á landið. Þar vegur votlendi við laugar og í Vondugiljum þyngst (mynd 3.2) en einnig mosinn í líparíthraununum og háplöntur í hraunbollum og -sprungum. Hávöxnum gróðri s.s. runnum og trjám er ekki fyrir að fara og stærsti hluti svæðisins er gróðursnaður.

Landmannalaugar eru inni á hálendinu og land að mestu leyti ofan 500 metra yfir sjó, sem mótar gróðurfarið og hversu viðkvæmt svæðið er og endurheimt gróðurs hægt. Vaxtartími plantna er stuttur og hefur Cathrine H. Fodstad (2003) bent á að hann sé um tveir mánuðir á ári á Landmannaafretti. Afrétturinn hefur ekki farið varhluta af eldhræringum nálægra eldstöðva á liðnum öldum. Hekla hefur spúð gjósku yfir svæðið og hefur hún ásamt áður nefndum umhverfisaðstæðum haft megin áhrif á uppbyggingu jarðvegs á svæðinu. Jarðvegur er grófur utan gróinna svæða, laus í sér og flyst auðveldlega með vatni og vindum. Þá hefur sauðfjárbætt haft áhrif á gróður á liðnum öldum eins og síðar verður vikið að. Beitin hefur leitt til minni gróðurþekju, sem takmarkar efnavirkni jarðvegs og uppbyggingu lífrænna efna og frjósemi hans.

Í þessum hluta rannsóknarinnar verður kannað hversu viðkvæmur gróður og jarðvegur er fyrir álagi og þolmörk göngustíga metin. Meginspurningin sem liggur til grundvallar rannsókninni er: *Hver eru áhrif traðks af völdum ferðamanna í Landmannalaugum á jarðveg og gróður og er þeim hluta þolmarka ferðamennsku sem snýr að ákveðnum gönguleiðum náð?*

Í þessum hluta rannsóknarinnar var leitað svara við eftirfarandi spurningum:

- Hvaða umhverfisþættir ráða mestu um þol göngustíga gagnvart traðki?
- Hvaða aðstæður einkenna fjölförnustu göngustígana?
- Hvernig dreifist álag á göngustíga?
- Hvernig hefur verið staðið að skipulagningu gönguleiða, merkingum þeirra og viðhaldi?
- Hvert er ástand fjölförnustu leiðanna?
- Hvert er álit staðkunnugra á ástandi göngustíga?
- Hvaða þættir gefa bestar vísbendingar um hnignun?
- Er þolmörkum stíga í Landmannalaugum náð?
- Hver eru önnur ummerki ferðamennsku á umhverfi?

Til þess að geta metið og túlkað þá þætti sem taldir eru upp hér að framan þarf að styðjast við rannsóknir á þolmörkum vistkerfis. Ekki verður gerð sérstök grein fyrir þeim á þessum vettvangi en vísað í skrif Guðrúnar Gísladóttur (2003) um þolmörk vistkerfis.

Við mat á því hvort þolmörkum stíga sé náð er miðað við það að gróður í stíg og aðlægur gróður sé farinn að láta á sjá þannig að hann nái ekki að endurnýja sig milli álagstíma. Auk þess er tekið tillit til þess hvort jarðvegseyðing sé virk, t.d. hvort stígar séu farnir að dýpka, efni runnið úr stígum, þeir farnir að breikka og hliðarstígar myndast.



Mynd 3.2 Vondugil. Horft frá mosaklæddu Laugahrauni yfir votlendið í átt að Vondugiljum. Litríkt líparítið í Háöldu og Suðurnámum svo og stöku gróðurtorfur gnæfa yfir votlendið í allri sinni dýrð (ljósmynd: Guðrún Gísladóttir 2000).

3.2 Aðferðir

3.2.1 Mæling umhverfisþátta:

Áhugavert hefði verið að rannsaka ástand allra göngustíga í nágrenni Landmannalauga og innan friðlandsins alls svo og aðra umhverfisþætti, en tímarammi rannsóknarinnar bauð ekki upp á svo umfangsmikla rannsókn.

Til þess að meta áhrif gönguferðamanna á vistkerfi voru nokkrir umhverfisþættir mældir í reitum í göngustígum og næsta nágrenni þeirra sumarið 2000. Stígarnir voru:

1. Hluti Laugahrauns frá skála Ferðafélags Íslands að vegpresti við Grænagil.
2. Leiðin um Grænagil frá vegpresti á Laugahringnum að skála Ferðafélagsins.
3. Leiðin í Vondugil frá vegpresti á Laugahringnum.
4. Leiðin að Stórahver frá vegpresti við Grænagil.

Mælt var á 250 m fresti frá upphafspunkti göngustígs til loka hans og notast við göngumæli sem stilltur var á skreflengd þess sem mældi. Allir mælistaðir voru ákvarðaðir með hjálp staðsetningatækis (GPS) í WGS-84 neti. Eftirfarandi þættir voru mældir:

- Dýpt stígs (cm). Þar sem dýpt stígs var meiri en 5 cm var hún mæld en ef hún var minni var hún ekki mæld sérstaklega heldur skráð sem minna en 5 cm. Ávallt var miðað við dýpsta hluta stígsins.
- Breidd stígs (cm). Stígur var skilgreindur sem það svæði sem er vel aðgreinanlegt frá aðlægu umhverfi, ferðamenn ganga augljóslega um hann og ummerki traðksins eru augljós. Aðlægt svæði verður ekki fyrir eins miklu álagi af völdum ferðamanna.
- Breidd áhrifsvæðis (cm). Þar sem áhrifa gætir af traðki án þess að stígur hafi myndast er skilgreint sem áhrifsvæði. Plöntuhlutar eru gjarnan brotnir á áhrifsvæði, mosi þjappaður og hefur jafnvel rifnað upp. Áhrifsvæði er vel aðgreinanlegt frá aðlægu svæði þar sem traðks gætir ekki.
- Fjöldi hliðarstíga var skráður.
- Halli stígs (í gráðum) annars vegar og halli umhverfis hins vegar. Notaður var einfaldur hallamælir, svo kallaður Clinometer.
- Stefna stígs (í gráðum) annars vegar og umhverfis hins vegar var hvoru tveggja mæld með áttavita. Þegar stefna umhverfis var mæld var miðað við meginstefnu og halla lands til þess að hægt væri að meta hvernig stígurinn liggur í landslaginu, þ.e. hvort hann liggir þvert á stefnu og halla lands, undan halla eða á annan hátt. Stefna stígs er metin samsíða umhverfi þegar hún vîkur ekki meira en 20° frá stefnu umhverfis. Þegar stígur stefnir þvert á umhverfi vîkur hann 80-100° frá stefnu þess. Ef stefna stígs er með öðrum hætti miðað við umhverfi er hann talinn liggja skáhallt á stefnu umhverfis.
- Ríkjandi gróðurlendi við stíg var skráð og var notast við eftirfarandi flokka; skóglendi, kjarr, lyngmóa, grasmóa, graslendi, votlendi, mosaheiði, bersvæðisgróður og ógróið land með hliðsjón af flokkun Guðrúnar Gísladóttur (1998) og Steindórs Steindórssonar (1980). Þess skal getið að ekki var gerður greinarmunur á því hvaða mosategund var ríkjandi í mosaheiði.
- Yfirborðsgerð efnis, jarðvegur, set og bergmyndun, var skráð og þá ríkjandi efni fyrst. Eftirfarandi flokkar voru notaðir: Jarðvegur (kornastærð <2mm í þvermál), sandur (0,063-2mm í þvermál), mól (2-64 mm í þvermál), steinar (64-256 mm) og hnúllungar (> en 256 mm). Sérstaklega var skráð ef klappir eða hluti berggrunns stóð upp úr stíg þar sem mæling fór fram. Tekið skal fram að sandur er hluti kornastærðar í jarðvegi, en ef hreinn sandur var í yfirborði stígs var hann skráður

sem slíkur. Ef efni í stíg var ekki upprunalegt var það skráð sérstaklega, og gat það verið t.d. mól sem hefur verið borin í stíg.

- Stíg var gefin einkunn í viðkomandi mælipunkti og var þá metið hvort stígur var í framför, stöðugu ástandi eða afturför. Við það mat var leitað ummerkja eins og hvort um virkt rof væri að ræða en þá var stígur í afturför. Ef merkja mátti gróðurframvindu í stíg var hann talinn í framför en ef hvorugt var merkjanlegt var ástand hans metið stöðugt og verður tímunn að leiða í ljós hvert stefnir.

Þær breytur sem helst er búist við að hafi áhrif á ástand eru: Halli stígs og umhverfis, stefna stígs og umhverfis, ríkjandi gróðurlendi og yfirborðsgerð efnis svo og manngerðir stígar. Áhrif ferðamanna á vistkerfið er svo metið með hjálp breytanna; breidd stígs og áhrifasvæðis, dýpt stígs, fjöldi hliðarstíga svo og mati á því hvort stígur sé í framför, afturför eða stöðugur.

Gögnunum sem var safnað, voru ýmist hlutfallsbreytur (e. ratio scaled variables) eða nafnbreytur (e. nominal variables) og kalla því á mismunandi aðferðir við tölfræðilega úrvinnslu. Til þess að auðvelda yfirlit yfir helstu niðurstöður er tíðnidreifing gagnanna sett upp í töflur og gröf. Leitað var að tengslum milli nafnbreyta með tengslatöflum og milli hlutfalls- og nafnbreyta var gerð ferveikagreining (e. anova). Fylgni milli hlutfallsbreyta var síðan könnuð með fylgnistuðli Pearson. Hlutfallsbreytur voru notaðar sem normalbreytur en þeim var einnig varpað yfir á log til þess að þær féllu betur að normaldreifingu. Eins og kom fram hér að framan var dýpt göngustíga sem var minni en 5 cm ekki skilgreind nánar en væri hún meiri var hún mæld með 0,5 cm nákvæmni. Við tölfræðilega úrvinnslu var farin sú leið að gefa öllum gildum sem voru minni en 5 cm slembitölu, heiltölu á bilinu 0-4, en þær sem voru 5 cm eða meiri voru látnar standa óbreyttar. Ekki var því hægt að meta og túlka breytilega dýpt í stígum sem voru grynnri en 5 cm.

Vegna þess hve fjölþættum upplýsingum var safnað á vettvangi eru þær breytur sem vinna þarf með bæði margar og ólíkar. Sökum þröngs tímaramma verkefnisins voru þær mælingar sem gerðar voru í Landmannalaugum það fáar, eða í 25 reitum, að ekki reyndist unnt að sýna fram á tölfræðilega marktækt á gögnunum. Því var brugðið á það ráð að steypa saman niðurstöðum heildargagnasafnsins frá Skaftafelli (44 reitir), Lónsöræfum (52 reitir) og Landmannalaugum (25 reitir), og var miðað við 5% marktæktarstig í fyrrnefndum tölfræðiprófum. Unnið var með allt gagnasafnið saman, samtals 121 mælireit, til þess að kanna áhrif umhverfisbreyta á ástand göngustíganna t.d. áhrif gróðurlendis á dýpt og breidd stíga og áhrif yfirborðsefnis á breidd stíga. Ástand stíganna í Landmannalaugum var síðan túlkað í samhengi við niðurstöður heildargagnasafnsins auk þess sem einstökum göngustígum í Landmannalaugum var lýst með hjálp mæliniðurstæða án þess að hægt væri að sýna fram á tölfræðilega marktækt af ofangreindum ástæðum.

3.2.2 Mat landvarða á ástandi göngustíga og umhverfi þeirra

Til þess að meta hvaða leiðir göngufólk notar helst í Landmannalaugum var rætt við Helga Hjörleifsson haustið 2003. Hann var landvörður á vegum Umhverfisstofnunar í Landmannalaugum sumarið 2003, en fjögur undanfarin sumur hefur hann unnið sem skálavörður á vegum Ferðafélags Íslands í Landmannalaugum. Hlutverk landvarða er margþætt (Náttúruvernd ríkisins og Landvarðafélagsið 2001; Náttúruvernd ríkisins 2001). Þeir hafa t.d. eftirlit með umgengni á svæðinu og fylgjast með því að ákvæði friðlýsingar og náttúruverndar séu virt. Þá lagfæra þeir stíga og endurnýja stíkur eftir þörfum. Helgi hefur góða yfirsýn yfir ástand stíga og umhverfis, ekki síst þar sem hann hefur verið starfandi í Landmannalaugum nokkur sumur í röð. Helgi aðstoðaði

einnig við mat á dreifingu ferðamanna um Landmannalaugar og hlutfallslegt álag á mest gengnu stígum. Upplýsingar um skipulagningu, merkingu og viðhald göngustíga var að fá í skýrslum landvarða til Umhverfisstofnunar og Náttúruverndar ríkisins og í viðtali við Helga. Um ástand göngustíganna fengust upplýsingar hjá Helga og úr landvarðaskýrslu og hvort breytingar hafi orðið á ástandi göngustíga á undanförunum árum. Þessar upplýsingar voru fléttaðar saman við túlkun á niðurstöðum mældra gagna. Þá ber einnig að geta þess að vegna þess að mælingar fóru ekki fram með þéttara millibili en á 250 m fresti voru mælireitir tiltölulega fáir á hverjum stíg fyrir sig og því eðlilegt að fá huglægt mat staðkunnugra til þess að túlka ástand stíga og þolmörk þeirra. Í kjölfar þess var reynt að meta hvaða þættir umhverfisins gæfu bestar vísbendingar um hnignun og spáð í hvort þolmörkum umhverfisins í stígum fjórum væri náð svo og annarra stíga í Landmannalaugum.

3.3 Niðurstöður

3.3.1 Ástand göngustíga og nánasta umhverfi þeirra.

Eins og fram hefur komið var safnað upplýsingum um 121 mælistað í Landmannalaugum, Skaftafelli og Lónsöræfum.

Búist hafði verið við því að lega göngustíga í umhverfinu og halli hefði áhrif á umhverfi stíganna s.s. breidd og dýpt stíga og áhrifasvæðis, en útreikningar á fylgni-stuðli Pearson sýndu hins vegar að svo var ekki (tafla 3.1). Helst var hægt að sjá að samband væri milli halla stígs og umhverfis þar sem fylgni var 0,85 og breiddar stígs og breiddar áhrifasvæðis þar sem fylgnin reyndist vera 0,65.

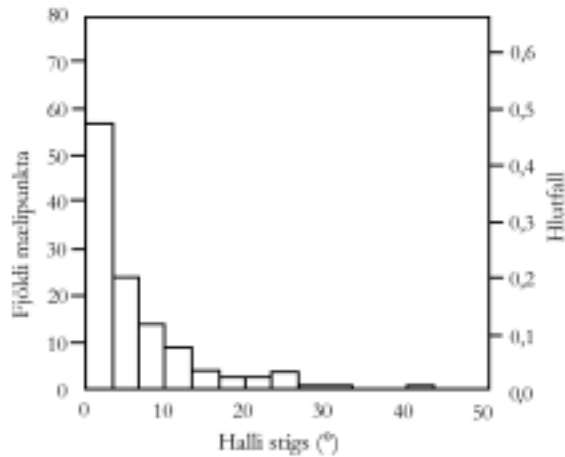
Tafla 3.1. Fylgni umhverfisbreyta á Lónsöræfum, í Skaftafelli og Landmannalaugum.

	Dýpt stígs	Stefna umhverfis	Halli umhverfis	Fjöldi hliðarstíga	Stefna stígs	Halli stígs	Breidd áhrifa-svæðis	Breidd stígs
Dýpt stígs	1,000							
Stefna umhverfis	0,052	1,000						
Halli umhverfis	0,171	-0,155	1,000					
Fjöldi hliðarstíga	0,197	-0,047	0,233	1,000				
Stefna stígs	0,027	0,229	-0,221	-0,048	1,000			
Halli stígs	0,090	-0,170	0,855	0,243	-0,196	1,000		
Breidd áhrifasvæðis	0,006	-0,271	0,109	0,192	-0,320	0,107	1,000	
Breidd stígs	-0,001	-0,123	0,174	0,105	-0,300	0,178	0,652	1,000

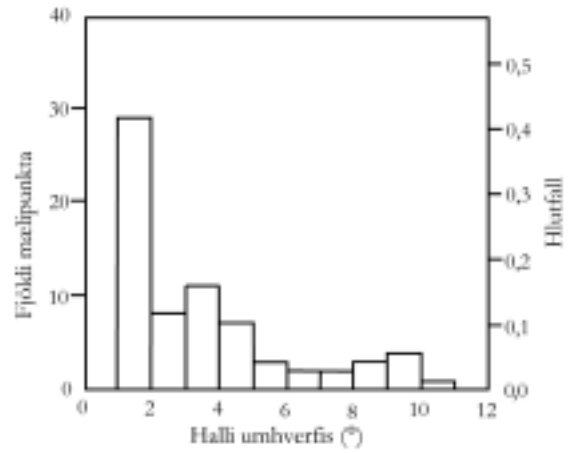
Við úrvinnslu gagnasafnsins kom í ljós að hlutfallslega fáir mælireitir voru í miklum halla, hvort sem um var að ræða göngustíginn sjálfan eða umhverfi hans. Aðeins voru 22 mælireitir í stíg í meiri halla en 10° og 15 reitir í meiri halla en 15° (mynd 3.3 og 3.4) og var því ekki hægt að kanna hvort áhrif mikils halla á aðrar umhverfisbreytur væru tölfræðilega marktækar.

Þegar ferveikagreiningu var beitt, til að athuga tengsl milli hlutfalls- og nafnbreyta, kom hins vegar í ljós að tegund gróðurlendis hafði talsverð áhrif á ástand stíga. Sé mynd 3.5 skoðuð er ljóst að stígur sem er í kjarri er hlutfallslega dýpstur, þá þeir stígar sem liggja í skóglendi og loks stígar í lyngmóa. Stígar sem eru í öðrum tegundum gróðurlendis, þ.e. graslendi, grasmóa, votlendi, mosaheiði, bersvæðisgróðri og gróðurlausu landi voru ætíð grynri en 5 cm. Eins og áður hefur komið fram voru þeir stígar sem voru grynri en 5 cm ekki mældir frekar og því er ekki hægt að sjá áhrif gróðurlendis á þá.

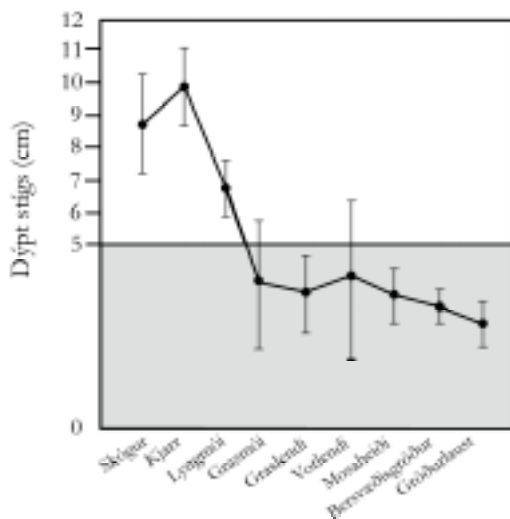
Með hliðsjón af tegund gróðurlendis má flokka göngustíga í þrennt eftir breidd (mynd 3.6). Breiðastir eru þeir sem eru í votlendi, mosaheiði og grasmóa, því næst í



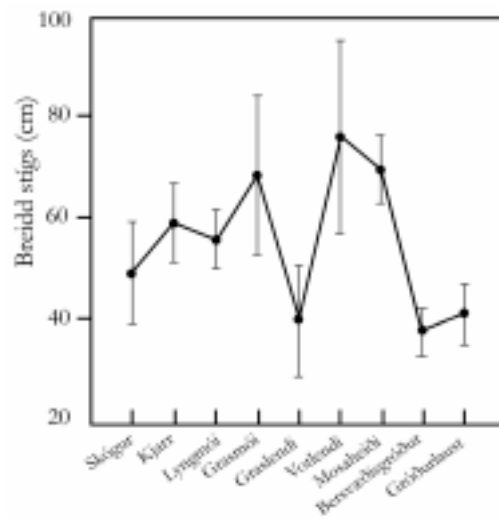
Mynd 3.3. Tíðni og hlutfall mæleirita eftir halla stígs.



Mynd 3.4. Tíðni og hlutfall mæleirita eftir halla umhverfis.



Mynd 3.5. Samband tegundar gróðurlendis og dýptar stígs. Skyggd svæði markar stíga sem eru gynnri en 5 cm.



Mynd 3.6. Samband tegundar gróðurlendis og breiddar stígs.

kjarri, lyngmóa og skóglendi, en mjóstrir þar sem lítið er um gróður eins og í bersvæðisgróðri og gróðurlausu landi svo og í graslendi. Mest hætta er á að stígar verði breiðir í votlendi. Hins vegar ber að geta þess að breytileikinn í breidd stíga í votlendi er talsvert mikill og sé tengslatafla milli gróðurlenda og ferðamannastaða skoðuð (tafla 3.2) kemur í ljós að votlendi kom aðeins tvisvar sinnum fyrir og var það í bæði skiptin í Skaftafelli. Með hliðsjón af gróðurlendum sem komu fyrir í mæleiritum í Landmannalaugum má búast við að stígar séu grunnir. Sama tafla sýnir jafnframt að af mældum gróðurlendum voru mosaheiði, gróðurlausi og bersvæðisgróður áberandi í Landmannalaugum og má því búast við að stígar séu tiltölulega breiðir í mosaheiði en mjóir í bersvæðisgróðri og gróðurlausu landi.

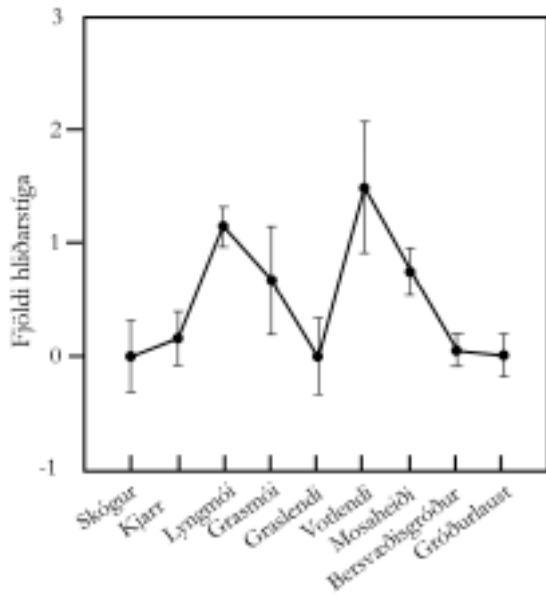
Tafla 3.2. Tíðni gróðurlenda eftir ferðamannastöðum. Tölur sýna fjölda mælireita.

	Landmannalaugar	Lónsöræfi	Skaftafell	Mælireitir alls
Skógur	0	1	6	7
Kjarr	0	1	11	12
Lyngmói	0	9	13	22
Grasmói	1	2	0	3
Graslendi	1	4	1	6
Votlendi	0	0	2	2
Mosaheiði	10	6	0	16
Bersvæðisgróður	5	18	8	33
Gróðurlaust	8	11	3	20
Mælireitir alls	25	52	44	121

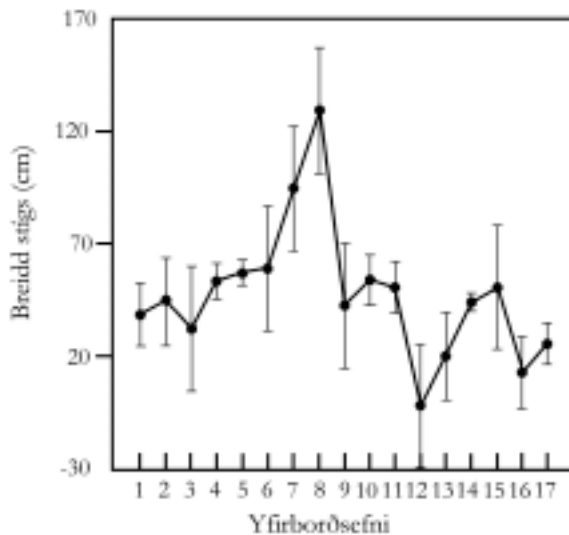
Fervikagreining var jafnframt notuð til að kanna hvort breidd áhrifasvæðis væri háð tegund gróðurlendis og kom í ljós að ekki var um marktæk tengsl að ræða. Hins vegar var marktæk útkoma úr fervikagreiningu milli tegunda gróðurlendis og fjölda hliðarstíga (mynd 3.7). Þess ber þó að geta að tiltölulega fá tilfelli voru með einum eða fleiri hliðarstígum sem leyfir ekki að dregnar séu óyggjandi ályktanir. Af myndinni að dæma virðast votlendi og lyngmóa helst vera hætt við myndun hliðarstíga og mosaheiði og grasmói fylgja fast á eftir. Hávöxnum gróðri eins og skógi og kjarri og þéttum gróðursverði eins og graslendi virðist síður hætta búin á myndun hliðarstíga. Þá verður síður vart við myndun hliðarstíga í bersvæðisgróðri og gróðurlausu landi.

Fervikagreining sýndi að tengsl milli efnis á yfirborði göngustígs og dýptar stíga var ekki marktæk. Hins vegar reyndust marktæk tengsl vera milli breidd stíga og yfirborðsgerð efnis (mynd 3.8). Þeim stígum virðist hættast við að verða breiðir sem einkennast af blöndu af jarðvegi, mól og steinum annars vegar, og jarðvegi, sandi og steinum hins vegar. Stígar eru mjórri þar sem yfirborðsgerð efnis er hlutfallslega grófari og einnig þar sem jarðvegur einkennir yfirborðsgerð eða ef stígur er gróinn.

Niðurstöður á tengslum gróðurlendis og þess hvort stígur væri í afturför eða í stöðugu ástandi má sjá í töflu 3.3. Rétt er að geta þess að engar mælingar sýndu að stígur væri í framför. Skýrust tengsl eru á milli stöðugs ástands stíga og þeirra sem liggja í bersvæðisgróðri og gróðurlausu landi. Þá lítur út fyrir að stígar í mosaheiði og kjarri séu í tiltölulega stöðugu ástandi og hið sama virðist eiga við um stíga í skógi og graslendi. Þess ber þó að geta að slíkir mælireitir voru fáir og ekki rétt að draga of ákveðnar ályktanir af þeim. Ástand stíga í lyngmóum er ýmist hnignandi eða stöðugt. Afar fáir mælireitir voru í grasmóa og votlendi sem gerir ályktun um ástand stíga í slíku gróðurlendi erfiða.



Mynd 3.7. Tengsl gróðurlenda og fjölda hliðarstíga.



- 1 gróið
- 2 jarðvegur
- 3 sandur og möl
- 4 jarðvegur og sandur
- 5 jarðvegur, sandur og möl
- 6 jarðvegur, sandur, möl og steinar
- 7 jarðvegur, sandur og steinar
- 8 jarðvegur, möl og steinar
- 9 jarðvegur, sandur og hnullungar
- 10 sandur og möl
- 11 sandur, möl og steinar
- 12 sandur, möl, steinar og hnullungar
- 13 sandur, möl og hnullungar
- 14 allar gerðir efnis
- 15 möl
- 16 möl og hnullungar
- 17 hnullungar

Mynd 3.8. Tengsl yfirborðsgerðar efnis og breiddar stíga.

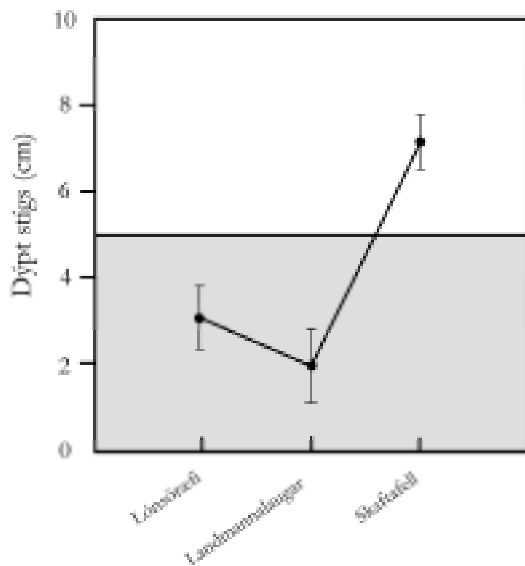
Tafla 3.3. Tengsl gróðurlenda og ástands stíga.

	Afturför	Stöðugt	Alls
Skógur	1	6	7
Kjarr	2	10	12
Lyngmói	11	11	22
Grasmói	2	1	3
Graslendi	0	6	6
Votlendi	1	1	2
Mosaheiði	4	12	16
Bersvæðisgróður	1	32	33
Gróðurlaust	0	20	20
Mælireitir alls	22	99	121

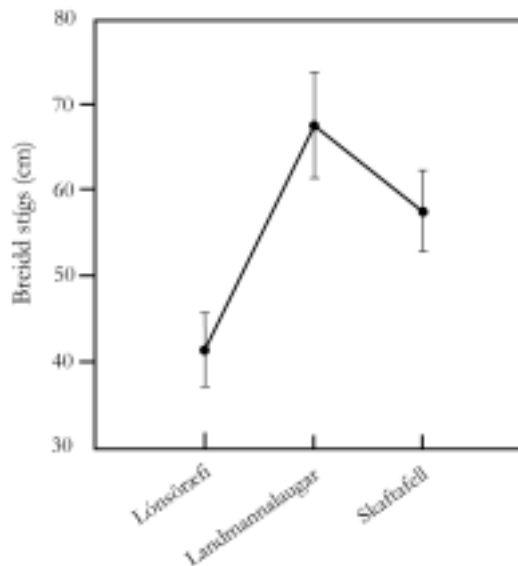
3.3.2 Einkenni umhverfis göngustíga í Landmannalaugum

Þær mælingar sem gerðar voru í Landmannalaugum skiptust þannig: Sex reitir voru mældir á leiðinni frá skála Ferðafélags Íslands vestur um Laugahraunið norðanvert að vegpresti sem vísar á Grænagil og er staðsettur við hverina undir Brennisteinsöldu. Frá þessum sama vegpresti um hraunið sunnavert og um Grænagil að skála Ferðafélagsins voru þeir sjö. Einungis voru tveir reitir mældir á gönguleiðinni í Vondugil þar sem leiðinni af Laugahringnum sleppir og frá stígmótum um Grænagil að Stórahver voru mældir 10 reitir. Rétt er að geta þess að hluti þeirrar leiðar var hulin snjó og kom fyrir að mælireitir lentu þar sem skýrir hlutfallslega fá mældu reiti.

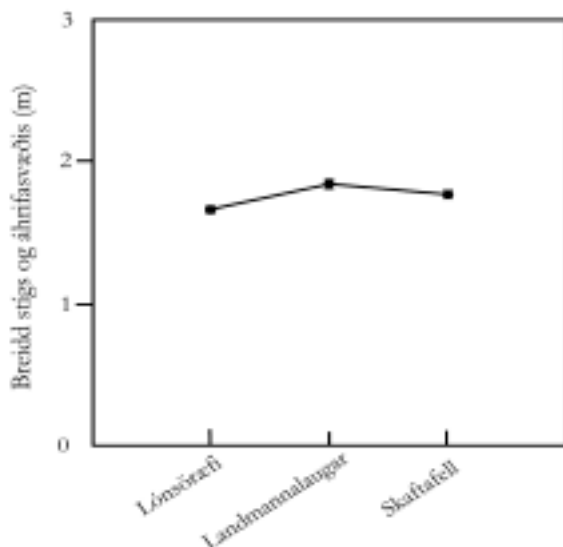
Þegar skoðað er hvort tengsl séu milli ferðamannastaðanna þriggja og dýptar göngustígs, breiddar hans og áhrifasvæðis kemur í ljós að svo er (myndir 3.9, 3.10 og 3.11). Niðurstöður verður að skoða í því ljósi að einungis voru mældir nokkrir göngustígar á hverjum ferðamannastað. Stígarnir sem skoðaðir voru eru almennt grunnir á Lónsöræfum og í Landmannalaugum en dýpri í Skaftafelli (mynd 3.12). Þarna skiptir jarðvegurinn máli en eins og kom fram í rannsóknum í Skaftafelli (Guðrún Gísladóttir 2001a) var jarðvegsþykkt mikil þar sérstaklega í skóglendi og í Lónsöræfum var hún breytileg eftir gróðurlendi (Guðrún Gísladóttir 2003b). Af 25 mældum punktum í Landmannalaugum var einungis 1 reitur meira en 5 cm á dýpt og



Mynd 3.9. Dýpt göngustíga eftir ferðamannastöðum. Skyggt svæði afmarkar dýpt undir 5 cm og sýnir ekki raunverulega dýpt.



Mynd 3.10. Breidd göngustíga eftir ferðamannastöðum.



Mynd 3.11. Breidd stígs og áhrifasvæðis eftir ferðamannastöðum. Y-ásinn er logaritmiskur.

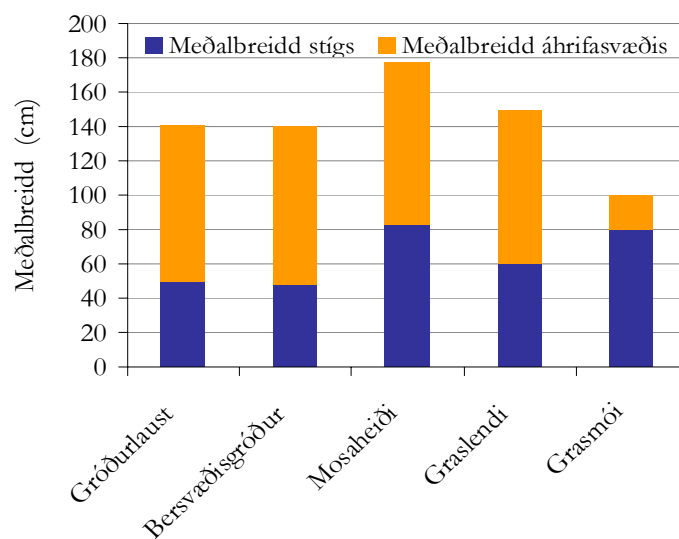
var hann 25 cm djúpur. Mælingarnar benda því til þess að stígarnir sem mældir voru séu almennt grunnir. Stígarnir eru mjóstir á Lónsöræfum en breiðastir í Landmannalaugum, tæplega 70 cm að meðaltali (mynd 3.10). Þá var breidd stíga með áhrifasvæði (mynd 3.11) minnst á Lónsöræfum en mest í Landmannalaugum.

Gróðurþekja er lítil í Landmannalaugum og þegar skoðað er hvernig mismunandi gróðurlendi skiptast í næsta nágrenni reita í göngustígum (tafla 3.2) sést að oftast er um að ræða mosaheiði, gróðurlaust land og bersvæðisgróður. Önnur gróðurlendi koma tæplega fyrir.

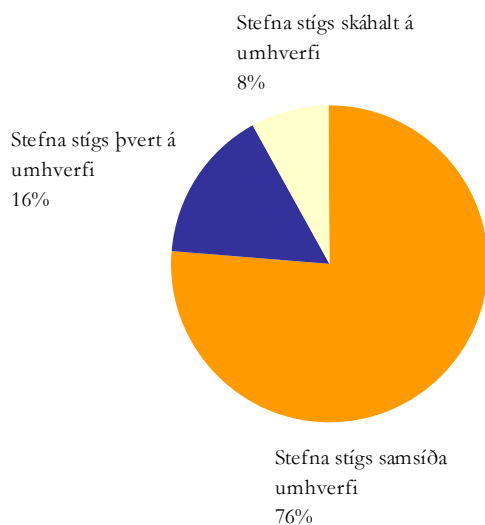
Eins og komið hefur fram er breidd stíga mismunandi eftir tegundum gróðurlendis. Sé það skoðað fyrir Landmannalaugar sérstaklega (mynd 3.12) kemur í ljós að meðalbreidd göngustíga fellur vel að þeirri mynd, þ.e. af grónu landi eru stígar í mosaheiði breiðastir og mjóstir í bersvæðisgróðri. Stígar í gróðurlausu landi eru heldur breiðari en í bersvæðisgróðri. Í Grænagili voru þrír mælireitir í gróðurlausu landi, þ.e. þar sem stígurinn lá á áraunum og skar stígurinn sig vart frá umhverfinu og því mældist breidd hans engin. Ef miðað er við meðalbreidd stígs og áhrifasvæðis í öðrum mælireitum er breidd stígs í gróðurlausu landi 80 cm og breidd áhrifasvæðis 145 cm, samanlagt 225 cm. Þá væri breidd stígs í mosaheiði og gróðurlausu landi hliðstæð en samanlögð breidd stígs og áhrifasvæðis mest í gróðurlausu landi og því næst mosaheiði. Einungis var einn mælireitur í graslendi og grasmóa og því óvarlegt að telja þá fulltrúa stígs í viðkomandi gróðurlendum.

Hliðarstígar í Landmannalaugum komu fyrir í 5 af 25 mælireitum. Í fjórgang mældust hliðarstígar í mosaheiði en einu sinni í grasmóa. Aðeins einu sinni var mælireitur metinn vera í afturför annars voru þeir stöðugir.

Eins og komið hefur fram reyndist stefna stíga í landslagi ekki hafa áhrif á umhverfi stíganna. Hér verður samt gerð grein fyrir legu stíga í Landmannalaugum á þann hátt að sýnt verður hvernig stígar liggja í landinu, þ.e. stígar samsíða umhverfi, stígar þvert á eða skáhallt á umhverfi. Þegar þetta var skoðað fyrir Landmannalaugar (mynd 3.13) kom í ljós að stefna stígs var oftast samsíða umhverfi (76%), í 16% tilfella lá stígar þvert á umhverfi og sjaldnast (8%) skáhallt á það. Þetta er þrátt fyrir það að stígar liggja utan í fjallshlíðum, en það ber að hafa í huga að ekki voru gerðar mælingar á öllum stígum. Meðalhali stíga var $5,6^\circ$ en meðalhali umhverfis 7° .



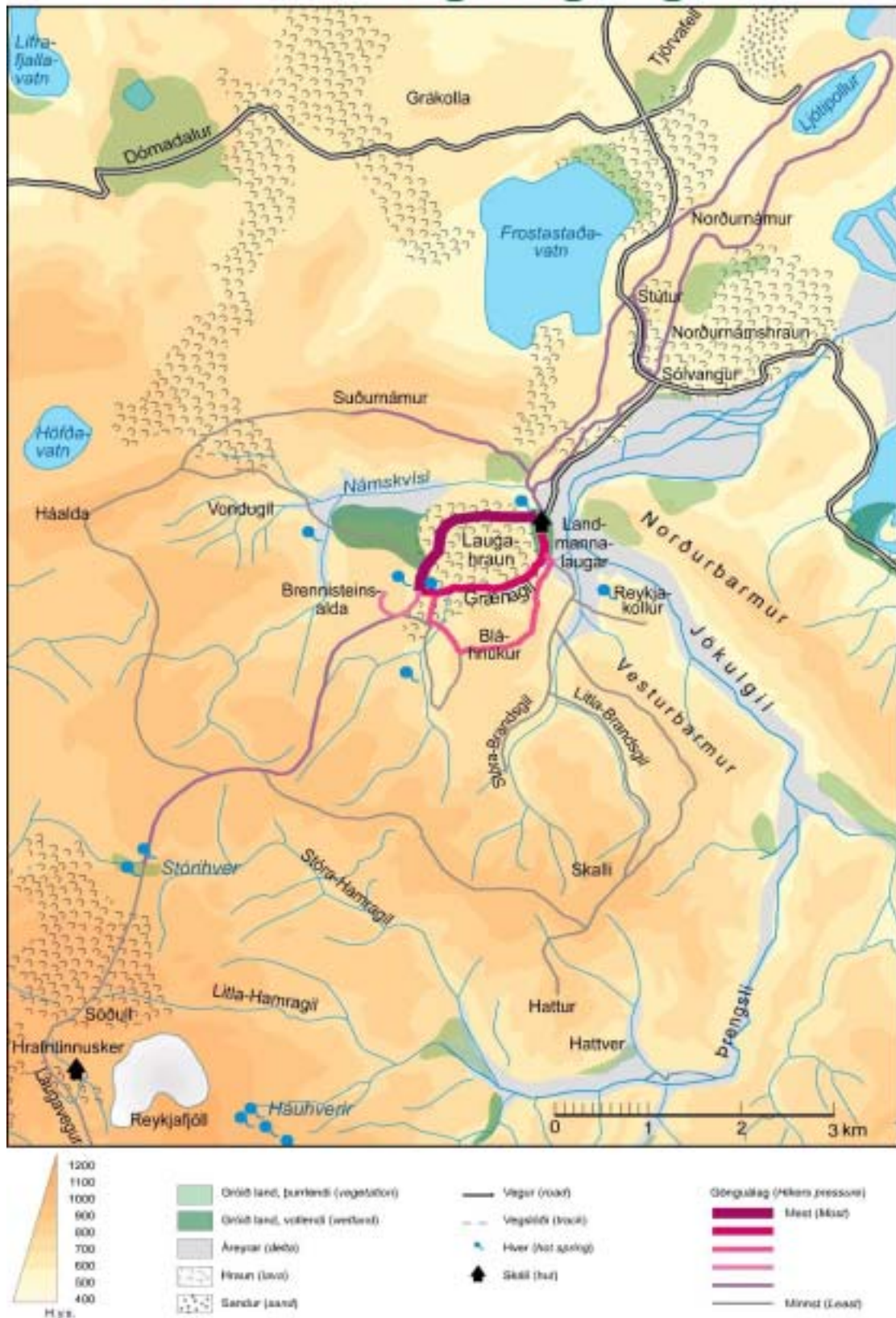
Mynd 3.12. Meðalbreidd stígs og áhrifasvæðis eftir tegund gróðurlendis í nokkrum göngustígum í Landmannalaugum.



Mynd 3.13. Lega stíga í landslagi Landmannalauga.

3.3.3 Álag á göngustíga í Landmannalaugum

Eins og fram kemur í 1. kafla þessarar skýrslu er ekki vitað með fullri vissu hversu margir ferðamenn koma í Landmannalaugar en eins og kemur fram í kafla 1.3 hefur landvörður metið að um 1100 gestir séu þar hvern sólarhring yfir sumarið. Misjafnt er hversu mikið álag er á göngustíga í Landmannalaugum. Flokka má stígana eftir álagi (mynd 3.14). Að mati Helga Hjörleifssonar landvarðar (munnleg heimild 2003) fara flestir ferðamenn stíginn um Laugahraun og Grænagil. Þessi stígur myndar eina hringleið sem er mjög vinsæl til göngu. Sá hluti stígsins sem liggur frá skálanum um hraunið norðanvert að vegprestinum við hverina undir Brennisteinsöldu, er meira genginn en sá hluti sem tekur þar við og liggur um hluta hraunsins að sunnanverðu og um Grænagil. Leiðin er mjög vinsæl hjá þeim sem vilja ekki fara í erfiðisgöngu en samt sem áður upplifa stórbrotna náttúru. Að mati Helga ganga um 5000-7000 manns Laugavegin og hefja þeir gönguna með því að fara um Laugahraunið norðanvert. Sé Laugahringnum skipt í tvennt eins og áður sagði er leiðin um Grænagil næstvinsælust. Þriðja vinsælasta gönguleiðin er leiðin á Bláhnjúk. Flestir ferðamenn fara upp norðurhlíð Bláhnjúks og margir fara hringleið með því að fara niður hann vestan megin. Ferðin tekur ekki langan tíma en frá Bláhnjúk er mjög gott útsýni yfir Landmannalaugar og nálæg líparítfjöll. Fjórða vinsælasta gönguleiðin í nágrenni Landmannalauga er leiðin upp á Brennisteinsöldu en þá leið fara gjarnan göngumenn sem fara Laugahringinn svo og stöku ferðamenn sem fara Laugavegin.



Mynd 3.14. Gönguleiðir í nágrenni Landmannalauga flokkaðar eftir álagi. (kortagerð: Regína Hreinsdóttir og Guðmundur Ó Ingvarsson, með flokkun Guðrúnar Gísladóttur á álagi).

Næst koma þrjár gönguleiðir sem að mati Helga eru svipaðar hvað vinsældir snertir. Fyrst skal telja leiðina að Stórahver. Sú leið er hluti leiðarinnar í Hrafninnusker og þar með hluti Laugavegarins. Þeir sem fara þessa leið halda sig við göngustíginn og því er lítið álag utan hans. Í sama flokki er leiðin frá Landmannalaugum, meðfram Frostastaðavatni og Stút að Ljótapólli. Aðrar leiðir eru minna gengnar.

3.3.4 Merking og viðhald göngustíga

Stígurinn um Laugahraunið hefur verið lagfærður nokkrum sinnum (tafla 3.4) og sá hluti stígsins sem liggur um hraunið vestanvert var lagaður af Sjálfboðliðasamtökunum sumarið 1995 (Skjöldur Hilmarsson 1995). Lagfæringar sumrin 2002 og 2003 hafa þó verið víðamestar á Laugahringnum þar sem stígar hafa verið uppbyggðir og lagðar vatnsrásir til þess að forða skemmdum á gönguleið í leysingum og vatnsaga. Auk þess var hliðarstígum sem myndast hafa í Grænagili lokað (Guðjón Ingi Eggertsson 2002, Helgi Hjörleifsson 2003).

Tafla 3.4. Lagfæring og stikun göngustíga í Landmannalaugum og nágrenni.

Göngustígur	Ár	Aðgerð
Laugahraun	2003	Stígurinn lagaður, vatnsrásir lagfærðar.
	2002	Stígur frá vestari jaðri Laugahrauns og upp að vegpresti neðan við Brennisteinsöldu byggður upp. Nýjar vatnsrásir gerðar og eldri lengdar.
	1995	Göngustígur undir Laugahrauni lagfærður.
Grænagil	2003	Stígurinn lagaður. Hliðarstígar í Grænagili lokaðir. Hraunskriða sem féll yfir göngustíginn rudd.
Grænagil – Laugahringur	1995	Stígur lagfærður.
Laugahringur – Hrafninnusker	2002	Stikun. Stikur hreinsaðar og málaðar.
Brennisteinsalda – Laugahraun	1999	Stikur endurnýjaðar.
Suðurnámur	2003	Stígurinn sem liggur upp í Suðurnámur lokaður.

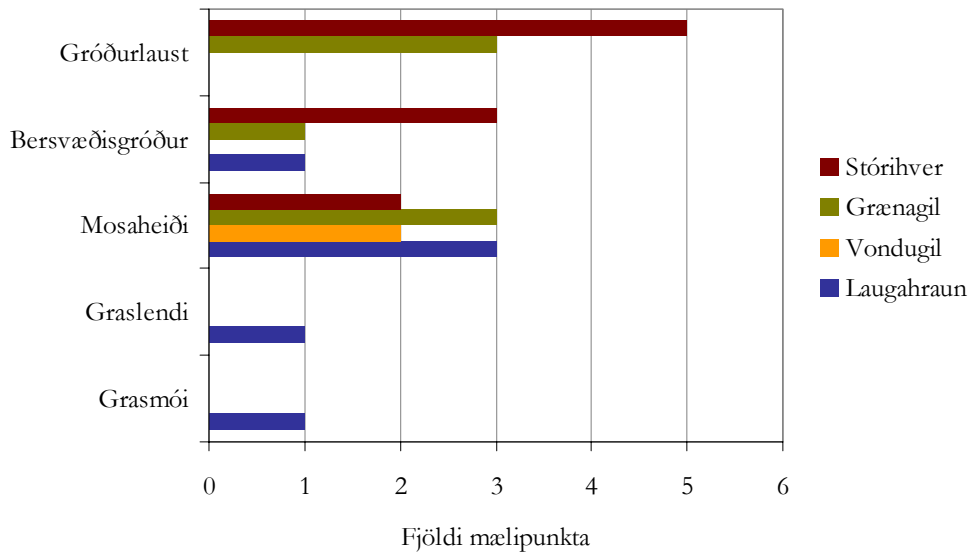
(Heimildir: Skjöldur Hilmarsson 1995, Finnur Eiríksson 2000, Guðjón Ingi Eggertsson 2002, Helgi Hjörleifsson 2003).

3.3.5 Einkenni og ástand mældra stíga

Laugahraun, frá skála Ferðafélags Íslands að hverunum undir Brennisteinsöldu

Af mæltreitunum sex sem mældir voru á leiðinni frá skála Ferðafélags Íslands að hverunum undir Brennisteinsöldu, sem eru á stígamótum að stígunum um Grænagil, var helmingur í mosaheiði, einn í bersvæðisgróðri, og einn í hvoru graslendi og grasmóa (mynd 3.15). Stígurinn er grunnur en mældist einu sinni 25 cm og var það í grasmóa (tafla 3.5). Meðalbreidd stígsins var tæplega 80 cm og með áhrifasvæði tæplega 110 cm (mynd 3.16) og mældist hann breiðastur af stígunum fjórum en áhrifasvæði reyndist lítið. Í einum mæltreit var ekki hægt að greina stíginn frá umhverfinu þar sem hann lá um áraura. Þegar komið er upp hraunbrúnina frá skálanum í norðanverðu hrauninu er hraunið tiltölulega flatt og auðvelt yfirferðar. Þar er göngustígurinn orðinn töluvert breiður enda geta ferðafélagar hæglega gengið hlið við hlið. Þá hafði verið borin mól í stíginn í hrauninu 1999 og þótti sumum óþægilegt að ganga í mölinni og ekki óalgegnu að fólk leitaði út fyrir hinn íborna stíg. Ekki var

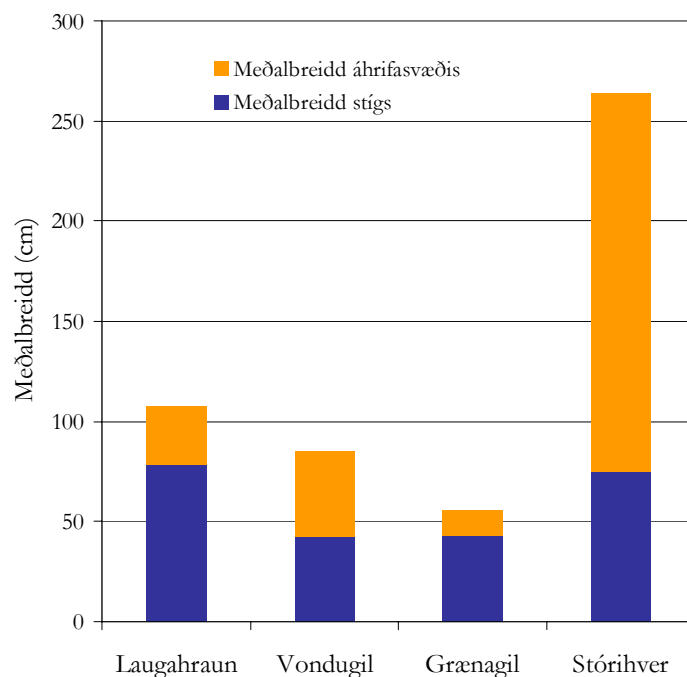
óalgengt að sjá för eftir göngustafi á áhrifasvæðinu. Stígurinn var breiðastur þar sem hann lá í mosaheiði en samanlögð breidd stígs og áhrifasvæðis var þó mest í graslendi þar sem einungis ein mæling var gerð (tafla 3.5). Í mosaheiði höfðu myndast hliðarstígar, sem og í grasmóanum, en engir mælireitir reyndust vera í afturför. Í bersvæðisgróðri markaði vart fyrir stígunum.



Mynd 3.15. Dreifing mælireita á gróðurlendi eftir göngustígum.

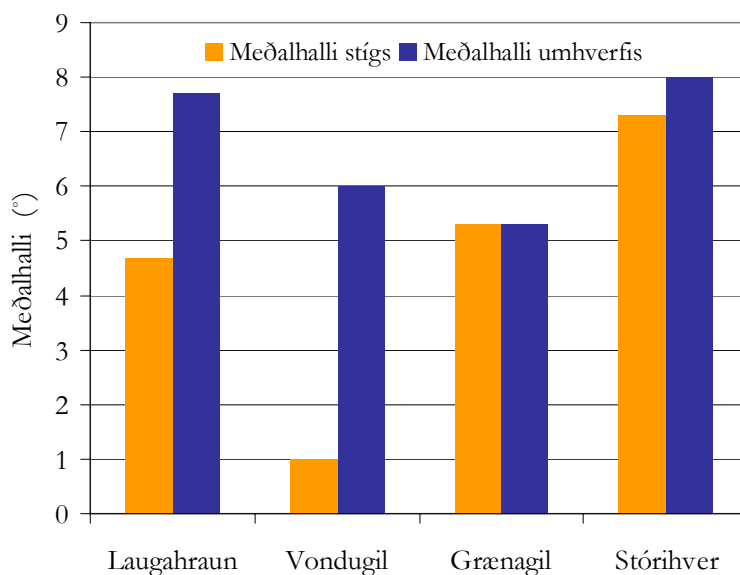
Tafla 3.5 Ástand göngustíga í Landmannalaugum í mælireitum í mismunandi gróðurlendi.

Tegund gróðurlendis	Göngustígar	Fjöldi mælireita eftir dýpt (cm)		Meðalbreidd mælireita (cm)	Meðalbreidd áhrifasvæðis (cm)	Fjöldi mælireita með hliðarstíga	Fjöldi mælireita eftir ástandi	
		>5	≤5				Afturför	Stöðnun
Grasmói	Laugahraun	1	-	80	20	1	-	1
	Vondugil	-	-	-	-	-	-	-
	Grænegil	-	-	-	-	-	-	-
	Stórhver	-	-	-	-	-	-	-
Graslendi	Laugahraun	-	1	60	90	0	-	1
	Vondugil	-	-	-	-	-	-	-
	Grænegil	-	-	-	-	-	-	-
	Stórhver	-	-	-	-	-	-	-
Mosaheiði	Laugahraun	-	3	110	21	3	-	3
	Vondugil	-	2	43	43	0	-	2
	Grænegil	-	3	85	29	5	-	3
	Stórhver	-	2	80	350	1	1	1
Bersvæðisgróður	Laugahraun	-	1	0	0	0	-	1
	Vondugil	-	-	-	-	-	-	-
	Grænegil	-	1	45	0	0	-	-
	Stórhver	-	3	65	153	0	-	3
Gróðurlaust	Laugahraun	-	-	-	-	-	-	-
	Vondugil	-	-	-	-	-	-	-
	Grænegil	-	3	0	0	0	-	1
	Stórhver	-	5	80	145	0	-	5

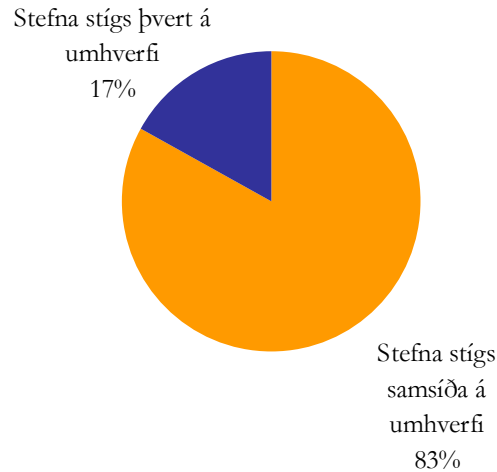


Mynd 3.16. Meðalbreidd stígs og áhrifsvæðis í nágrenni Landmannalauga.

Meðalhalli stígs var tæpar 5° og umhverfisins tæpar 8° (mynd 3.17). Yfirleitt var stefna stígs samsíða umhverfi (mynd 3.18) og mun sjaldnar þvert á það.



Mynd 3.17. Meðalhalli stígs og umhverfis göngustíganna fjögurra í nágrenni Landmannalauga.



Mynd 3.18. Stefna stígs miðað við umhverfi á leiðinni frá skála Ferðafélags Íslands um Laugahraun.

Stígurinn um Laugahraun hefur þurft talsvert viðhald, enda vinsæl gönguleið. Nokkuð er um að ekki sé augljóst hvar stígurinn liggur í hrauninu (mynd 3.19). Það kemur fram í skýrslum landvarða að þessi leið þurfi mikið viðhald enda mest gengni stígurinn (Glóey Finnsdóttir 1999, Finnur Eiríksson 2000, Guðjón Ingi Eggertsson 2002, Helgi Hjörleifsson 2003). Byrjað var að bera mól í stíginn sumarið 1999 og haldið áfram sumarið 2000 (mynd 3.20) (Finnur Eiríksson 2000). Mölin er skriðul og óþægileg að ganga á og hefur hún nú verið fjarlægð í tengslum við viðhalds stígsins á vegum bresku sjálfbóðaliðasamtakana. Mikil vinna er að viðhalda stikum og þarf að skipta þeim út á hverju ári eins og landverðir hafa greint frá (Glóey Finnsdóttir 1999, Finnur Eiríksson 2000). Sumarið 2002 komu sjálfbóðaliðar á vegum bresku sjálfbóðaliðasamtakana (Guðjón Ingi Eggertsson 2002) og unnu að viðgerðum á göngustígnum í Laugahrauni að vegpresti við Brennisteinsöldu. Stígurinn var byggður upp að hluta og gerðar vatnsrásir í hann en hann fer oft illa í leysingum, sérstaklega þegar komið er niður af hrauninu. Guðjón Ingi telur að það þurfi að laga vatnsrásirnar á haustin til þess að verja stíginn í haustríningum. Guðjón talar um hversu ljótur stígurinn er þar sem farið er upp á hraunið nærri skálanum. Þegar unnið var að gagnasöfnun sumarið 2000 í tengslum við þær rannsóknir sem hér eru kynntar var það líka áberandi. Mælitítur lentu hins vegar ekki á þessum stað á stígnum. Sumarið 2003 kom aftur hópur breskra sjálfbóðaliða sem lagaði stíginn um Laugahraunið og vatnsrásir (Helgi Hjörleifsson 2003). Þessi stígur er nú að verulegu leyti uppbyggður og vegna mikils álags þarf að halda honum við og lagfæra árlega.



Mynd 3.19. Göngustígur í Laugahrauni. Í forgrunni sést hvar hliðarstígur hefur myndast utan aðalstígsins. Stígurinn greinist við stikuna, en ekki er ljóst hvor leiðin tilheyrir stígunum (ljósmynd: Guðrún Gísladóttir 2000).



Mynd 3.20. Malarborinn göngustígur í Laugahrauni. Mólin sem lögð var í stíginn er skriðul og hafa ferðamenn leitað af henni út á gróid hraunið. Mólin hefur nú verið fjarlægð til þess að betra sé að ganga stíginn (ljósmynd: Guðrún Gísladóttir 2000).

Grænagil

Flestir mælireitir í Grænagili eru lítt grónir eða í mosaheiði (mynd 3.16). Stígurinn er grunnur (tafla 3.5) og mjóstur stíganna fjögurra einnig að teknu tilliti til áhrifasvæðis (mynd 3.16). Breiðastur er stígurinn þar sem hann liggur um mosaheiði, eða 85 cm og áhrifasvæði tæplega 30 cm, hins vegar sér varla marka fyrir stígnum þar sem hann liggur á áraurunum (tafla 3.5). Í mosaheiðinni hafa myndast hliðarstígar, sem ekki sjást annars staðar á stígnum. Hraunið sem liggur að Grænagili er úfnara en þar sem stígurinn liggur í norðanverðu Laugahrauni og hafa ferðamenn ekki alltaf áttað sig á hvert merkingar leiddu þá og hafa því myndast hliðarstígar. Þeir geta verið varasamir, því þegar skyggni er lítið getur verið villugjarnt í hrauninu og hliðarstígar afvegaleitt ferðamenn. Meðalhali stígs og umhverfis er ríflega 5° og mældist lega stígs alls staðar samsíða umhverfi.

Náttúruöflin geta leikið göngustíga grátt en innarlega í Grænagili hafa vorflóð og meðfylgjandi vöxtur árinna farið illa með stíginn. Guðjón Ingi Eggertsson (2003) greinir frá því að stígurinn hafi skolast burtu á nokkrum stöðum og þar sem áin hefur runnið að hraunjaðrinum hefur reynst erfitt að finna nýtt staði fyrir stíginn. Guðjón telur brýnt að finna nýtt staði til frambúðar, jafnvel þótt hann telji stíginn færan. Sumarið 2003 lögðu svo bresku sjálfboðaliðasamtökin stíginn og lokuðu hliðarstígum sem höfðu myndast (Helgi Hjörleifsson 2003). Helgi getur þess sérstaklega að ferðamenn hafi verið ánægðir með stíginn og framkvæmdir sjálfboðaliðanna. Síðar þetta sama sumar féll svo skriða úr hrauninu yfir stíginn á 10 m breiðum kafla og var skriðan um 1-2 m á þykkt, en Helgi ruddi skriðuna af stígnum.

Stórahver

Af mældum stígum í þessari rannsókn var stígurinn að Stórahver lengstur en niðurstöður mælinga ná frá vegprestinum við hverina undir Brennisteinsöldu að Stórahver. Stígurinn liggur að mestu um ógróið eða gróðursnautt land, aðeins tvisvar voru mældir reitir í mosaheiði (mynd 3.15). Í mosaheiðinni var eini staðurinn þar sem hliðarstígar mældust á þessari leið og þar var stígur og áhrifasvæði einnig breiðast í því gróðurlendi (tafla 3.5 og mynd 3.21).

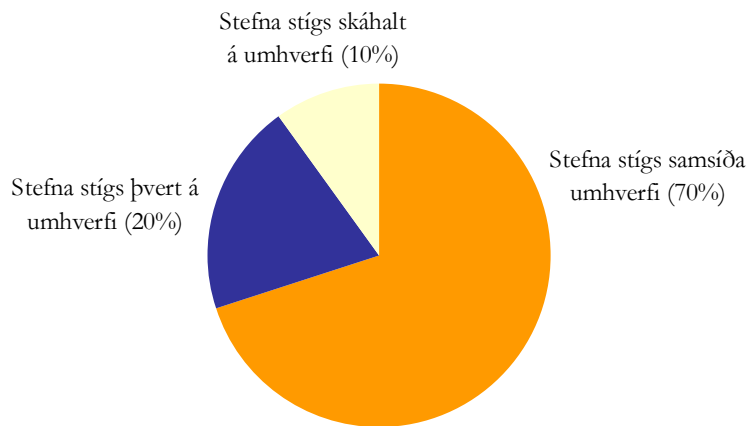
Breidd stígsins að Stórahver fylgdi stígnum um Laugahraun fast eftir, en ef breidd áhrifasvæðis er tekin með er hann breiðastur stíganna fjögurra (mynd 3.16). Halli stígsins var heldur meiri en hinna, eða rúmlega 7°, og halli umhverfisins 8° (mynd 3.17 og 3.22) og var stefna stígs oftast samsíða umhverfi (mynd 3.23), þótt það kæmi fyrir að stefna hans væri þvert á umhverfi eða skáhalt. Þrátt fyrir þessar niðurstöður voru langar leiðir þar sem stígurinn var á sléttlendi (mynd 3.24). Rétt er að geta þess að stígurinn er hvergi uppbyggður.



Mynd 3.21. Á stígnum undir Brennisteinsöldu. Þegar komið er upp á kambinn, breiðkar stígurinn á kostnað gróðurlendisins og hliðarstígar myndast. Hérðan er gott útsýni yfir Landmannalaugar og því algengt að ferðafélagar staldri við og njóti útsýnisins og stígi um leið út fyrir stíginn (ljósmynd: Guðrún Gísladóttir 2000).



Mynd 3.22. Í brattlendi á stígnum við Brennisteinsöldu. Þar sem stígurinn er brattur og grunnt á úfinn berggrunninn nær stígurinn ekki að verða breiður (ljósmynd: Guðrún Gísladóttir 2000).



Mynd 3.23. Stefna stígs miðað við umhverfi á leiðinni að Stórahver.



Mynd 3.24. Á Laugaveginum. Sjö ferðamenn á leiðinni úr Landmannalaugum í Hrafninnusker. Þetta umhverfi er dæmigert fyrir leiðina að Stórahver. Landið er flatt og gróðursnautt og stígurinn er grunnur en breiður. Ferðamenn ganga gjarnan hlið við hlið (ljósmynd: Guðrún Gísladóttir 2003).

Í skýrslum landvarða er ekki minnst á að ástand göngustígsins að Stórahver sé slæmt. Helst er talað um að það þurfi að laga stikur til þess að tryggja öryggi ferðalanga sem fara Laugavegin. Stikurnar voru síðast endurnýjaðar sumarið 2000 (tafla 3.4).

Vondugil

Einungis voru mældir 2 reitir frá Laugahraunsstígnum inn Vondugil. Erfitt er að meta ástand stígsins á grunni svo fárra punkta. Mælipunktarnir voru báðir í mosaheiði og var stígurinn þar að meðaltali 43 cm og áhrifasvæðið var jafnbreitt (tafla 3.5 og mynd 3.16). Hluti leiðarinnar liggur um áraura og sá þar vart marka fyrir stígnum. Almenn t var ástand gott á þessari leið. Stígurinn er ekki stikaður en vegprestur sem vísar inn Vondugil var settur upp sumarið 2000.

Frostastaðavatn-Stútur-Ljótípollur

Leiðirnar um Frostastaðavatn, Stút og Ljótípoll njóta æ meiri vinsælda meðal gönguferðamanna (mynd 3.14). Leiðin er ekki stikuð, en stígar hafa myndast þaðan sem vegprestur vísar leiðina. Leiðin liggur um viðkvæman gróður, mosaheiði, sem liggur ýmist í hrauni, á móbergi eða grófri gjösku, sem gerir gróðurlendið enn viðkvæmara. Þegar árið 1987 talaði Hlynur Óskarsson (1987) um að mosavaxin hlíðin við Stút væri illa farin. Helgi Hjörleifsson (2003) og Gunnar Ingi Eggertsson (2002) tala einnig um þetta vandamál í sínum skýrslum. Það hefur þurft að loka slóðum, sérstaklega við Stút, en fólk gengur eftir eigin höfði um brekkurnar með þeim afleiðingum að margir slóðar hafa myndast í viðkvæman gróðurinn. Í skýrslum þeirra Helga og Gunnars kemur fram að þeir leggja til að leiðin verði stikuð til þess að koma í veg fyrir frekari slóðamyndun. Í skýrslu Helga kemur fram að stígarnir við Stút séu fjórir og sífellt er verið að loka aukastígum. Hann telur að vegna þess að merkingar vantar haldi fólk sig ekki við einn opinn slóða. Helgi greinir frá því að þessar gönguleiðir séu ekki hluti af svæðisskipulagi og að friðlandsnefndin hafi sett sig upp á móti því að leiðin væri stikuð.

Suðurnámur

Leiðin um Suðurnámur og áfram um Vondugil nýtur einnig vaxandi vinsælda meðal göngufólks og farið er að bera á verulegu sliti þar. Stígar hafa grafist niður þar sem leiðin liggur um mosaheiði. Guðjón Ingi Eggertsson (2002) segir frá því að þar sem gengið er upp stíginn að sunnanverðu sé stígurinn mjög útgenginn og niðurgrafinn á köflum og að einnig sé runnið úr honum. Hann metur það svo að það sé nauðsynlegt að laga stíginn en að það sé talsverð vinna í því fólgin. Guðjón getur þess að á nýjum bæklingi Umhverfisstofnunar um Friðland að fjallabaki sé leiðin upp á Suðurnámur merkt á öðrum stað (austan megin við fjallið) en vegpresturinn gefur til kynna. Sumarið 2003 var syðri leiðinni lokað að beiðni Umhverfisstofnunar og var vegpresturinn fluttur austur fyrir fjallið þar sem merking er á korti (Helgi Hjörleifsson 2003). Auk þess setti Helgi niður stikur meðfram gamalli kindaslóð sem var nánast horfin. Eftir mánaðarnotkun var slóðin orðin mjög áberandi og óttaðist Helgi að þróunin á þessu svæði gæti orðið eins og við Stút.

3.4 Önnur tegund ferðamennsku og sauðfjárbætt

Nýjar uppákomur eins og Laugavegshlaupið hefur einnig vakið athygli á svæðinu og í stað þess að ganga Laugavegin hlaupa menn þessa leið á einum degi. Ekki er laust við að landverðir hafi haft áhyggjur af hlaupinu en Guðjón Ingi Eggertsson (2002) segir í skýrslu sinni að talsvert yfir 100 manns hafi tekið þátt í hlaupinu sumarið 2002 en enginn þeirra hafi fylgt merktri gönguleið um Laugahraunið heldur farið stystu leið. Hann átelur að skipuleggjendur hlaupsins skuli ekki hafa haft samráð við umsjónarmenn í Landmannalaugum áður en blásið var til hlaupsins. Í skýrslu Helga Hjörleifssonar (2003), kemur fram sama gagnrýni á sambandsleysi af hálfu skipu-

leggjenda hlaupsins. Þá höfðu hlauparar hent frá sér rusli á leiðinni og þurfti landvörður að hreinsa það, dagana eftir hlaupið.

Talsvert er um að hestafólk fari um Landmannalaugar á leið sinni um friðland að Fjallabaki en sérstakir reiðstígar eru ekki merktir eða hafa verið kortlagðir. Hins vegar hafa myndast stígar vegna umferðar hestafólks. Þeir liggja gjarnan nokkuð nærri akvegum, en einnig fjær þar sem hestamenn stytta sér leið. Að sögn Helga Hjörleifssonar landvarðar í Landmannalaugum (munlegar upplýsingar haustið 2003) er fjöldinn mikill og fer hestafólki fjölgandi á svæðinu. Fyrst og fremst er um að ræða fólk sem kemur í skipulögðum hópferðum með hestaleigum eins og Íshestum, Eldhestum og Hekluhestum. Algengt er að um 20 ferðamenn sé í hverri ferð, en nokkur munur er á fjölda hrossa í ferðum. Flest hross eru í hópum á vegum Íshesta, en þar hafa menn fimm til reiðar. Fjöldi hrossa á mann í ferðum Eldhesta er heldur færri og hjá Hekluhestum eru tveir hestar með hverjum ferðamanni. Að sögn Helga komu oftast tveir hópar hestamanna á viku í Landmannalaugar á tímabilinu frá 1. júlí til 30. ágúst. Oftast er hópur frá Íshestum og Hekluhestum í hverri viku og mjög oft hópur frá Eldhestum. Helsta vandamál samfara þessari tegund ferðamennsku er hversu mörg hross fylgja ferðamönnunum. Tuttugu manna hópi getur fylgt 120 hrossa stóð. Svo stóru stóði er erfitt að stjórna þannig að gróður hljóti ekki skaða af. Reyndin er líka sú að hrossin hafa valdið tjóni á gróðri. Sumarið 2003 fór til dæmis hópur hestamanna Pokahryggjaleið þar sem þeir riðu yfir mosann og eyðilögðu gróðurinn. Þá misstu leiðsögumenn stjórn á stóði sem slapp út í Norðurnámshraun og eyðilagði mosa á stóru svæði við Sólvang. Að sögn Helga heldur hestafólk sig í flestum tilfellum við vegi, reiðleiðir og línuveg og veldur því ekki tjóni. Hins vegar er stærð hrossahópanna mikið vandamál og veldur tíðum tjóni á gróðri og er áhrifasvæði slíkrar ferðamennsku langtum meiri en gangandi fólks. Helgi telur að ekki ætti að leyfa hestaferðamennsku á þessum slóðum sé hún stunduð með þessu formi. Í skýrslum landvarða (t.d. Skjöldur Hilmarsson 1995, Jón Gauti Jónsson 1996, Glóey Finnsdóttir 1999) má sjá að þeir hafa í nokkurn tíma haft áhyggjur af stórum hrossahópum og þeim vandamálum sem fylgja rekstri stóða og einnig þegar hestamenn á.

Í rannsókn Kristínar Ágústsdóttur (1998) á þolmörkum hestaferðamennsku á Fjallabakssvæðinu mat hún hvort skemmdir hefðu orðið á gróðri og jarðvegi í hestaferðum og hvort tekið væri tillit til ástands lands við val á ferðaleið, sérstaklega með tilliti til jarðvegsrofs. Í þeim tilgangi tók Kristín þátt í sjö daga hestaferð um Friðland að fjallabaki með viðkomu í Landmannalaugum, þar sem hún fylgdist með umgengni leiðsögumanna og ferðamanna við landið, tók viðtöl við landverði og skálaverði og ræddi við og lagði spurningalista fyrir gestina sem voru í hestaferðinni. Niðurstöður hennar voru á þá lund að þolmörkum væri náð hvað varðar gróður og jarðveg. Í rannsókninni kom fram að í hestaferðum væri mjög oft riðið utan vega og að erfitt hafi reynst að halda stóði á vegum því það vildi dreifa sér yfir víðáttumeira svæði. Þetta var sérlega áberandi ef vegir voru ekki niðurgrafnir. Kristín greinir frá því að traðk og skemmdir á gróðri hafi verið áberandi í hvert skipti sem skipt var um hesta, tvisvar til þrisvar sinnum á dag (Mynd 3.25), en auk þess tættist gróður einnig upp þar sem riðið var yfir gróid land, sérstaklega þar sem var mosi. Þá nefnir hún að stóðið og rekstur þess hafi valdið spjöllum á gróðri og jarðvegi og að við skipulagningu ferðarinnar hefði ekki verið tekið nægilega mikið tillit til viðkvæms vistkerfis.



Mynd 3.25. Nýbúið að skipta um reiðskjóta nærri Álftavatni. Áður en hestamennirnir áðu var flagið algróið (ljósmynd: Kristín Ásgeirsdóttir 1998).

Þótt langflestir komi í Landmannalaugar á bílum, hvort sem er í hópferða- eða fólksbílum er nokkuð um að fólk komi á reiðhjólí eða mótorhjólí (sjá umfjöllun Önnu Dóru Sæþórsdóttur í 4. kafla). Sá fjöldi sem kemur á reiðhjólum fer vaxandi að sögn Helga Hjörleifssonar landvarðar en samkvæmt lögum um náttúruvernd (nr. 44/1999) skal fylgja vegum og skipulögðum reiðhjólástígum eins og kostur er þegar farið er á reiðhjólum um landið. Lang algengast er að reiðhjólafólk haldi sig við vegi. Undantekningar eru þó á þessu og þurfti landvörður í tvígang að stöðva ferðamenn (þrjá í hvort skipti) sem ætluðu að hjóla Laugavegin í trássi við bann landvarðar (Helgi Hjörleifsson munnlegar upplýsingar 2003). Hjólafólkið taldi sig hafa fengið leyfi Ferðafélags Íslands þar sem þeir höfðu spurst fyrir á skrifstofunni hvort leiðin væri fær hjólreiðafólki og fengið þau svör að leiðin væri fær hjólum.

Allt of mikið er um að öikumenn vélknúinna farartækja keyri utan vega og er það mat Helga Hjörleifssonar að um 10% ferðamanna keyri enn utan vega, þrátt fyrir að utanvegaakstur hafi minnkað nokkuð á undanförunum árum. Helgi segir að það sé nokkuð mismunandi skilningur meðal öikumanna hvað teljist utanvegaakstur og hvað ekki. Þannig sé það skoðun sumra að það teljist ekki utanvegaakstur ef keyrt er og spænt í sandi utan merktra vegslóða.

Aukinn áhugi er fyrir ferðamennsku þar sem notuð eru önnur vélknúin farartæki en bílar. Helgi Hjörleifsson (munnlegar upplýsingar haustið 2003) segir t.d. að þeim ferðamönnum fjölgi sem komi á torfæruhjóllum, svo og reyndar hvers kyns vélknúnum farartækjum. Þeir sem koma á torfæruhjóllum eru gjarnan í hópum og eru hjólin þá um 30-40. Helgi segir að flestir í slíkum hópum haldi sig á vegunum þótt einstaka hjólæigendur hafi farið út fyrir vegi og valdið skemmdum á gróðri. Sumarið 2002 komu fjórir hópar þar sem hjólin voru 20-40, en sumarið 2003 komu auk þess nokkrir 10 manna hópar. Að mati Helga valda þessir ferðamenn hlutfallslega litlu tjóni miðað við fjölda. Í landvarðaskýrslu Guðjóns Inga Eggertssonar frá 2002 má þó sjá að

Það eru ekki allir mótörhjólamenn sem fara eftir reglum. Einn slíkur fór upp hlíðar Norðurnáms og skildi eftir sig för í viðkvæmt gróðurlendið.

Mun minna er um að fólk komi á fjórhjólum.

Þessi umfjöllun á við um ferðamennsku að sumri. Rétt er þó að benda á að vetrarumferð getur haft neikvæð áhrif ekki síst ef snjólétt er. Svo hagaði til veturinn 2002-2003. Að sögn Helga Hjörleifssonar (2003) voru mjög ljótar gróðurskemmdir í mosa og grasmóa við Landmannahelli sem höfðu myndast eftir jeppa og snjósleða.

Rétt er að taka fram að önnur nýting lands s.s. beit hefur áhrif á vistkerfi á svæðinu sem hér er til athugunar. Friðland að fjallabaki hefur löngum verið nýtt sem afréttur fyrir sauðfé bænda í Rangárþingi ytra (áður Holta- og Landssveit) og er sá réttur í fullu gildi enn svo og heimild þeirra til venjulegrar umferðar, dvalar eða athafna í sambandi við beitarnytjar, eins og kemur fram í reglum um friðlandið. Fram kemur í rannsókn hjá Cathrine H. Fodstad (2003) að lítið sé vitað um fjölda fjár á afréttinum fram á 20. öld en að um 1930 hafi um 6000 fjár verið á afréttinum. Afrétturinn var fjárlaus á árunum 1941-1952 vegna sauðfjárjúkdóma en síðan varð fjöldinn svipaður og áður. Að sögn Kristins Guðnasonar fjallkóngs Landmannafréttar jókst hlutur melgresis eftir friðunina. Bændur hafa brugðist við gróðurhagnun með því að takmarka fjölda fjár sem rekið er á afréttinn. Vegna uppblásturs og þess hve lítt gróinn afrétturinn var, var farið að beita ítölu á afréttinn 1972 og var miðað við 3400 kindur (ær og lömb) og var tíminn takmarkaður við 60 daga (Búnaðarfélag Íslands 1988, Matthías Eggertsson 1986). Nokkuð færri fé var þó rekið á fjall og voru heimalöndin fullsetin á þessum tíma. Gjóska frá Heklu hefur haft áhrif á afréttinn og í kjölfar gossins 1980 var ítalán færð niður í 2500 fjár (Búnaðarfélag Íslands 1988). Samkvæmt upplýsingum frá Kristni Guðnasyni fjallkóngi (munnlegar upplýsingar 2003) gekk um ríflega 2600 fjár á afréttinum sumarið 2003 og þar af hélt sig um 400-430 í nágrenni Landmannalauga. Fé er sleppt á afrétt um miðjan júlí og rekið af fjalli um miðjan september. Niðurstöður Cathrine H. Fodstad (2003) á áhrifum friðunar í tilraunareitum til skamms tíma (allt að tveggja ára) sýndi að friðun hafði jákvæð áhrif á gróður sérstaklega þar sem ástand var nokkuð gott fyrir. Þekja víðikjarrs jókst en hlutur grasa minnkaði þó og er líklegt að víðikjarr hafi aukist á kostnað grasa. Þá jókst hlutur sinu með friðun og einnig hafði hún jákvæð áhrif á þekju geldingarhnapps. Þess ber að geta að friðunin náði einungis til tveggja ára og er líklegt að lengri friðun myndi sýna meiri framför gróðurs.

3.5 Þolmörk umhverfis

Af þessum skrifum er ljóst að ekki nægir að taka eingöngu tillit til gönguferðamennsku þegar skoða á áhrif ferðamanna á umhverfi Landmannalauga og nágrenni og skipuleggja svæðið með það að leiðarljósi að ekki sá farið fram út þolmörkum vistkerfis. Landmannalaugar og nágrenni er vinsælt ferðamannasvæði enda aðgengilegt og sérlega fagurt. Þar er gróður mun minna áberandi en gróðursnauðar jarðmyndanir en neikvæð áhrif ferðamanna á þær geta hins vegar dregið úr þeirri náttúrufegurð sem menn upplifa að öðrum kosti á þessu svæði.

Við mat á því hvort þolmörkum stíga sé náð er miðað við það að gróður í stígum sé farinn að láta á sjá og að jarðvegseyðing sé virk, t.d. að efni sé runnið úr stígnum, hann farinn að breikka og hliðarstígar myndast. Einnig að aðlægur gróður sé farinn að láta á sjá þannig að hann nái ekki að endurnýja sig milli álagstíma.

Af mælingum og mati á ástandi stíga í Landmannalaugum er ljóst að farið er að bera á sliti lands og komið fram úr þolmörkum göngustíga á nokkrum stöðum og einstökum svæðum en á öðrum stöðum ber lítið eða jafnvel ekkert á sliti.

Tegund gróðurlendis er sá þáttur sem hefur mest áhrif á vistkerfi göngustíga og reyndist vera um marktækan mun að ræða þegar heildargagnsafnið (frá Landmanna-

laugum, Skaftafelli og Lónsöræfum) var skoðað. Þegar öll önnur gögn eru skoðuð bendir allt til þess að gróðurlendi sé sá þáttur sem mestu veldur um það hversu gott eða slæmt ástand stíga er.

Niðurstöður heildargagnasafnsins benda til þess að djúpir stígar myndist helst í skógi, kjarri og lyngmóa. Það er í góðu samræmi við niðurstöður Guðrúnar Gísladóttur (2001a). Hluti skýringanna á dýpri stígum í þessum þremur tegundum gróðurlenda er að jarðvegur er þykkari þar en í öðrum gróðurlendum og á gróðurlausu landi. Það skýrir líka almennt grunna stíga í Landmannalaugum þar sem stærsti hluti stíga er í mosaheiði, gróðursnauðu landi eða bersvæðisgróðri þar sem jarðvegur er afar þunnur. Aðeins mældist einn reitur dýpri en 5 cm og var það í grasmóa. Í skýrslum landavarda kemur fram að í mosavöxnum brekkum Suðurnáma og við Stút sé gróður afar viðkvæmur, stígar vaðist út og að hliðarstígar myndist auðveldlega. Líklegt er að halli lands auki á viðkvæmni gróðurlendis og er það í samræmi við niðurstöður Garlands o.fl. (1985) sem fundu samband milli dýptar stígs og halla og Quinn o.fl. (1980) sem fundu tengsl á milli jarðvegsrofs og stíga sem voru í 5°-30° halla, en djúpir stígar eru merki um aukið jarðvegsrof. Líklegt er að þar sé um samverkandi áhrif halla lands og viðkvæmt gróðurlendi að ræða.

Tengsl milli breiddar stígs og gróðurlendis eru skýr í heildargagnsafninu. Þar eru stígar breiðastir í viðkvæmum gróðurlendum eins og votlendi, mosaheiði, en einnig í grasmóa. Breidd stíga í lyngmóa, kjarri og skóglendi fylgir fast á eftir en þeir eru mjóstir í graslendi, bersvæðisgróðri og gróðurlausu landi. Af mæltreitum í Landmannalaugum var stígur í mosaheiði alla jafna breiðastur, einnig ef áhrifasvæðið er talið með og er það í samræmi við niðurstöður Guðrúnar Gísladóttur á Lónsöræfum (2003b) og Skaftafelli (2001a) svo og á jarðvegsrofi á Krísuvíkureiði á Reykjanesskaga (2001b). Aðrar niðurstöður eru hliðstæðar niðurstöðum Yolks o.fl. (1997) hvað varðar þol graslendis gagnvart traðki en viðkvæmni dvergrunna eins og þeirra sem eru í lyngmóa.

Niðurstöður heildargagnasafnsins sýna að stígar í bersvæðisgróðri eru mjóstir, og gildir það einnig um melda reiti í Landmannalaugum ásamt stígum í gróðurlausu landi. Hins vegar er áhrifasvæðið breitt í báðum gerðum lands eða 140 cm að meðaltali. Oft er ástæðan sú að stígurinn liggur um flatt land og algengt að ferðafélagar gangi hlið við hlið. Á þessum stöðum er stígarnir grunnir og sést ekki merki um jarðvegsrof sem bendir til þess að ekki sé komið fram úr þölmörkum. Þetta var sérlega á berandi á leiðinni að Stórahver þar sem var önnur mesta meðalbreidd göngustígs og áhrifasvæði breiðast.

Í votviðri geta stígar þar sem komið er niður úr gróðurþekju orðið hálrir (sbr. Guðrún Gísladóttir 2001b, 2003a). Þá er algengt að ferðamenn fari út fyrir stíg og á nærliggjandi gróðurlendi. Hliðarstígarnir eru góð vísbending um það en þeir eru sérstaklega áberandi í mosaheiði. Þar kemur þó einnig til að merkingar hafa ekki alltaf verið greinilegar og ef gengið er úr á mosaheidina myndast auðveldlega stígar.

Þegar myndun hliðarstíga var skoðuð á öllum ferðamannastöðunum þremur kom í ljós að mosaheiði var viðkvæm og í mældum reitum í Landmannalaugum voru hliðarstígar bundnir við mosaheiði með einni undantekningu þar sem hliðarstígur hafði myndast í grasmóa í Laugahrauni. Mest höfðu myndast 5 hliðarstígar í einum mæltreit í hrauni sem liggur við Grænagil, en stígurinn lá þar í 18° halla upp hraunbrekku, og var hann 60 cm breiður og var mold, sandur og mól í stígnum.

Stígar reyndust yfirleitt ekki í afturför. Aðeins einn reitur var metinn svo og það var í mosaheiði á leiðinni að Stórahver. Stígurinn í þeim reit var 110 cm breiður og áhrifasvæði 640 cm og hafði aðeins runnið úr honum.

3.6 Samantekt

Þegar lagt er mat á það hvort komið sé fram úr þölmörkum einstakra mældra stíga verður að hafa í huga hversu fáir reitir voru mældir. Þess vegna verður einnig tekið tillit til umsagna landvarða á þessum sömu stígum í samræmi við hugmyndir Butlers (1993). Einnig ber að taka tillit til þess hvort stígarnir séu uppbyggðir eða ekki. Með þetta að leiðarljósi er ekki komið fram úr þölmörkum neinna stíganna sem mældir voru.

Þótt göngustígurinn um Laugahraun sé breiður samanborið við hina stígana, er hann mikið til uppbyggður. Það er hins vegar ljóst að gróðurlendið, þ.e. mosaheiðin, er viðkvæmt og áður en stígurinn var byggður upp og haldið við eins og hefur verið sérstaklega allra síðustu ár, höfðu landverðir áhyggjur af því hversu landið lét á sjá. Einna helst er land viðkvæmt þar sem farið er upp á hraunið frá skálanum og hafa myndast ýmsir hliðarstígar þar. Þegar komið er niður af hrauninu að vestan verður landið viðkvæmara en uppi á hrauninu og þarf að halda stígnum við. Meðan stígnum er haldið við er ástand hans innan þölmarka.

Stígurinn frá Brennisteinsöldu um Grænagil er mjóstur svo og áhrifasvæðið en þar hafa myndast hliðarstígar enda ekki alltaf ljóst hvar stígurinn liggur. Mosaheiði er einkennandi gróðurlendi í hrauninu en þegar komið er niður á aurana er land lítt gróið. Hraunið er nokkuð úfið og er nokkuð villugjarnt þar sem stikun er óljós. Af þessu má sjá að ef stígar eru ekki nægilega vel merktir í viðkvæmu landi geta göngumenn haft neikvæð áhrif. Áin hefur einnig brotið land þegar hún er í vexti og eyðilagt stíginn á ákveðnu svæði. Landverðir hafa haft áhyggjur af ástandi stígsins en nú hefur hann verið lagaður, hluti stígsins byggður upp, hliðarstígum lokað og stikur endurnýjaðar og þeim fjölgað. Í kjölfar þess hafa þölmörk hans aukist og er hann því nú innan þölmarka.

Afar fáir reitir voru mældir í Vondugiljum en ekki virðist farið fram úr þölmörkum þeirrar leiðar en hluti hennar er á áraurum þar sem ummerkja um ferðamenn gætir lítt.

Leiðin að Stórahver er almennt vel farinn þótt stígar séu breiðir og ekki komin fram úr þölmörkum. Þarna er gróðursnautt, snjóþungt á veturna og liggur snjór oft á hluta leiðarinnar á sumrin.

Að mati landvarða virðist sem komið sé fram úr þölmörkum stígs sem liggur upp á Suðurnámur og hluta leiðarinnar um Frostastaðavatn, Stút og Ljótapoll. Þar er sérstaklega talað um Stút og hefur verið gert lengi. Þarna er mosaheiðin viðkvæm og hafa leiðirnar ekki verið stikaðar eða byggðar upp. Sé litið til skýrslu landvarða undanfarinna tveggja ára virðist víða komið fram úr þölmörkum þeirra.

Gróður er takmarkaður í Landmannalaugum og mosaheiði meira áberandi en önnur gróðurlendi. Mosaheiðin er afar viðkvæm og er nauðsynlegt að huga sérstaklega að göngustígum sem liggja um það gróðurlendi.

Landverðir hafa í mörg ár bent á að það þurfi að dreifa göngumönnum um stærra svæði, því álagið sé mikið við Landmannalaugar (t.d. Helgi Hjörleifsson 2003, Guðjón Ingi Eggertsson 2003, Finnur Eiríksson 2000, Jón Gauti Jónsson 1996, Skjöldur Hilmarsson 1995). Ljóst er að halda verður göngustígum um Laugahringinn við með reglubundnum hætti eigi ekki að fara fram úr þölmörkum hans miðað við núverandi álag.

Full þörf er á að huga að vaxandi fjölda hestaferðamanna og vinna þarf að skipulagi vegna þessarar gerðar ferðamennsku ef leyfa á hana á þessu svæði. Stór stóð sem fylgja ferðamönnum valda auðveldlega skemmdum á viðkvæmu vistkerfinu og eru ljót ummerki þess í nágrenni Landmannalauga.

Þá hefur lengi loðað við að ferðamenn valdi skemmdum með utanvegaakstri og ljóst að það er ekki aflagður siður, jafnvel þótt ferðamenn séu orðnir meðvitaðri um alvarleika slíks aksturs.

4 Upplifun ferðamanna í Landmannalaugum

Anna Dóra Sæþórsdóttir

4.1 Inngangur

Víðerni Íslands eru tákni í hugum margra fyrir einfaldleika, kyrrð og ró sem veitir þeim ferðalöngum sem þangað fara ákveðna lífsfyllingu en það er einkum fámennið og fjarvera hins manngerða sem gerir ferðalög um víðernin áhugaverð (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998). Samkvæmt könnun Ferðamálaráðs Íslands (2002b) fer um þriðjungur þeirra erlendu gesta sem koma til landsins í Landmannalauga og eru þær vinsælasti áningarstaður öræfanna. Vegna þess mikla fjölda sem þangað kemur hefur þurft að ráðast í töluverðar framkvæmdir og er á sýnd „náttúruperlunnar“ Landmannalauga allt önnur nú en hún var fyrir hálfri öld.

Hér er á ferðinni ákveðin mótsögn sem felst í því að aðráttarafl víðernanna byggir á ímyndinni um ósnortna náttúru en á móti veldur koma ferðamanna því að víðernin eru ekki lengur ósnortin. Ferðamennska krefst ákveðinnar grunngerðar en þar með er búið að „spilla“ víðernunum auk þess sem takmarkaður fjöldi fólks má vera þar til þess að upplifun einveru náist. Það er því vandasamt verk að viðhalda ímyndinni um ósnortna náttúru þegar um er að ræða vinsælan ferðamannastað á við Landmannalaugar.

Viðfangsefni þessa hluta rannsóknarinnar er að varpa sýn á náttúruupplifun gesta og skynjun þeirra á umhverfi Landmannalauga. Gerð verður grein fyrir niðurstöðum könnunar sem gerð var meðal ferðamanna í Landmannalaugum sumarið 2000 og 2003. Hluti niðurstaðanna hefur áður verið birtur í skýrslunni *Ferðamenn í friðlöndum. Mat á félagslegum þolmörkum og samanburður á viðhorfum ferðamanna að Fjallabaki og á Lónsöræfum* (Anna Dóra Sæþórsdóttir & Gunnþóra Ólafsdóttir 2003a). Meginrannsóknarspurningin er *hvort þeim hluta þolmarka ferðamennsku sem snýr að upplifun ferðamanna í Landmannalaugum sé náð*. Leitast er við að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvernig eru Landmannalaugar nýttar af ferðamönnum og hvernig er ferðamynstur þeirra?
- Hvernig skynja ferðamenn umhverfi Landmannalauga?
- Eru ferðamenn ánægðir með ferð sína um friðland að Fjallabaki?

- Hverjar eru væntingar og þarfir gesta friðlandsins og hvernig ríma þær við þann veruleika sem þeim mætir?
- Hvers konar uppbygging fyrir ferðamennsku er æskileg innan friðlandsins að mati ferðamanna?
- Er munur á skynjun ferðamanna á umhverfi Landmannalauga eftir afstöðu þeirra til uppbyggingar mannvirkja á svæðinu?
- Uppfylla Landmannalaugar kröfur ferðamanna um að geta talist vera „ósnortin víðerni“?
- Stangast á óskir manna um „ósnortin víðerni“ og þeirrar uppbyggingar sem þeir raunverulega óska sér á ferð um örafín?

4.2 Þolmörk ferðamanna

Viðfangsefni þessa hluta rannsóknarinnar eru sjónarmið ferðamanna sem verður metið út frá þeirri upplifun sem þeir verða fyrir, svo og skynjun þeirra á því umhverfi sem þeir ferðast um. Slík nálgun er hliðstæð því sem hefur t.d. verið gerð í Bandaríkjunum, Noregi og Svíþjóð (sjá t.d. Lime & Stankey 1971, Shelby & Heberlein 1984, Wallsten 1985; 1988, Kuss o.fl. 1990, Vistad 1995). Sá hluti þolmarka sem snýr að upplifun ferðamanna hefur verið skilgreindur sem sú lágmarksupplifun, sem ferðamenn setta sig að við áður en þeir hætta að ferðast um ákveðið svæði og færa sig á annað svæði til að fá óskir sínar um upplifun fullnægt (sbr. Shelby & Heberlein 1984: 443).

Þar sem Landmannalaugar eru á hálendi Íslands, verður sérstaklega skoðaður þáttur víðerna í upplifun ferðamanna og kröfur þeirra um uppbyggingu og þjónustu í óbyggðum. Í umræðunni um hálendi Íslands hefur hugtakið „ósnortin víðerni“ oft skotið upp kollinum en erfitt hefur verið að henda reiður á hvað nákvæmlega er átt við, enda erfitt að finna einhlíta merkingu hugtaksins. Í ljósi þess að viðfangsefni þessa hluta rannsóknarinnar er viðhorf ferðamanna verður fjallað um hugtakið „ósnortin víðerni“ í ljósi þeirrar merkingar sem ferðamenn leggja í það. Litið verður á ósnortin víðerni sem huglægt mat hvers og eins og eru því í þessari umfjöllun „ósnortin víðerni“ öll þau svæði sem fólk skynjar sem slík.

Í umfjöllun Önnu Dóru Sæþórsdóttur (2001) og Önnu Dóru Sæþórsdóttur & Gunnþóru Ólafsdóttur (2003b) er ítarlega gerð grein fyrir hugtökunum félagsleg þolmörk ferðamennsku og „ósnortin víðerni“.

4.3 Aðferðir

4.3.1 Spurningakönnun

Til þess að greina upplifun ferðamanna í Landmannalaugum og meta hvað hafði mest áhrif á upplifun þeirra var lagður spurningalisti fyrir þá ferðamenn sem þangað komu dagana 16. – 20. júlí árið 2000 og voru spyrjar lengst af tveir að störfum. Spurningalistanum var dreift við skálann, á tjaldsvæðinu og bílastæðinu kl. 8:00 – 24:00. Ferðamenn brugðust flestir vel við beiðni um þátttöku og var endanleg úrtaksstærð 546 ferðamenn. Spurningalistinn var á ensku, þýsku, frönsku auk íslensku og innihélt hann 32 spurningar. Erlendir ferðamenn svöruðu auk þess 5 spurningum þar sem meðal annars var spurt um skoðun þeirra á Íslendingum. Með spurningunum var ætlunin að skyggjast inn í hugarheim ferðamanna og kanna upplifun þeirra á Landmannalaugum. Jafnframt var ætlunin að skoða óskir þeirra varðandi náttúru, uppbyggingu og þjónustu og hvernig þær væntingar rímuðu við þann veruleika sem

þeim mætti. Þannig var leitast við að greina viðhorf gestanna og skynjun þeirra á umhverfinu til að öðlast skilning á upplifun þeirra. Einnig var skoðað ferðamynstur ferðamanna um friðlandið og notkun þeirra á því.

4.3.2 Viðtöl

Skynjun ferðamanna er huglægt fyrirbrigði sem er samofin ýmsum félagslegum og menningarbundnum þáttum svo sem væntingum, hvötum, gildum, þörfum, ímynd, o.fl. Náttúruupplifun sérhvers ferðamanns er því vísast mjög einstaklingsbundin og byggir á þeirri menningarlegu reynslu sem hann býr yfir (Stankey & Schreyer 1987). Í raun má segja að hin magnbundna aðferð, sem felst í spurningalistanum, sé takmörkuð til að rannsaka slíkt huglægt og einstaklingsbundið fyrirbrigði. Með því að reikna út meðaltal og tíðasta gildi, fæst ákveðin vísbending um hvað virðist vera sameiginleg skoðun og viðhorf flestra, en hvorki er gert ráð fyrir einstökum persónubundnum upplifunum né gefið færi á að skilja hvaða hugsanir búa að baki svörum.

Til að mæta þessum takmörkunum og fá fyllri mynd á viðfangsefnið var ákveðið að taka opin ítarviðtöl við ferðamenn í Landmannalaugum. Þeir voru meðal annars beðnir um að lýsa upplifun sinni og náttúrusýn, greina frá ímynd sinni af svæðinu og hvort það hefði staðist væntingar. Fólk var jafnframt spurt hvort það upplifði „ósnotin viðerni“ í Landmannalaugum og hvort þau væri hluti af aðdráttarafli svæðisins. Viðtölin voru tekin upp í húsi landvarðar staðarins og vöruðu þau frá tæpri klukkustund upp í um tvær klukkustundir. Þau voru tekin upp og afrituð þegar komið var aftur til byggða.

Tekin voru viðtöl við 12 ferðalanga sem komu til Landmannalauga dagana 26. – 29. júní 2003. Viðmælendur voru valdir út frá dvalarlengd, kyni, þjóðerni og með tilliti til samferðamanna. Flestir viðmælendanna höfðu gist tvær nætur í Landmannalaugum en nokkrir aðeins eina nótt þegar viðtalið var tekið. Rætt var við átta konur og fjóra karla, á aldrinum 28 – 45 ára. Í hópnum voru fimm Þjóðverjar, þrír Íslendingar, tveir Bandaríkjamenn, einn Hollendingur og einn Frakki. Þrír Þjóðverjanna voru einir á ferð, Hollendingurinn og Frakkinn voru í skipulagðri hópferð og Bandaríkjamennirnir tveir ferðudust með vinahóp. Tvær íslensku kvennanna voru með maka sínum á ferðalagi og þýsk kona var með bróður sínum. Einn Íslendinganna var leiðsögumaður í vinnu sinni.

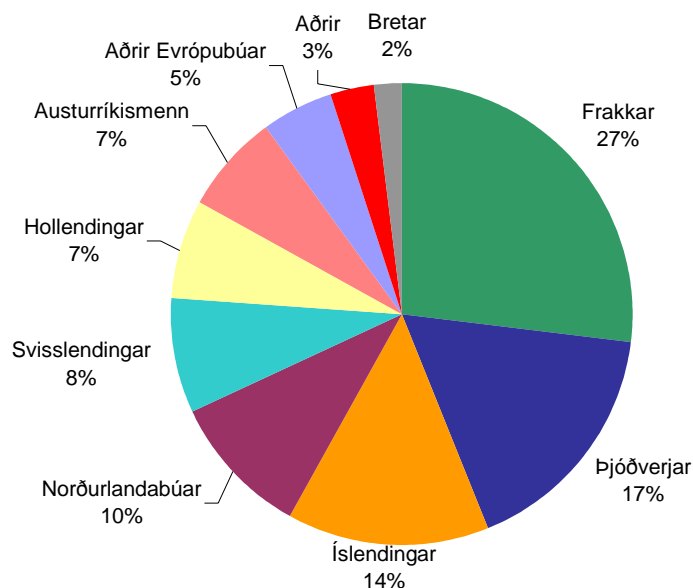
Gunnþóra Ólafsdóttir aðstoðamaður rannsakanda tók flest viðtalanna og sá um afritun þeirra en höfundur tók jafnframt nokkur viðtöl. Greining og túlkun viðtalanna er alfarið á ábyrgð höfundar.

Hér á eftir verða niðurstöður spurningakönnunarinnar kynntar auk þess sem viðtölin eru notuð til að gera nánar grein fyrir viðhorfum og upplifunum ferðamanna. Þessi aðferð gefur þannig hugmynd um náttúrusýn ferðamanna þó vissulega sé um að ræða túlkun höfundar á merkingu þeirra orða sem fram koma. Það ber að hafa í huga að þrjú ár liðu frá því að spurningalistanum var dreift og þar til viðtölin voru tekin. Þar sem gögnunum var ekki safnað á sama tíma eru þau ekki lýsandi fyrir nákvæmlega sömu aðstæður og verður lesandinn að hafa þann annmarka í huga við lesturinn.

4.4 Niðurstæða könnunar

4.4.1 Ferðamenn í Landmannalaugum

Af þeim 546 sem svöruðu spurningakönnuninni eru 27% Frakkar, 17% Þjóðverjar og 14% Íslendingar. Norðurlandabúar eru 10% gesta en athygli vekur að í úrtakinu eru ekki nema 2% Breta.



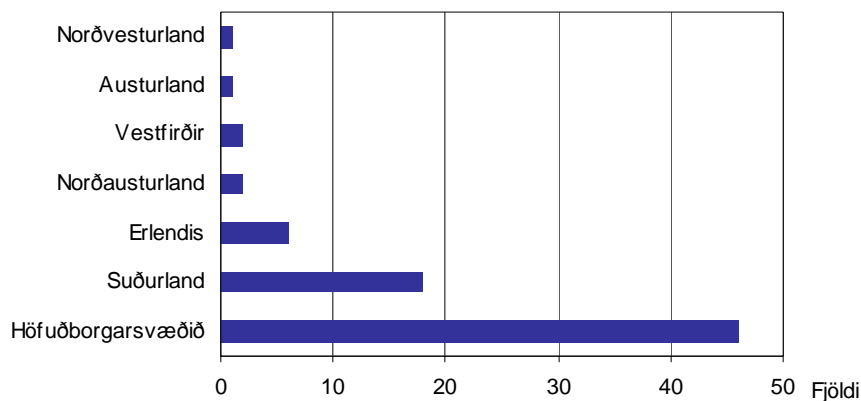
Mynd 4.1. Þjóðerni gesta í Landmannalaugum.

Þegar þessi skipting er borin saman við tölur Hagstofunnar um gistinætur á tjaldsvæði og í skála Ferðafélags Íslands kemur í ljós að nokkurt ósamræmis gæti. Samkvæmt tölum Hagstofunnar eru Íslendingar fjölmennastir næturgesta eða um 29%, Þjóðverjar 24% og Frakkar 16% (Hagstofa Íslands 2001). Það verður hins vegar að hafa í huga að úrtakið og gistináttatölurnar eru ekki alveg samanburðarhæfar þar sem úrtakið er lýsandi fyrir alla gesti sem komu í Landmannalaugar á nokkrum dögum en tölur Hagstofunnar ná eingöngu til þeirra sem þar gista en ná hins vegar yfir allt árið. Þess ber einnig að geta að félagsmenn Bifreiðafélagsins Sleipnis voru í verkfalli á þeim tíma sem spurningalistanum var dreift og er líklegt að það hafi haft einhver áhrif á niðurstöðurnar.

Konur eru 56% gesta og karlar 44% og er meðalaldur tæp 41 ár. Rúmlega 80% ferðamanna eru að heimsækja svæðið í fyrsta sinn en um 20% hefur komið þangað áður og eru það fyrst og fremst Íslendingar, eða um 75%. Mikill meirihluti, eða 83% svarenda, hafa áhuga á að koma aftur í Landmannalaugar og lýsir það almennri hrifningu af svæðinu.

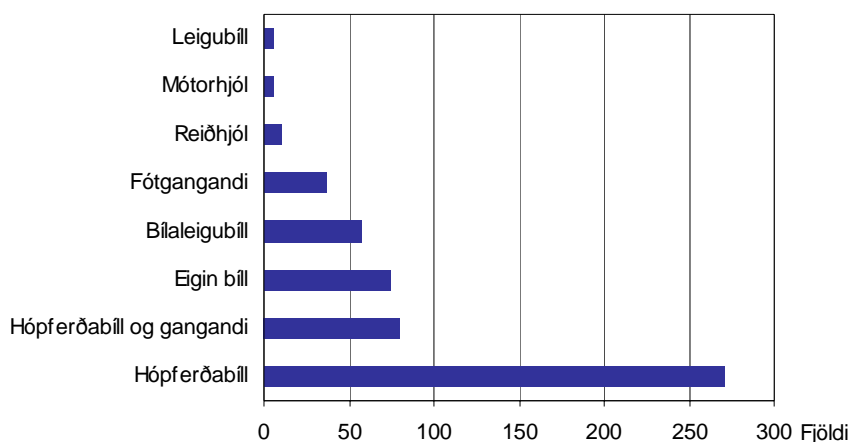
Gestir friðlandsins eru ýmist í dagsferð eða eru þar um nætursakir. Um tveir þriðju ferðamanna gista þar og er meðaldvalarlengd þeirra 2,8 nætur. Þriðjungur gesta er í dagsferð og hefur viðdvöl í tæplega 4 klukkustundir að meðaltali.

Flestir þeirra Íslendinga sem svöruðu spurningakönnuninni voru höfuðborgarbúar en þeir ásamt íbúum Suðurlands voru 85% íslenskra svarenda (mynd 4.2).



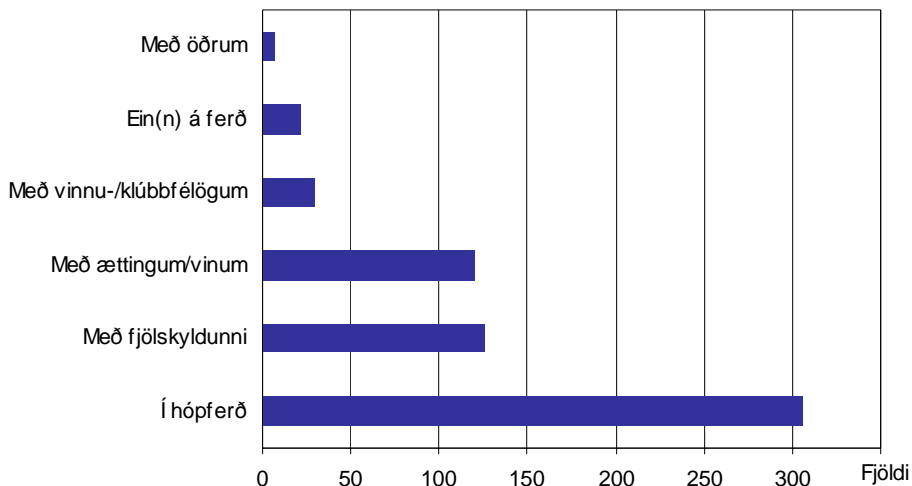
Mynd 4.2. Búseta Íslendinga sem heimsóttu Landmannalaugar.

Þegar spurt var um ferðamáta gestanna kom í ljós að flestir ferðast með hópferðabifreiðum eða rúmlega 65% (mynd 4.3). Um 15% þeirra taldist einnig til gangandi ferðamanna, þar sem þeir nýttu sér hópferðabifreiðar til að komast á milli áfangastaða en gengu síðan út frá þeim. Annar vinsæll ferðamáti er einkabíllinn en Íslendingar eru rúmur helmingur þeirra sem kemur akandi á sínum einkabíl í Landmannalaugar. Rúmlega 10% gesta keyrir um á bílaleigubíl og stöku hjólreiðamenn og mótorhjólagarpar sáust á svæðinu.



Mynd 4.3. Ferðamáti gesta sem komu í Landmannalaugar.

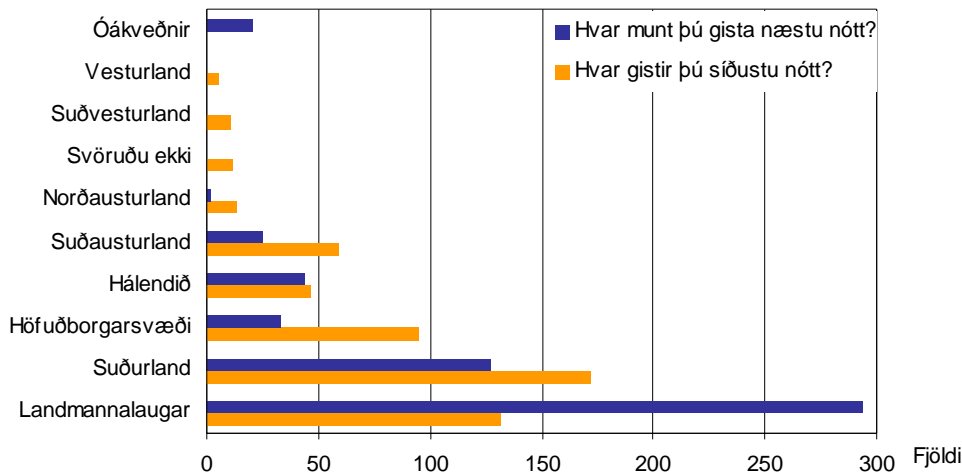
Rúmlega helmingur ferðamanna í Landmannalaugum (56%) voru í skipulagðri hópferð og í um fjórðungi tilfella var fjölskyldan á ferð saman eða fólk í ferð með vinum og vandamönnum (mynd 4.4). Hlutfall ferðamanna sem ferðaðist í fylgd leiðsögumanns var um 60% og er það í góðu samræmi við fjölda hópferðamanna. Um 40% ferðudust á eigin vegum.



Mynd 4.4. Með hverjum ferðast þú?

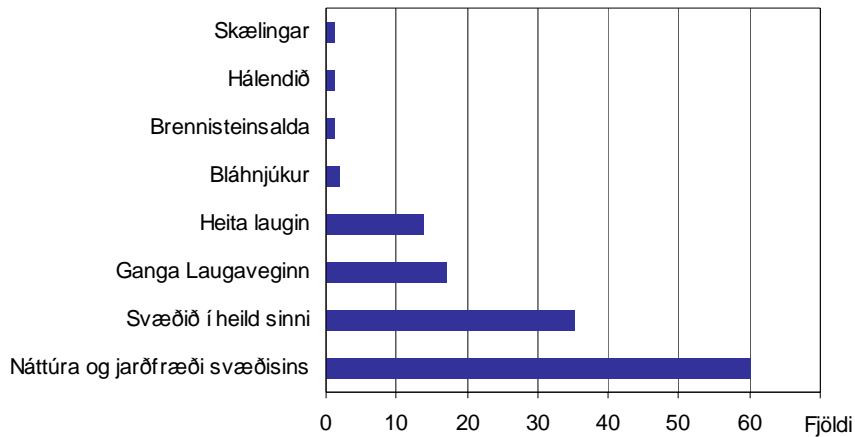
4.4.2 Ferðamynstur og afþreying

Spurt var hvar ferðamenn gistu nóttina áður en þeir komu í friðlandið og hvar þeir myndu gista næstu nótt (mynd 4.5). Flestir gista í Landmannalaugum og margir gista á Suðurlandi. Nokkur fjöldi gistir á höfuðborgarsvæðinu, annars staðar á hálendinu eða Suðausturlandi.



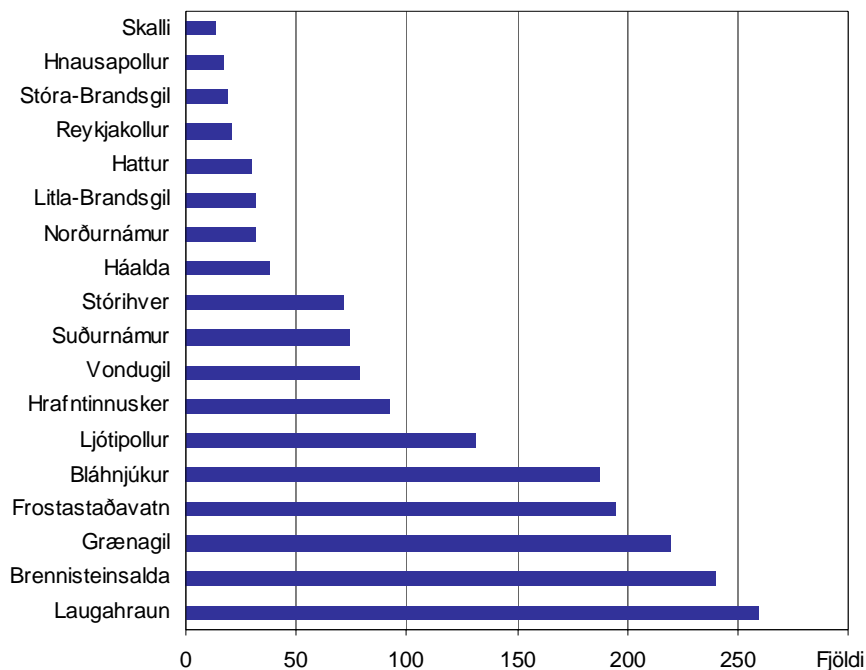
Mynd 4.5. Náttstaður gesta Landmannalauga.

Þegar inn í friðlandið er komið stendur ferðafólki margt til boða, bæði hvað varðar iðkunn á ýmsum áhugamálum tengdum útivist í óbyggðum ásamt fjölmörgum göngu- leiðum um fjölbreytta náttúru. Þegar menn voru inntir eftir því hvort það hefði verið eitthvað sérstakt sem dró þá að svæðinu nefna fáir eitthvað ákveðið aðdráttarafl en meirihlutinn nefnir almenn atriði eins og náttúruna og svæðið í heild sinni (mynd 4.6).



Mynd 4.6. Var einhver staður öðrum fremur sem þú komst til að sjá?

Til að fá sýn á ferðamynstur gesta innan friðlandsins voru þeir beðnir um að merkja við þá staði sem þeir höfðu heimsótt (mynd 4.7). Þeim til stuðnings var lagt fram kort sem sýndi helstu gönguleiðir. Í ljós kemur að tæplega 50% aðspurðra nefna Laugahraun og um 40% Grænagil. Þó nokkur fjöldi gesta gengur á fjöllin Brennisteinsöldu (44%) og Bláhnjúkur (34%). Um þriðjungur gesta nefna Frostastaðavatn, en ekið er framhjá því á leið í Landmannalaugar og sprengigígurinn Ljótípollur er einnig vinsæll viðkomustaður á þeirri leið því um fjórðungur nefndi hann. Af lengri gönguleiðum eru vinsælastar gönguleiðirnar um Vondugil og Suðurnámur með viðkomu á Háöldu annars vegar og hinn margnefndi Laugavegur með Stórahver og Hrafninnusker á fyrstu dagleið hins vegar. Leiddu niðurstöður í ljós að tæplega fimmtungur gesta ganga þessar löngu leiðir. Aðeins um 3 – 6% gesta leggja leið sína um Norðurnámur eða um Litla-Brandsgil, Skalla og Hatt. Hluti af skýringunni á svo lítilli umferð gæti verið skortur á göngubrúum yfir ár auk þess sem gönguleiðirnar hafa ekki verið stikaðar. Svör við þessari spurningu verður að skoða með það í huga að einhverjir ferðamenn átta sig ekki á örnefnum svæðisins.

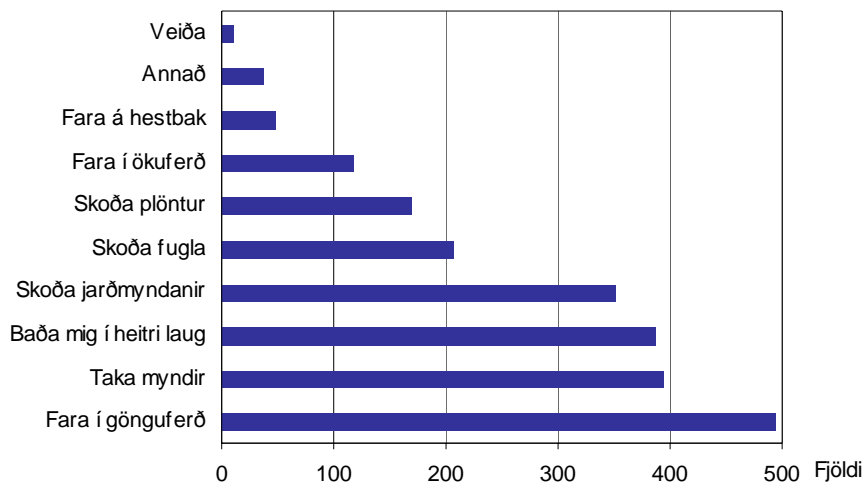


Mynd 4.7. Helstu viðkomustaðir gesta friðlands að Fjallabaki.



Mynd 4.8. Í Landmannalaugum má finna gönguleiðir við allra hæfi. Rúmlega 90% gesta kynnast svæðinu með því að ganga um það (ljósmynd: Anna Dóra Sæþórsdóttir 2001).

Ferðamenn voru spurðir hvernig þeir hygðust eyða tíma sínum á svæðinu. Niðurstöður leiða í ljós að menn líta á svæðið fyrst og fremst sem gönguland þar sem ríflega 90% ferðamanna ganga um og skoða svæðið (mynd 4.9). Meðallengd þess tíma sem fólk ver í þá iðju er rúmlega sjö og hálf klukkustund en breytileikinn er hins vegar mikill eða frá hálf tíma rölti upp í 50 klukkustundir. Um 70% gesta baðar sig í lauginni þannig að heita laugin hefur greinilega mikið aðdráttarafl.



Mynd 4.9. Afþreying ferðamanna í Landmannalaugum.

Mikilvægi laugarinnar fyrir svæðið kom fram í mörgum viðtalanna og hversu stóran þátt hún á í að gera upplifun á svæðinu sérstaka. Einn af þýsku viðmælendunum lýsti mikilvægi hennar á þessa leið:

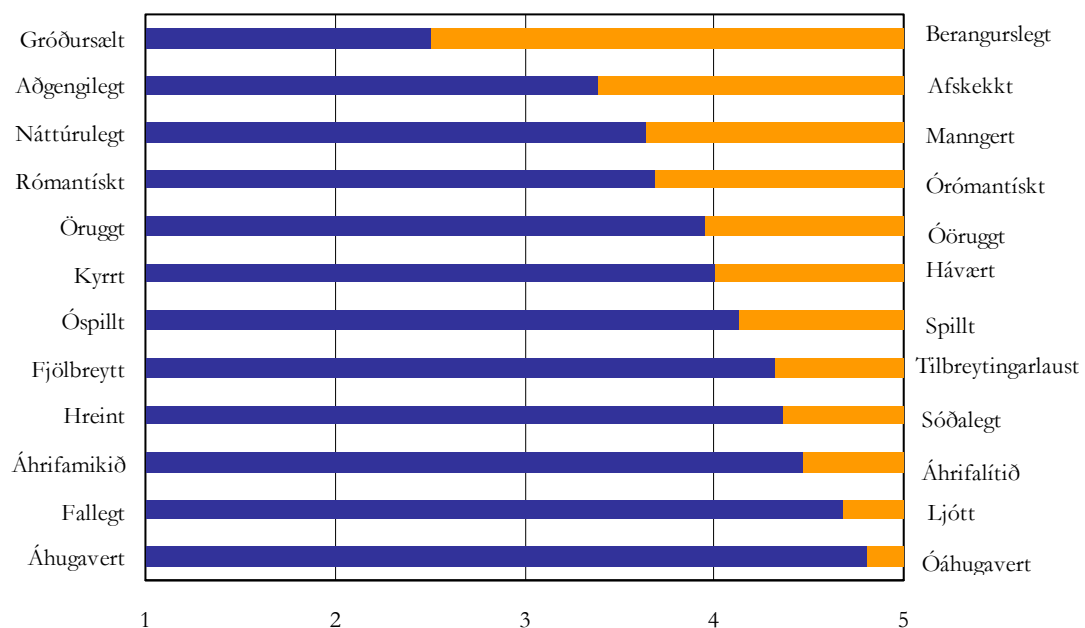
Mér finnst þetta vera virkilega mjög sérstakur staður og sennilega er það heita laugin sem gerir þennan stað svona sérstakan. Það er alveg stórkostlegt að liggja í lauginni og horfa á himininn.

4.4.3 Skynjun gesta á umhverfinu

Skynjun ferðamanna er túlkun hugans á ferðalaginu eða á ákveðnum ferðamannastað. Hún nær til þess ferils þegar einstaklingur nemur upplýsingar úr umhverfinu sem hann ferðast um og túlkun hans á því, í ljósi fyrri reynslu og upplifunar. Skynjun er einn meginþátturinn í upplifun manna en hún hefur áhrif á viðhorf og hegðun og hefur meðal annars um það að segja hvort ferðamenn komi aftur á sama stað eða hvort þeir geti mælt með staðnum við aðra ferðamenn (Lime & Stankey 1971).

Til þess að fá mynd af því hvernig ferðamenn skynja Landmannalaugar var farin sú leið að setja andstæð lýsingarorð upp á kvarða t.d. *mjög aðgengilegt, aðgengilegt, hvorki aðgengilegt né afskekkt, afskekkt* eða *mjög afskekkt*. Hver andstæða fékk gildi frá einum til fimm og var reiknað út meðaltal hvernar andstæðu. Niðurstöður sýna að Landmannalaugar vekja venjulega sterk viðbrögð hjá ferðalöngum þar sem þeir skynja svæðið sem sérlega áhugavert, fallett og áhrifamikið (mynd 4.10). Litatónar sem blasa við augum manna eru fjölbreytilegir. Gul, bleik, mosagræn, blá, grá og stundum rauð fjöll; heiðblá vötn, grænir dalir, svartir sandar og gular áreyrar. Landslagið er einnig af margvíslegum toga, hvassar eggjar, einstakir fjallatoppar, kollóttir eða tindóttir, öldur og hryggir.

Að mati gesta er svæðið hreint og ásýndin óspillt. Örafakyrriðin þykir einkenna stemninguna. Umhverfi svæðisins einkennist að mati ferðamanna frekar af því að vera náttúrulegt en manngert sem gefur í skyn að náttúrusýn er að ýmsu leyti á mannhverfum nótum. Flestum þykir þar hvorki vera berangurslegt né gróðursælt sem vekur athygli í ljósi þess hve gróður er takmarkaður. Sá takmarkaði gróður sem fyrir er vekur því greinilega athygli gesta. Ferðamönnum finnst flestum svæðið tiltölulega aðgengilegt og öruggt.



Mynd 4.10. Hvernig skynjar þú Landmannalaugar?

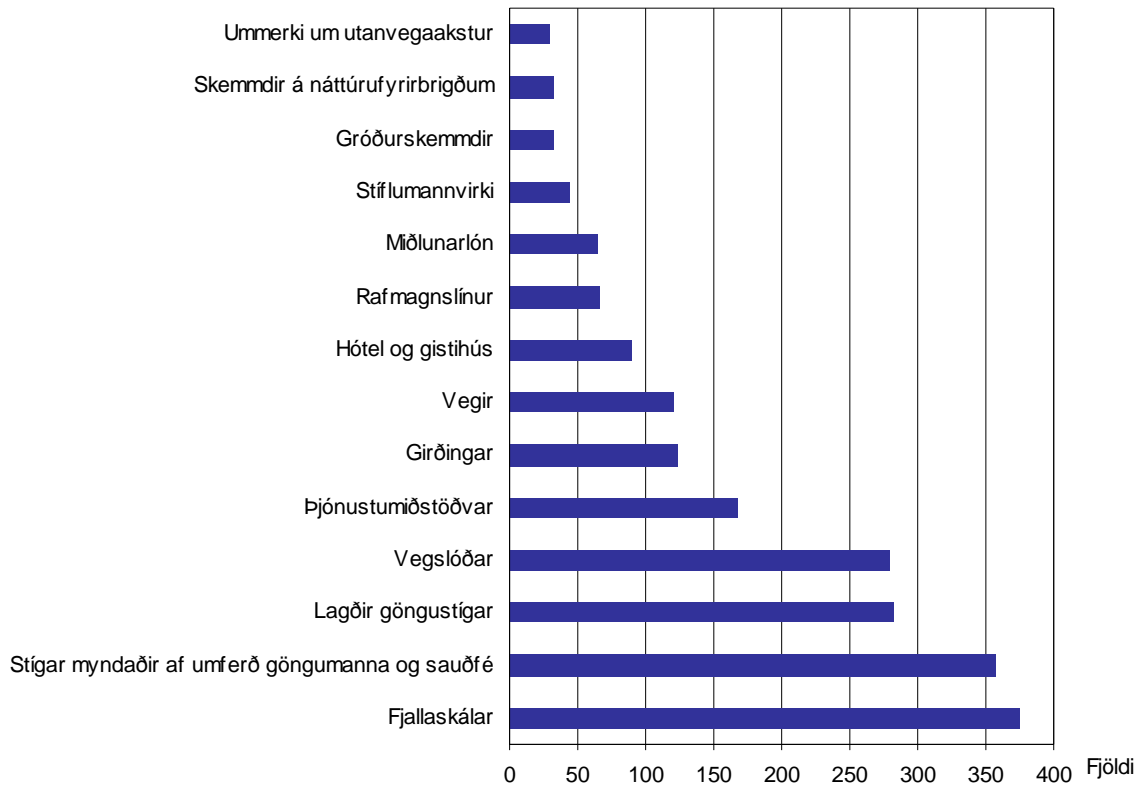
Þess ber þó að geta að þrátt fyrir að meiri hluti ferðamanna telji svæðið ekki spillt þá kvörtuðu nokkrir viðmælenda undan rusli og sóðaskap í kringum laugina. Tekur höfundur fyllilega undir þá gagnrýni því bjórdósir, sælgætisbréf og annað því um líkt sást á tréfallinum og umhverfis laugina alla þá daga sem unnið var á vettvangi.

4.4.4 Viðhorf til uppbyggingar og þjónustu á víðernum

Í ljósi þess að Landmannalaugar eru á hálandi Íslands var sérstaklega skoðaður þáttur víðerna og kröfur gesta um uppbyggingu og þjónustu í óbyggðum. Gestir Landmannalauga voru spurðir að því hvort þeir telji „ósnortin víðerni“ vera hluti af aðdráttarafli Landmannalauga og telja 90% gesta svo vera. Um 3% gesta telur svo ekki vera en aðrir eru hlutlausir. Ferðamenn voru síðan spurðir hvaða mannvirki eða röskun þeir teldu mega vera til staðar á öræfunum til að hægt væri að líta á þau sem „ósnortin víðerni“. Í ljós kom að 80% gesta telja fjallaskála mega vera til staðar án þess að svæði missi gildi sitt sem „ósnortin víðerni“ (mynd 4.12). Stígar myndadir vegna umferðar gangandi manna verða ekki til þess að fólk hætti að líta á svæðið sem „ósnortið víðerni“ en um 65% eru sáttir við þá. Virðast menn gera sér grein fyrir því að ferðalög þeirra sjálfra um náttúruna hefur óhjákvæmilega áhrif. Rúmlega helmingur telur vegslóða mega vera til staðar og um 50% eru sáttir við lagða göngustíga. Önnur uppbygging og ásýndarbreyting á náttúrunni er óæskileg að mati gesta. Gildir þar einu hvort um er að ræða mannvirki tengd þjónustu við ferðamenn eins og þjónustu-miðstöðvar, hótél og gistihús eða alls óskýlda starfsemi eins og virkjunarmannvirki.



Mynd 4.11. Sár í gróðurlendi vegna traðks göngumanna spillir upplifun á „ósnortnum víðernum“ fyrir um 35% gesta (ljósmynd: Anna Dóra Sæþórsdóttir 2000).



Mynd 4.12. Hvert eftirtalinna atriða mega vera til staðar, samkvæmt þínu álitu, til þess að þú lítir á svæði sem „ósnortin víðerni“?

Í viðtölunum kom fram að tilfinning manna fyrir því hvað teljast vera „ósnortin víðerni“ er töluvert frjálst. Einn viðmælenda sagði t.d. að:

...ósnortin víðerni eru meira eða minna hluti af aðdráttaraflí staðarins. Við vorum að vísu að ganga á vegi, en hann var ekki einu sinni malbikaður og í nokkurri fjarlægð sást í rafmagnslínur.

Hann var síðan nánar spurður hvort línurnar hefðu ekki truflað upplifun hans á víðernum og var svar hans á þá leið:

Nei, það er mikilvægt fyrir tilveru landsins að hafa rafmagn... Þetta [rafmagnslínurnar] gæti svo sem hafa truflað mig en spillir alveg örugglega ekki fyrir mér [upplifuninni á ósnornum víðernum]. Ég tók eftir henni [rafmagnslínunni] en hugsaði með mér að við værum jú enn innan siðmenningarinnar.

Hann bætti síðan við:

...jafnvel þótt svæðið væri ekki svo óspillt myndi það enn vera falllegt. Það er mjög erfitt að spilla þessu svæði, en jú það er gott að hér er ekkert fleira þ.e. takmörkuð uppbygging.

Í einni spurningu listans voru talin upp 14 atriði og svarendur beðnir að gera grein fyrir mikilvægi þeirra á ferðalagi um Landmannalaugar. Hvert svar fékk gildi á skalanum einum til fimm og síðan var meðaltal hvers þáttar reiknað. Með þessari aðferð kemur í ljós að ferðamönnum í Landmannalaugum finnst mikilvægast að

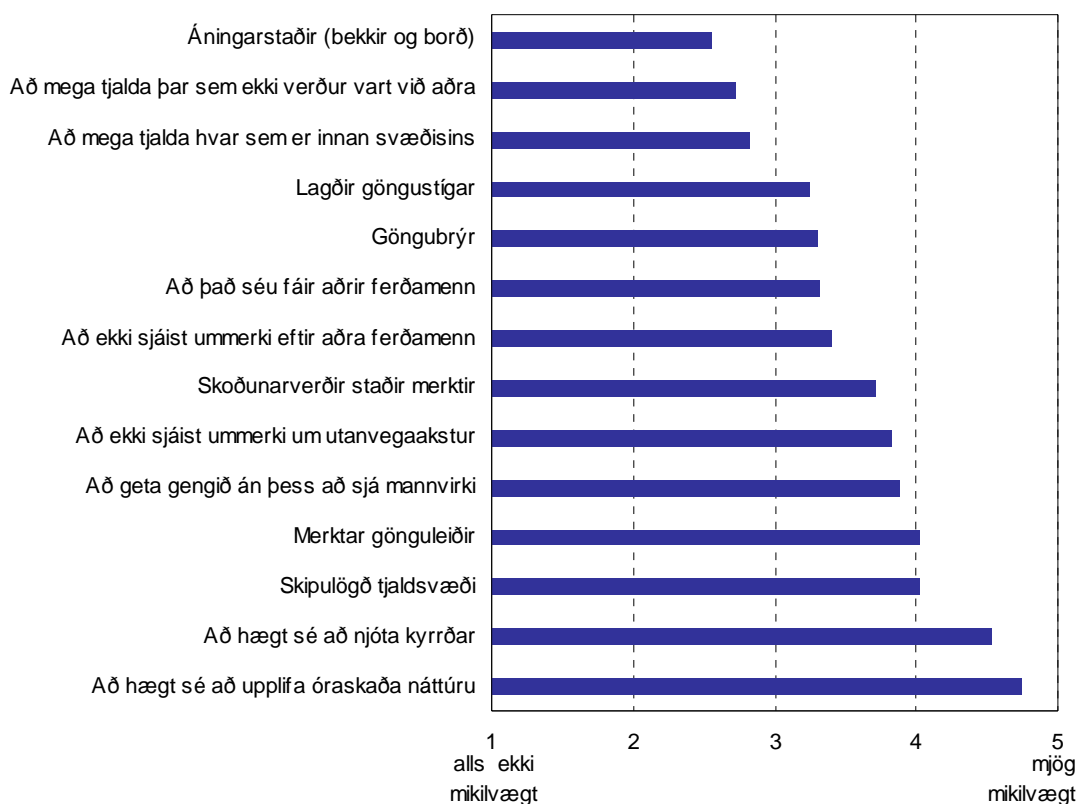
upplifa óraskaða náttúru og njóta kyrrðar en þessir þættir fá 4,75 stig og 4,53 stig af 5 mögulegum (mynd 4.13). Þeim finnst mjög mikilvægt að boðið sé upp á skipuleg tjaldsvæði og merktar gönguleiðir og göngubrýr. Eins að ekki sjáist ummerki eftir utanvegaakstur eða aðra ferðamenn. Bekkir og borð á áningarstöðum finnst þeim óþarfi og sömuleiðis að mega tjalda hvar sem er eða þar sem ekki verður vart við aðra ferðalanga.

Í þessum niðurstöðum felst óneitanlega nokkur þversögn. Óröskuð náttúra verður röskuð um leið og einhver mannvirki fara að sjást eða ummerki af mannaferðum verða áberandi eins og tvímælalaust gerist þegar búin eru til skipulögð tjaldsvæði eða þegar gönguleiðir eru merktar. Má því álykta að hér séu á ferð gestir sem hafa þörf fyrir þó nokkra uppbyggingu vegna komu sinnar. Þeir virðast hins vegar hafa tilhneigingu til að horfa framhjá þeirri breytingu sem verður á umhverfinu vegna uppbyggingar í eigin þágu. Þeir velja þægindi og öryggi umfram „hráan“ veruleikann og óvissu og það hefur vissulega áhrif á viðhorf þeirra til „óspilltrar náttúru“.

Sem dæmi um þá þversögn sem felst í hugum manna og kröfum til óspilltra víð-erna má nefna atriði sem kom fram hjá einni konu sem rætt var við. Hún var búin að dásama þessa óspilltu náttúru sem henni fannst mjög mikilvægt að geta upplifað í Landmannalaugum en sagði svo:

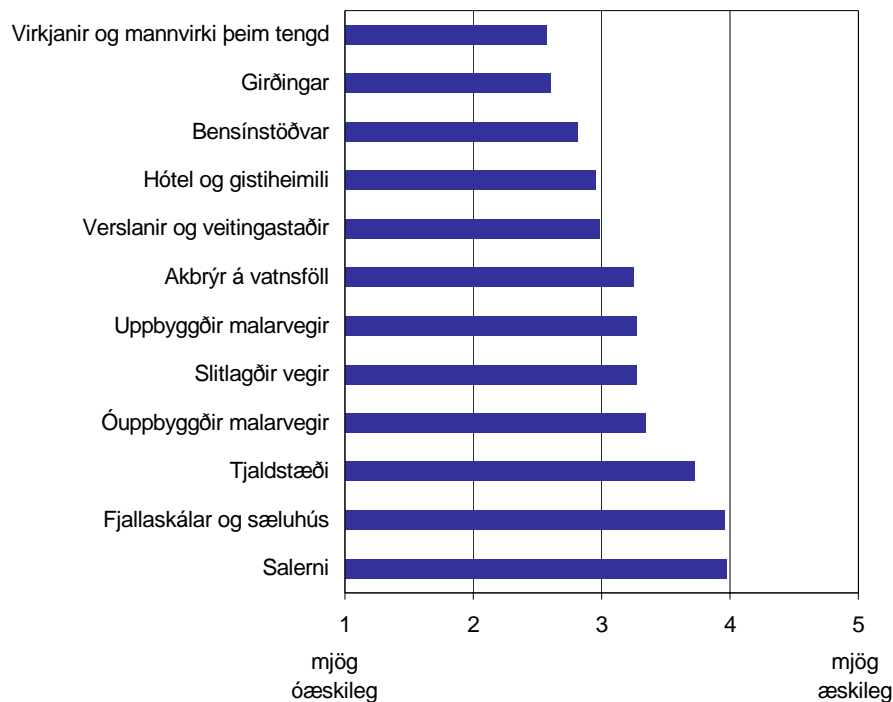
Mér finnst að hér megi ekki breyta neinu nema ... það er örugglega einhver verkfræðingur í Ferðafélaginu sem gæti reynt að stýra vatninu í laugarnar eitthvað aðeins betur... Þetta er dálítið hérna...kalt/heitt, kalt/heitt sko.“

Þetta endurspeglar þau viðhorf að breyting á náttúrunni er réttlætunleg ef hún eykur þægindi ferðamanna.



Mynd 4.13. Hversu mikilvæg eru eftirfarandi atriði fyrir þig á ferðalagi þínu um svæðið?

Í spurningakönnuninni var jafnframt spurt um álit á ákveðnum mannvirkjum innan svæðisins. Niðurstöður voru á þann veg að menn telja salerni, fjallaskála og tjaldstæði æskileg mannvirki í Landmannalaugum (mynd 4.14). Eins telja ferðamenn malarvegi sem og slitlagða vegi æskilega. Virkjanir, girðingar og bensínstöðvar telja þeir hins vegar óæskileg en skiptar skoðanir voru um ágæti hótels og veitingareksturs í Landmannalaugum.



Mynd 4.14. Hvað finnst þér um eftirtalin mannvirki á svæðinu?

Í nokkrum viðtölunum kom fram að aðstæður væru mátulega frumstæðar:

...ég er ofsalega ánægð með þetta eins og þetta er... mér finnst allt ofsalega passlegt...þetta er ekki of mikið ... og aðstaðan er í rauninni til fyrirmyndar. Eins og hérna niður í sturtuhúsi og snyrtingin og grillaðastaðan og svona. Þetta er mjög svona minimal sko en snyrtilegt og greinilega svona vel passað upp á hlutina.

Í mörgum viðtalanna komu fram ýmsar þversagnir varðandi hvaða mannvirki fólki finnst æskileg og hins vegar hvaða aðstöðu það síðan notar eða myndi nota ef hún væri til staðar. Einn viðmælenda sagði t.d.

Mér finnst þjónustan og skálinn frekar frumstæð og það er gott.

Hann lýsti efasemdum sínum um ágæti þess að það væri verslun á svæðinu en sagði síðan frá því að hann hefði keypt sér bjór (þ.e. pilsner) í rútulíkinu:

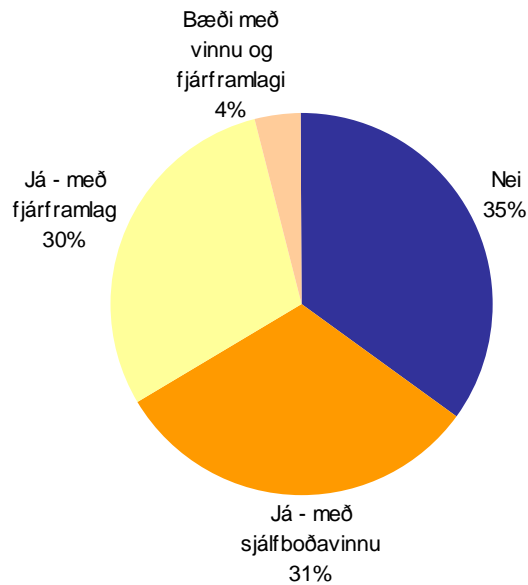
...þar sem þetta er til staðar notfæri ég mér það....ég vill alls ekki hafa veitingastað hérna! Ég myndi hins vegar sómuleiðis alveg örugglega notfæra mér hann ef hann væri hérna. ...þrátt fyrir að ég sé vanur ýmsum þægindum og kunní að meta þau þá kæmist ég af með minna.



Mynd 4.15. „Sjoppa/kaffihúsið“ í Landmannalaugum er í úrsérgengnum trukk (ljósmynd: Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003).

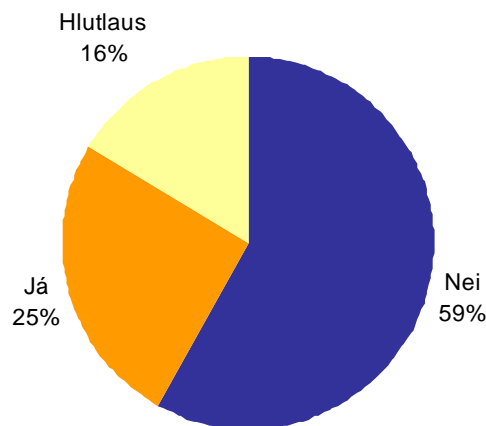
4.4.5 Viðhorf til verndunar Landmannalaugum

Til að kanna hug gestanna til náttúruverndar í Landmannalaugum voru þeir spurðir hvort þeir væru tilbúnir til að styrkja verndun svæðisins. Um 65% gesta segist vera reiðubúnir til þess; 31% með sjálfboðavinnu, 30% með fjárframlögum og 4% bæði með fé og vinnu (mynd 4.16). Rúmlega þriðjungur hefur ekki áhuga á að styrkja verndun friðlandsins með þessum hætti.



Mynd 4.16. Værir þú tilbúin(n) til þess að styrkja verndun svæðisins?

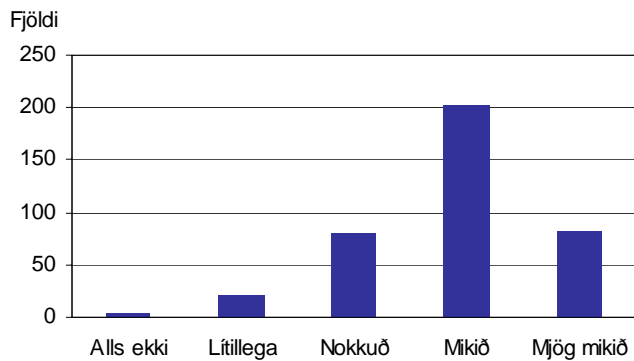
Þegar ferðamenn voru inntir eftir því hvort þeir væru tilbúnir til að greiða aðgangseyri að Landmannalaugum svöruðu tæp 60% þeirra sem tóku afstöðu því neitandi en um fjórðungur var jákvæður (mynd 4.17). Aðrir höfðu ekki myndað sér skoðun varðandi gjaldtöku. Þessar niðurstöður lýsa frekar neikvæðu viðhorfi manna í þessa veru og gefa til kynna að greiðsla aðgangseyris sé ekki vinsæl fjármögnunarleið fyrir náttúruvernd svæðisins.



Mynd 4.17. Ertu tilbúin til að greiða aðgangseyri til þess að komast inn á svæðið?

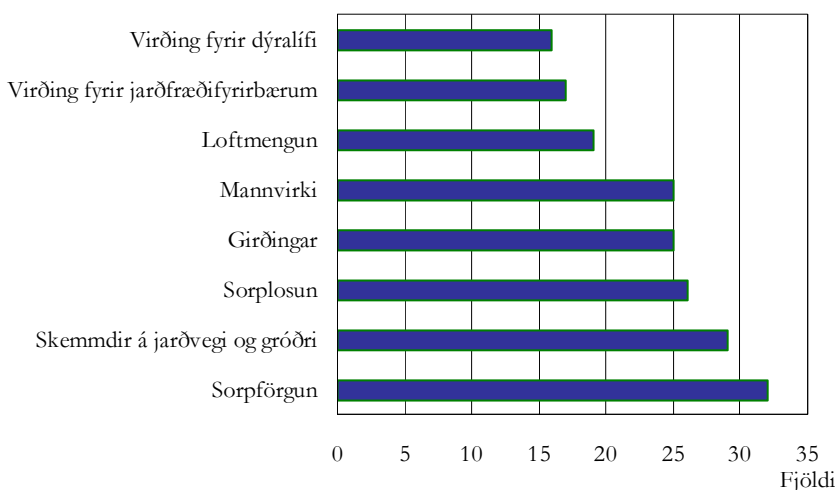
4.4.6 Viðhorf erlendra ferðamanna

„Glöggt er gests auga“ segir máltækið, en ástæða þótti að fá fram skoðun erlendra gesta friðlandsins á ýmsum málefnum. Voru þeir t.d. spurðir hvort þeim finnst Íslendingar bera nægilegan verndarhug til umhverfisins. Flestir (75%) erlendu gestanna telja svo vera (mynd 4.18).



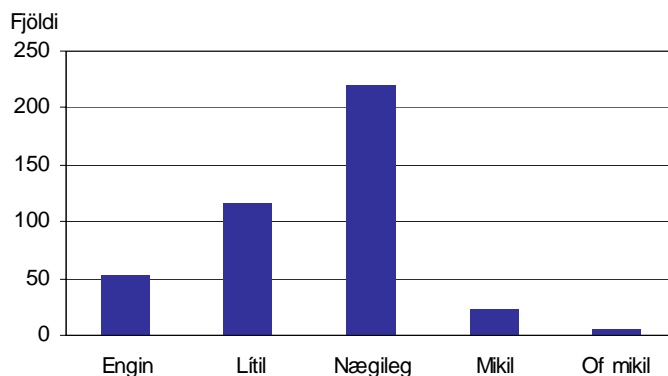
Mynd 4.18 Telur þú heimamenn bera umhyggju fyrir umhverfi sínu?

Þegar þeir voru spurðir nánar út í hvar helst væri pottur brotinn, kom í ljós að þeir telja sorpmálum vera illa fyrirkomid, bæði förgun og losun og einnig hafa þeir áhyggjur af gróður- og jarðvegsskemmdum (mynd 4.19). Nokkrir settu einnig út á mannvirki á svæðinu sem og girðingar. Færri nefndu loftmengun, litla virðingu gagnvart náttúrulegum fyrirbærum og viðhorf til villtra dýra og fugla.



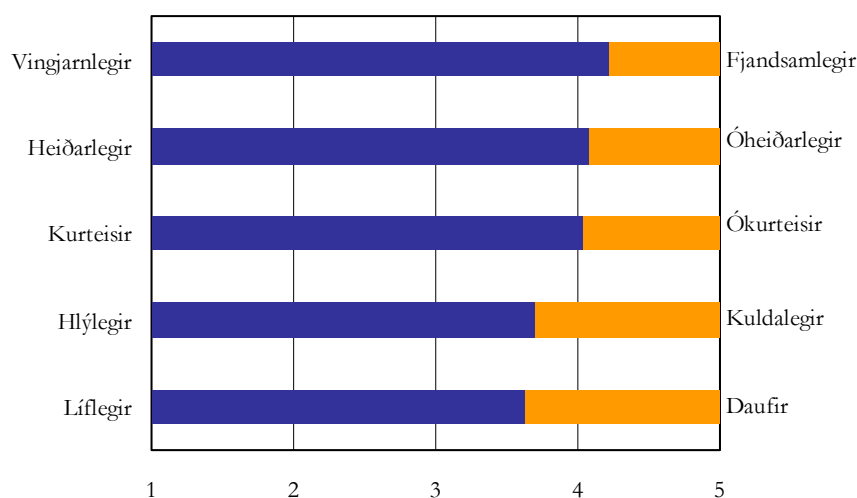
Mynd 4.19. Ef þér finnst Íslendingar ekki bera næga umhyggju fyrir umhverfinu hvað finnst þér helst uppá vanta?

Erlendu gestirnir voru jafnframt spurðir að því hversu mikil samskipti þeir hefðu haft við Íslendinga og telur rúmlega helmingur gesta þau hafa verið nægileg (mynd 4.20). Tæplega 40% segja að samskiptin hafi verið lítil og um 6% segir þau hafa verið mikil. Úr þessum niðurstöðum má á vissan hátt lesa ákveðinn skort á samskiptum þrátt fyrir að flestum þyki þau alveg hæfileg.



Mynd 4.20. Hversu mikil voru samskipti þín við heimamenn?

Viðmót Íslendinga er mikilvægur þáttur í ímynd íslenskrar ferðaþjónustu og þar með í mynd Landmannalauga sem ferðamannastaðar. Erlendir ferðamenn í friðlandinu báru Íslendingum almennt góða sögu þegar þeir voru beðnir að meta viðmót og persónueinkenni þeirra með tilliti til andstæðra lýsingarorða (mynd 4.21). Þeim þykja heimamenn vingjarnlegir, heiðarlegir og kurteisir en heldur minna gefa erlendir gestir okkar fyrir hlýleika og líflega framkomu þó svo Íslendingar geti mjög vel við unað við mat útlendinganna.



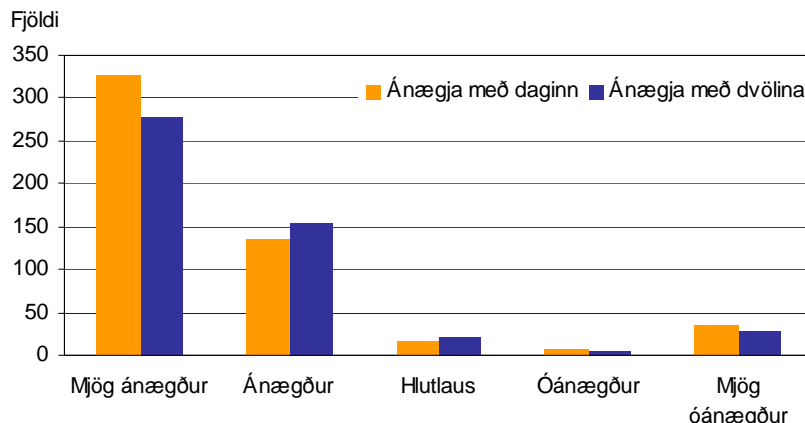
Mynd 4.21. Finnst þér Íslendingar vera...?

4.4.7 Ánægja og væntingar

Það eru ýmsir þættir sem hægt er að skoða þegar leggja á mat á upplifun ferðamanna, en ánægja gesta er ein vísbending um þá upplifun sem ferðamenn verða fyrir á viðkomandi stað.

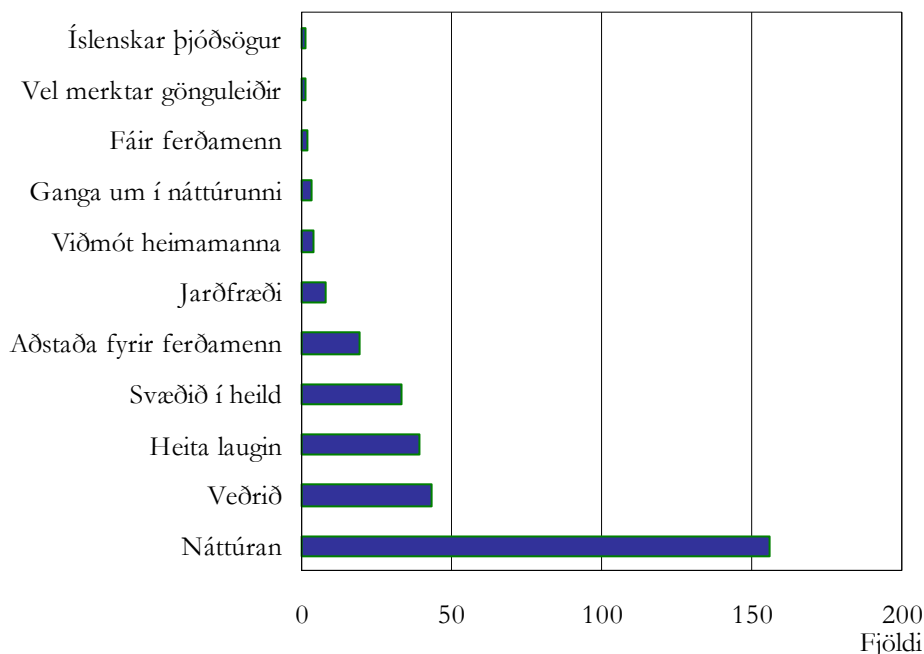
Ferðamenn í Landmannalaugum eru flestir mjög ánægðir (57%) og ánægðir (32%) með dvöl sína á friðlandinu og um 90% voru ánægðir eða mjög ánægðir með

daginn sem spurningalistinn var lagður fyrir þá (mynd 4.22). Það er hins vegar hópur manna eða um 8% gesta sem er mjög óánægður.



Mynd 4.22. Hversu ánægð(ur) ertu með heimsókn þína?

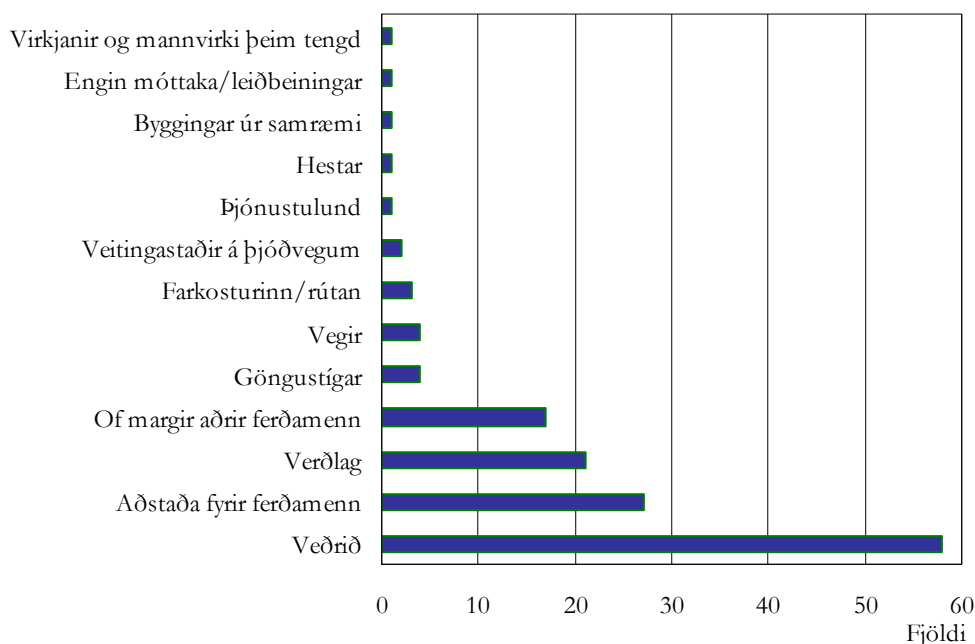
Þegar ferðamenn voru spurðir opinnar spurningar út í ánægjulega upplifun sína og hvað hafi fyrst og fremst valdið henni, nefndu flestir (70%) náttúruna (mynd 4.23). Veðrið kom um 14% svarenda skammtilega á óvart og heita laugin var nefnd í 13% tilfella. Um tundi hluti nefndi svæðið í heild og 6% svarenda voru ánægðir með aðstöðuna.



Mynd 4.23. Var eitthvað sem olli sérstakri ánægju?

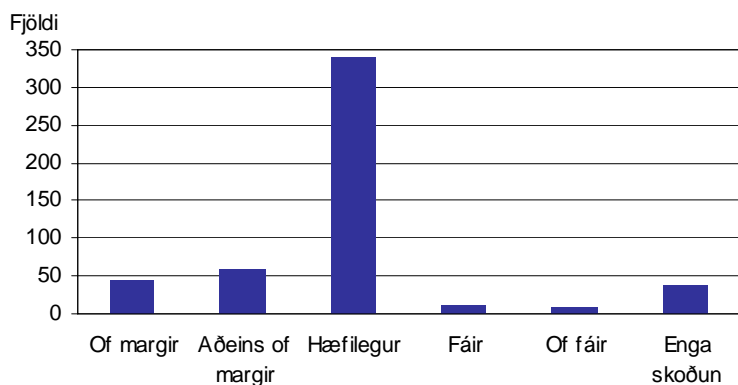
Ferðamennirnir voru spurðir um hvað hefði valdið þeim sérstökum vonbrigðum og svaraði 141 gestur. Um 40% þeirra nefndu veðrið (mynd 4.24). Um 20% kvartaði undan aðstöðu á svæðinu og 15% setti út á verðlag á aðstöðu og þjónustu. Um 12%

ferðamanna tók sérstaklega fram að óánægja þeirra starfaði af þeim mikla fjölda ferðamanna sem var á svæðinu.



Mynd 4.24. Olli eitthvað sérstökum vonbrigðum?

Í náttúruferðamennsku á víðernum er almennt talið að ánægja gesta minnki eftir því sem gestum fjölgar en minnkandi ánægja bendir til þess að þolmörkum hafi verið náð. Menn hafa hins vegar misjafnar skoðanir á því hversu margir ferðamenn eru hæfilegur fjöldi á hverjum stað og er það breytilegt milli manna og jafnvel hjá sama einstaklingi, allt eftir því hver tilgangur ferðarinnar er. Í spurningalistanum var því sérstaklega spurt hvað fólki þætti um fjölda ferðamanna í Landmannalaugum. Um 68% gesta Landmannalauga taldi þann fjölda sem þar var á ferðinni hæfilegan en rúmlega 20% gesta upplifði mannþröng á svæðinu og þarf af taldi helmingurinn vera allt of mikið af ferðamönnum á svæðinu (mynd 4.25). Þolmörkum þessa hóps gæti verið náð.



Mynd 4.25. Hvað finnst þér um fjölda ferðamanna í Landmannalaugum?



Mynd 4.26. Um 20% gesta upplifði mannþröng í Landmannalaugum en 68% fannst hæfilegur mannfjöldi á svæðinu (ljósmynd: Anna Dóra Sæþórsdóttir 2001).

Í mörgum viðtalanna kemur fram að fámenni væri hluti af sjarma svæðisins og sá möguleiki að geta verið einn er greinilega hluti af upplifun fólks á hálendinu. Einn viðmælandi lýsti þessu á göngu sinni að Ljótapólli:

Þetta var mjög yndislegt af því að þarna var enginn. Við mættum ekki einni einustu manneskju á leiðinni.

Fámennið hafði líka mikið gildi fyrir einn íslensku viðmælandanna sem leitaðast við að vera frekar á ferðinni í miðri viku en um helgar.

Ég vil ekki ganga í sko halarófu yfir göngusvæði þannig að helst vil ég vera ... á þeim tímum þar sem er minna [af fólki]. Ég reyni að forðast eins og hálendið sérstaklega þegar það er ofsalega mikil örtröð. Það er miklu skemmtilegra að fara þangað upp þegar það er minna [af fólki] sko.

Sú sem þetta sagði hafði reyndar ætlað sér að vera í Þórsmörk þessa helgi og var komin þangað á föstudeginum en þegar leið á kvöldið og fólksfjöldinn fór að streyma á svæðið ákvað hún ásamt unnusta sínum að yfirgefa Mörkina og fara í Landmannalaugar í staðinn.

Einum þýsku viðmælandanna fannst aftur á mótum þolmörkum náttúrunnar í Landmannalaugum greinilega náð.

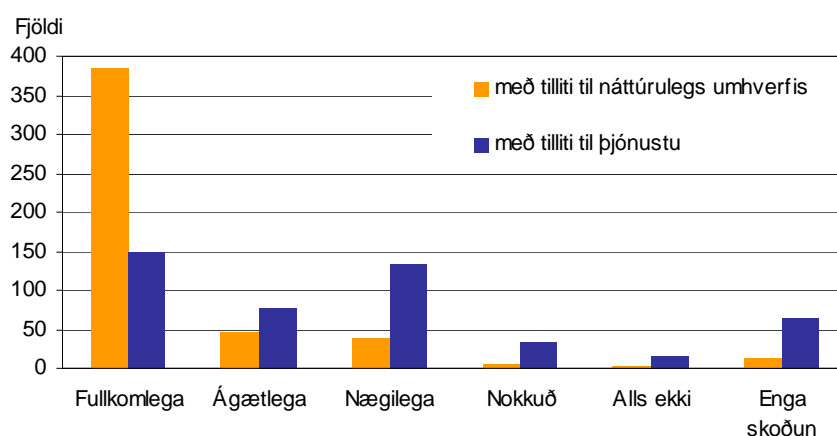
Náttúran er greinilega mjög viðkvæm hérna og ræður sennilega ekki við þann fjölda gesta sem hingað kemur.

Gestir Landmannalauga eru almennt mjög ánægðir með heimsókn sína í Landmannalaugar og telja rúmlega 85% gesta svæðið hafa staðist þær væntingar sem þeir höfðu gert til hins náttúrulega umhverfis. Þar af segja um 75% gesta náttúruna fullkomlega hafa staðist væntingar þeirra. Um 8% voru nokkuð sáttir en þrír einstaklingar töldu náttúruna engan veginn hafa staðið undir væntingum. Því er óhætt að

segja að mikil og almenn ánægja ríki hjá ferðamönnum í Landmannalaugum. Þýskur karlmaður lýstir væntingum sínum og raunveruleikanum á eftirfarandi hátt:

...fólk sem hafði verið hérna var búið að segja mér að hér væri virkilega fallegt, svo skoðaði ég myndir og fannst þær alls ekki gefa það til kynna en núna skil ég hvað fólk var að tala um.

Um þriðjungi gesta fannst sú aðstaða og þjónusta sem stendur til boða í Landmannalaugum hafa fullkomlega staðist væntingar þeirra og 20% ágætlega (mynd 4.27). Um 7% telur þá þjónustu sem stendur til boða ásættanlega og 3% segja hins vegar að þær væntingar sem þeir höfðu gert til þjónustunnar hefðu alls ekki staðist. Það má því segja að væntingar margra manna til þjónustu á öræfunum séu töluvert meiri en sú þjónusta sem stendur til boða. Það hefur þó ekki haft mikil áhrif á almenna ánægju þeirra með heimsókninni á öræfin.



Mynd 4.27. Hvernig uppfylltu Landmannalaugar væntingar þínar?

4.5 Niðurstöður

Markmið þessa hluta rannsóknarinnar er að kanna hvort þeim hluta félagslegra þolmarka ferðamennsku sem snýr að upplifun ferðamanna í Landmannalaugum sé náð. Þau mörk eru nokkuð „þokukennð“ í ljósi þess að ekki hefur verið mótuð skýr stefna um hvers konar upplifun skuli leitast eftir að veita gestum svæðisins en ekki er hægt að komast að niðurstöðu um hvort þolmörkum hafi verið náð nema sett hafi verið fram skýr viðmið (sjá t.d. Shelby & Heberlein 1984, Hendee o.fl. 1990, Kuss o.fl. 1990, McCool & Lime 2001). Hér er því ekki leitast við að meta hversu margir gestir mega koma í Landmannalaugar án þess að félagslegum þolmörkum sé náð enda er það mat ráðamanna hverju sinni. Þess í stað eru dregnir fram þættir sem þeir ættu að taka tillit til við ákvarðanatöku um skipulag og stefnumótun ferðamennsku í Landmannalaugum. Farin er sú leið að leggja mat á hvort ferðamennska skerði upplifun ferðamanna sem þangað koma og ánægju gesta með svæðið.

Hvernig eru Landmannalaugar nýttar af ferðamönnum og hvernig er ferðamynstur þeirra?

Í úrtakinu sem var tekið voru 27% Frakkar, 17% Þjóðverjar og 14% Íslendingar en nokkurs ósamræmis gætir þegar þessi skipting er borin saman við tölur Hagstofunnar um gistinætur. Samkvæmt þeim eru Íslendingar fjölmennastir næturgesta eða um 29%, Þjóðverjar 24% og Frakkar 16% (Hagstofa Íslands 2001). Um tveir þriðju aðspurðra hafa þar næturdvöl og um þriðjungur eru dagsgestir. Um tveir þriðju koma í hópferðabíl og ríflega helmingurinn er í skipulagðri hópferð. Kynjaskipting gesta er nokkuð jöfn, 56% konur og 44% karlar og meðalaldur er tæp

41 ár. Rúmlega 80% ferðamannanna eru að heimsækja svæðið í fyrsta sinn en um 20% hefur komið þangað áður og eru það fyrst og fremst Íslendingar. Mikill meirihluti, eða 83% svarenda, hafa áhuga á að koma aftur í Landmannalaugar og lýsir það almenntri hrifningu af svæðinu.

Greining á ferðamynstri og notkun á friðlandinu leiddi í ljós að ferðamenn líta á svæðið fyrst og fremst sem gönguland. Mest er gengið í nágrenni Landmannalauga eins og t.d. um Laugahraun, Brennisteinsöldu, Grænagil og Bláhnjúk og verja ferðamenn að meðaltali sjö og hálfri klukkustund í gönguferðir. Um 70% gesta þaðar sig í lauginni þannig að heita laugin hefur greinilega mikið aðdráttarafl.

Hvernig skynja ferðamenn umhverfi Landmannalauga? Hvers konar uppbygging fyrir ferðamennsku er áskileg innan svæðisins að mati ferðamanna? Uppfyllir umhverfi Landmannalauga kröfur ferðamanna um að geta talist vera viðerni?

Ferðafólk skynjar Landmannalaugar sem sérlega áhugaverðan, fallegan og áhrifamikinn stað. Því finnst ásýndin óspillt og að öræfakýrriðin einkenni stemninguna. Að mati ferðamanna einkennist umhverfið frekar af því að vera náttúrulegt en manngert og finnst þeim „ósnortin viðerni“ vera hluti af aðdráttarafli svæðisins. Gestir friðlandsins vilja frekar einfalda uppbyggingu og eru tiltölulega sáttir við þá þjónustu sem stendur til boða. Ýmsar þversagnir koma þó fram í svörum og ummælum ferðamanna varðandi uppbyggingu og þjónustu á öræfunum.

Hverjar eru væntingar og þarfir gesta í Landmannalaugum og hvernig ríma þær við þann veruleika sem þeim mætir?

Samkvæmt niðurstöðum könnunarinnar töldu ríflega 85% ferðamanna að náttúrulegt umhverfi Landmannalauga hefði staðist þær væntingar sem þeir báru í brjósti við komuna þangað. Hins vegar voru væntingar þeirra til þjónustu ekki fullkomlega uppfylltar nema hjá um þriðjungu gesta og 20% ágætlega. Rúmlega þriðjungur setti sig við þá þjónustu sem stendur til boða og 3% segja að þær væntingar sem þeir höfðu gert til þjónustunnar hefðu alls ekki staðist.

Eru ferðamenn ánægðir með ferð sína til Landmannalauga?

Svör við þessari spurningu gefur til kynna hvaða upplifun ferðamenn hafa í farteskinu eftir ferðalagið, þegar hugur þeirra hefur lokið úrvinnslu á skynjunum þeirra og metið hvað stóðst væntingar og hvað ekki og hvaða þýðingu það hefur fyrir heildarupplifunina þegar upp er staðið. Samkvæmt niðurstöðum könnunarinnar voru 89% ferðamanna ánægðir eða mjög ánægðir með dvölinu í friðlandinu en um 8% voru óánægðir. Því má segja að sú upplifun sem svæðið veitti hafi almennt verið ánægjuleg. Núverandi fjöldi ferðamanna, dreifing þeirra og notkun á svæðinu virðist vera gestum að skapi og skynjun þeirra á umhverfinu almennt mjög jákvæð.

Í ljósi þessara niðurstaðna bendir margt til þess að þeim þölmörkum ferðamennsku sem snýr að upplifun ferðamanna í friðlandi í Landmannalaugum sé ekki náð. Hafa verður þó í huga að um fimmtungi gesta finnst vera of mikið um aðra ferðamenn í Landmannalaugum sem er vísbending um að þölmörkum þess hóps sé náð. Eins má ekki vanmeta þau 8% sem voru óánægð með dvölinu í friðlandinu. Stafar sú óánægja að einhverju leyti af þeirri aðstöðu sem ferðafólki stendur til boða, hversu hátt hún er verðlögð sem þann mikla fjölda gesta sem þangað kemur.

5 Viðhorf íbúa í nágrenni Landmannalauga til ferðamennsku

Arnar Már Ólafsson

5.1 Inngangur

Álag á samfélag heimamanna á fjölsóttum ferðamannastöðum hefur víðs vegar aukist samfara auknum fjölda ferðamanna. Þetta álag felst meðal annars í auknum fólksfjölda inn á svæðið, vaxandi álagi á vegakerfi og þörf fyrir almenna þjónustu. Aukinn ferðamannastraumur inn á tiltekið svæði veldur því oft breytingum á viðkomandi samfélagi og getur haft áhrif á líf heimamanna, jafnvel menningu þeirra og siði.

Áhrif ferðamennsku á heimamenn eru margvísleg og geta bæði verið jákvæð og neikvæð. Fjöldi ferðamanna, uppbygging ferðaþjónustu sem og samskipti við ferðamenn hafa áhrif á heimamenn og viðhorf þeirra til ferðaþjónustu og ferðamanna.

Hér er fjallað um þann hluta félagslegra þolmarka ferðamennsku sem snýr að viðhorfum heimamanna til umferðar ferðamanna og uppbyggingar þjónustu fyrir þá.

Rannsóknin felst í því að kanna viðhorf íbúa í nágrenni Landmannalauga til ferðaþjónustu og ferðamanna. Markmiðið með rannsókninni er að draga fram vísbendingar um þau áhrif sem ferðamennska hefur hugsanlega haft á heimamenn, bæði jákvæð og neikvæð.

Þær rannsóknarspurningar sem leitast er við að svara í rannsókninni eru eftirfarandi:

- Hvaða áhrif hefur ferðaþjónusta haft á menningu og samfélag íbúa svæðisins?
- Hvert er viðhorf heimamanna til ferðaþjónustu?
- Er munur á viðhorfum þeirra íbúa sem starfa innan greinarinnar og annarra?
- Er þeim hluta þolmarka ferðamennsku náð sem snýr að viðhorfum íbúa í nágrenni Landmannalauga?

Í umfjöllun Arnars Márs Ólafssonar (2001 og 2003a) er ítarleg fræðileg umfjöllun um félagsleg áhrif ferðamennsku á heimamenn. Þó er ástæða til að gera hér stuttlega grein fyrir nokkrum hugtökum þar sem þau koma fyrir í umfjölluninni hér á eftir.

Félagsleg áhrif vegna beinna og óbeinna samskipta heimamanna og ferðamanna geta verið margvísleg en í því samhengi hefur verið fjallað um sýniáhrif (e. demonstration effects) ferðamanna sem talin eru algengustu og augljósustu áhrif ferðamennsku á samfélag. Um er að ræða innflutning á framandi framandi viðhorfum og menningu. Þau koma t.d. fram þegar heimamenn taka upp klæðaburð og hegðun ferðamanna. Einnig hefur það verið tengt sýniáhrifum þegar heimamenn hverfa úr hefðbundnum atvinnugreinum og sækja í störf innan ferðaþjónustunnar. Þeirri kenningu hefur verið varpað fram að með þessu séu heimamenn m.a. að reyna að komast í nánari tengsl við ferðamenn því heimamönnum finnst þeir spennandi og vilji kynnast lífnaðarháttum þeirra. Þannig geta sýniáhrif haft mikil áhrif á samfélag heimamanna (Sharpley 1994).

Þegar talað er um neikvæð áhrif ferðamennsku á menningu er það oft sett í samhengi við svokallaða menningaradlögun (e. acculturation). Með menningaradlögun er átt við að þegar ólík menning kemst í snertingu hvor við aðra, þ.e. þegar fólk af ólíkum menningaruppruna hefur samskipti, muni hún blandast með tímanum (Nunez 1989). Hversu mikil menningaradlögunin verður fer eftir ýmsum þáttum m.a. hversu sterk menningin er í samfélaginu og hvernig félags- og efnahagsleg staða viðkomandi samfélags er. Einnig fer það eftir því hvernig samskiptum heimamanna og ferðamanna er háttað. Menningaradlögun vegna ferðamennsku er oftast lítil í Evrópu og Norður-Ameríku en eru mun sjáanlegri í Þróunarlöndunum. Það ber einnig að hafa það í huga að sjónvarp og aðrir fjölmiðlar í hinum vestræna heimi hafa líklegast að mörgu leyti haft meiri áhrif á menningu samfélaga en ferðamennska (Sharpley 1994).

Við mat á þolmörkum má einnig hafa kenningu Doxey (1975) í huga en hann telur að viðhorf heimamanna gagnvart ferðamennsku fari í gegnum ákveðið ferli eftir því sem ferðamönnum fjölgar í byggðarlagi þeirra. Þannig fara heimamenn í gegnum stig sælutilfinningar (e. euphoria), tilfinningadeyfðar (e. apathy), þirringis (e. irritation) og óvildar (e. antagonism).

Sharpley (1994) skilgreindi þolmörk heimamanna á þann hátt að þegar ferðamennska er farin að hafa áhrif á líf íbúanna umfram viðunandi mörk frá þeirra sjónarhorni, þá hefur viðkomandi ferðamannasvæði náð sínum félagslegu þolmörkum. Erfitt getur verið að mæla þolmörk heimamanna. Ekki eru skilgreind nákvæm mörk um það hvað sé viðunandi. Það er því í raun matsatriði hvort félaglegum þolmörkum hafi verið náð eða ekki.

5.2 Aðferðir

Sú aðferð sem notuð verður við greiningu á niðurstöðum í rannsókninni byggist á rannsókn Brunt og Courtney (1999) á viðhorfum heimamanna í Dawlish, Suður-Devon á Englandi, gagnvart ferðamönnum og ferðaþjónustu. Í þeirri rannsókn var stuðst við flokkun Krippendorfs (1987) á heimamönnum. Samkvæmt henni geta skoðanir og viðhorf heimamanna gagnvart ferðamönnum og ferðaþjónustu verið mismunandi. Þannig flokkaði hann heimamenn í fjóra ólíka hópa sem vænta má að hafi ólík viðhorf gagnvart ferðamennsku:

- Fyrsta flokkinn fylla þeir einstaklingar sem eru í reglulegum og beinum samskiptum við ferðamenn. Þeir eiga fjárhagslegt öryggi sitt ferðamönnum að þakka og hugsanlegt er að þeir væru atvinnulausir ef þeirra nyti ekki við. Ætla má að þessir einstaklingar fagni nærveru ferðamanna.

- Annar hópur eru eigendur fyrirtækja sem ekki treysta eingöngu á ferðamenn sem viðskiptavinir og eru því í óreglulegum samskiptum við þá. Ætla má að í augum þeirra séu ferðamenn fyrst og fremst viðskiptavinir sem kaupa vörur þeirra en ekki einstaklingar sem þeir hafi samskipti við.

- Þriðji hópurinn samanstendur af þeim heimamönnum sem eru í beinum og reglulegum samskiptum við ferðamenn en eingöngu hluti af þeirra tekjum kemur frá ferðabjónustu. Gera má ráð fyrir að þessi hópur sjái vel þau jákvæðu áhrif sem hljótast af ferðamennsku en séu hins vegar nokkuð gagnrýnir á neikvæðar hliðar greinarinnar.

- Fjórdi hópurinn eru þeir einstaklingar sem hafa engin samskipti við ferðamenn og sjá þá eingöngu á förnun vegi. Ætla má að viðhorf þessa hóps einkennist af hlutleysi en geti þó verið nokkuð mismunandi, bæði jákvæð og neikvæð.

Þessi rannsókn byggir annars vegar á símakönnun sem gerð var meðal íbúa í Ásahreppi, Hvolhreppi, Rangárvallarhreppi og Holta- og Landsveit og hins vegar á viðtölum við nokkra valda heimamenn. Við sameiningu sveitarfélaga varð Hvolhreppur hluti af Rangárþingi eystra í nóvember 2001 og Rangárvallahreppur og Holta- og Landsveit urðu í mars 2002 hluti af Rangárþingi ytra.

Símakönnunin var framkvæmd sumarið 2000. Tilgangurinn með henni var að ná fram tölfræðilega marktækum niðurstöðum um viðhorf heimamanna til ferðabjónustu og hugsanlegra áhrifa hennar. Einnig var tilgangurinn að draga fram hvaða augum heimamenn líta á samskipti sín við ferðamenn, innlenda sem erlenda. Úrtakið í símakönnuninni var skilyrt að því leyti að aðeins einn einstaklingur frá hverju heimili lenti innan þess. Innan heimilanna voru einstaklingarnir valdir af handahófi. Úrtakið var valið með slembiúrtaksaðferð úr þjóðskrá þar sem 260 einstaklingar voru valdir.

Viðtalskönnunin var framkvæmd í ágúst 2000. Tilgangurinn var að fá fram djúpstæð viðhorf heimamanna til komu ferðamanna, ferðabjónustu og áhrifa hennar. Viðtölin voru hálfstýrð þ.e. viðmælendur voru spurðir ákveðinna spurninga og út frá þeim spunnust umræður um ferðabjónustu og ferðamenn á svæðinu. Viðtölin voru hljóðrituð og síðan skráð við úrvinnslu.

Með því að nota bæði eigindlega og megindlega rannsóknaraðferð er væntanlega hægt að ná fram betri mynd af viðhorfum heimamanna en ef einungis væri stuðst við eina rannsóknaraðferð.

Í greiningu á niðurstöðum var stuðst við flokkun Krippendorfs. Munurinn er sá að heimamönnum verður skipt í þrjá hópa í viðtalskönnuninni, og tvo í símakönnuninni. Ástæða þess er sú að framboð ferðabjónustu á svæðinu er líklega ekki nógu mikið til þess að unnt sé að hafa hópana fjóra og þyrfti úrtakið að vera mjög stórt svo hægt væri að vinna marktækar niðurstöður úr samanburði flokkanna. Heimamenn í viðtalskönnuninni eru flokkaðir á eftirfarandi hátt þar sem ályktuð viðhorf þeirra byggjast á hugmyndum Krippendorfs:

- Í fyrsta lagi er um að ræða þá heimamenn sem hafa allar tekjur sínar frá ferðabjónustu. Gera má ráð fyrir að þeir séu jákvæðir gagnvart ferðamönnum og ferðabjónustugreininni almennt.

- Í öðru lagi er um að ræða þá heimamenn sem fá hluta tekna sinna af ferðabjónustu. Gera má ráð fyrir að þeir séu jákvæðir gagnvart ferðamönnum og ferðabjónustugreininni en séu nokkuð gagnrýnir á neikvæðar hliðar hennar.

- Í þriðja lagi voru tekin viðtöl við heimamenn sem hafa engar tekjur af ferðabjónustu. Gera má ráð fyrir að viðhorf þeirra gagnvart ferðamennsku einkennist bæði af jákvæðni og neikvæðni eða jafnvel hlutleysi.

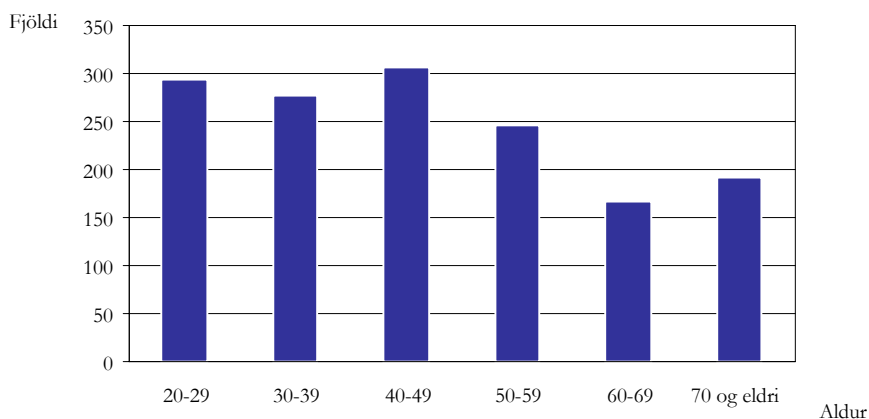
Áætlað var að taka viðtöl við sex heimamenn, tvo með engar tekjur af ferðabjónustu, tvo þar sem hluti tekna er af ferðabjónustu og loks tvo þar sem allar tekjur heimilisins koma af ferðabjónustu. Vegna óviðráðanlegra aðstæðna náðist ekki að taka viðtal við einn af þeim sem voru í úrtakinu.

Í símakönnuninni eru flokkarnir tveir. Annars vegar þeir sem hafa tekjur af ferðabjónustu og hins vegar þeir sem hafa engar tekjur af ferðabjónustu.

5.3 Rannsóknarsvæðið

Þar sem augljóslega er vart hægt að tala um heimamenn í Landmannalaugum var farin sú leið að skilgreina sem heimamenn Landmannalauga íbúa fjögurra hreppa í Rangárvallasýslu. Eru þeir eins og áður sagði Ásahreppur, Hvolhreppur, Rangárvallarhreppur og Holta- og Landsveit (eins og þeir hétu fyrir sameiningu) og eru þeir rannsóknarsvæðið. Þann 31. desember 2000 voru íbúar þessara hreppa samtals 2103 (Hagstofan 2002). Því er um að ræða nokkuð fjölmenna byggð sem gerir það að verkum að úrtakið verður nógu stórt til að geta talist marktækt. Þá eru íbúar á ofangreindum svæðum skilgreindir sem heimamenn í þessari rannsókn. Ástæðan fyrir því að þessir tilteknu hreppar urðu fyrir valinu er sú að íbúar þeirra verða líklega meira en aðrir íbúar annarra hreppa sýslunnar varir við umferð ferðamanna þar sem um þá liggja fjölfarnar samgönguleiðir austur eftir suðurlandi og inn á hálendið.

Hins vegar er ekki gallalaust að nota umrætt svæði sem rannsóknarsvæði. Hér ekki verið að kanna félags- og menningarleg áhrif á ferðamannastaðnum sjálfum, heldur í byggðarlögum í nágrenni hans. Í ljósi þessa má að segja að þau viðhorf sem hér koma fram séu fyrst og fremst til ferðamennsku almennt á rannsóknarsvæðinu en ekki til ferðamennsku í Landmannalaugum. Þegar rannsóknin var kynnt þátttakendum var tekið fram að um væri að ræða hluta af rannsókn á þolmörkum ferðamennsku í Landmannalaugum. Þetta kann að hafa haft áhrif á svör þeirra.

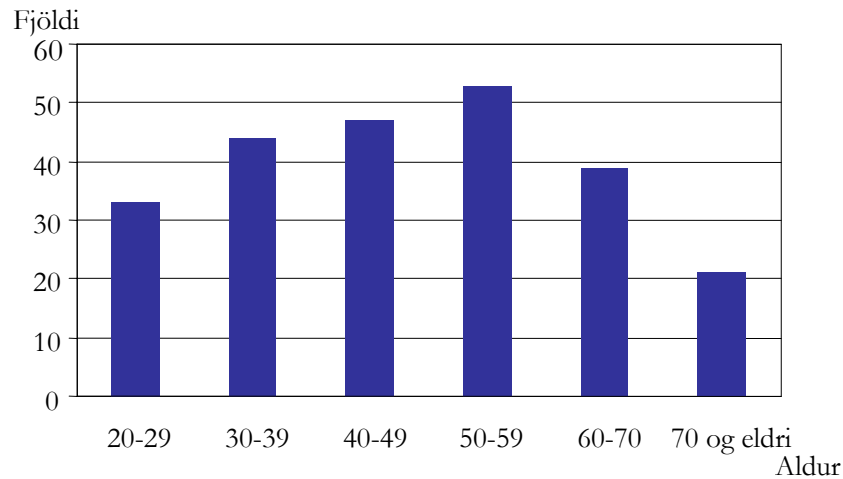


Mynd 5.1. Aldursdreifing íbúa 20 ára og eldri á rannsóknarsvæðinu í desember 2000 (heimild: Hagstofan 2002)

Á mynd 5.1 má sjá aldursskiptingu íbúa 20 ára og eldri á rannsóknarsvæðinu í desember 2000.

5.4 Símakönnun

Úrtakið í símakönnuninni var 260 einstaklingar. Ekki náðist í 23 einstaklinga og 38 neituðu að svara. Þeir sem tóku þátt voru því 199 einstaklingar sem þýðir um 76,5% svörun. Af þessu má álykta að hér sé um marktækar niðurstöður að ræða. Vert er að taka það fram að ekki eru alltaf allir þátttakendur sem svara hverri spurningu.



Mynd 5.2. Aldursdreifing í úrtakinu.

Aldursdreifingu í úrtakinu má sjá á mynd 5.2 en úrtakið samanstóð af einstaklingum eldri en 20 ára. Þegar aldursdreifing þátttakenda er borin saman við aldursdreifingu þýðisins sem sjá má á mynd 5.1 kemur í ljós að úrtakið endurspeglar ekki heildarþýðið.

Þátttakendur voru spurðir að því hvort þeir byggju á staðnum allt árið. Langflestir eða u.þ.b. 90% þátttakenda búa á viðkomandi svæði allt árið. Þannig upplifa þeir bæði háanna- og lágannatíma ferðaðþjónustunnar á svæðinu.

5.4.1 Tekjur; hlutverk í ferðaðþjónustu og mikilvægi staðarins

Aðkoma þátttakenda að ferðaðþjónustu var könnuð með því að spyrja hvort þeir hefðu einhverjar tekjur af ferðaðþjónustu. Með þessari spurningu var einnig verið að greina þátttakendur í áður nefnda tvo tekjuhópa.

Tafla 5.1. Tekjur heimamanna af ferðaðþjónustu.

	Fjöldi	%
Tekjur af ferðaðþjónustu	27	15
Engar tekjur	157	85

Eins og sjá má í töflu 5.1 hafa langflestir þátttakendur engar tekjur af ferðaðþjónustu. Hér á eftir verður síðan kannað hvort munur sé á viðhorfum hópanna til ýmissa þátta sem snerta ferðaðþjónustu og uppbyggingu hennar.

Þeir sem einhverjar tekjur hafa af ferðaðþjónustu voru spurðir um hlutverk þeirra innan greinarinnar en hér er fyrst og fremst átt við starfshlutfall í ferðaðþjónustu. Eins og sjá má á töflu 5.2 eru flestir með sumarstarf af ferðaðþjónustu eða 10 einstaklingar. Þó nokkuð margir eða 6 einstaklingar hafa fullt starf allt árið af ferðaðþjónustu. Þessi niðurstaða vekur athygli að því leyti að aðeins fjórir einstaklingar sögðust vera með allar tekjur af ferðaðþjónustu og því er augljóst að einhverjir af þeim sem hafa fullt starf af ferðaðþjónustu allt árið hafa einnig tekjur af annarri atvinnugrein.

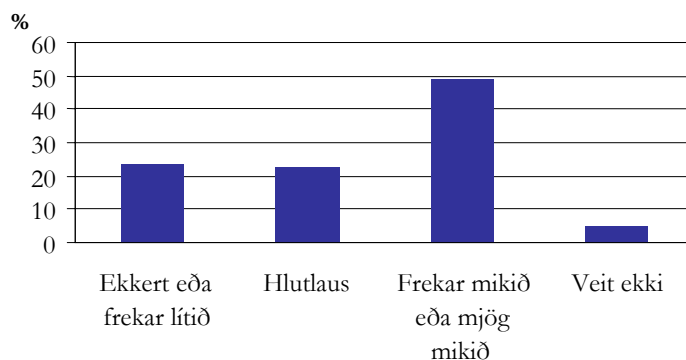
Tafla 5.2. Starfshlutfall innan ferðaþjónustu.

	Fjöldi	%
Fullt starf allt árið	6	22
Hlutastarf allt árið	6	22
Sumarstarf	10	37
Eigandi fyrirtækis	1	4
Annað	4	15

Þeir sem höfðu tekjur af ferðaþjónustu voru einnig spurðir að því hvort þeir teldu að aðdráttarafl Landmannalauga sem ferðamannastaðar skipta einhverju máli fyrir ferðaþjónustufyrirtækið sem þeir störfuðu hjá. Svör skiptust þannig að 56% þátttakenda taldi aðdráttarafl Landmannalauga skipta miklu eða frekar miklu máli fyrir þá starfsemi sem þeir tengdust en 41% töldu svo ekki vera.

5.4.2 Uppbygging þjónustu og afþreyingar vegna ferðamennsku

Aukinn ferðamannastraumur kallar á aukna þörf fyrir almenna þjónustu og ýmis konar afþreyingu. Til að kanna uppbyggingu á almennri þjónustu og afþreyingu á svæðinu í nágrenni við Landmannalaugar voru þátttakendur spurðir álits á því. Um helmingur þátttakenda telja ferðaþjónustu hafa bætt þá þjónustu sem stendur þeim til boða. Athygli vekur að yfir 20% telja ferðaþjónustu hafa ekkert eða lítið bætt þjónustu á svæðinu. Hér þarf að taka tillit til þess að mögulegt er að þátttakendur hafi á misjafnan veg flokkað hvað felst í orðinu þjónusta. Sumir hafa ef til vill ekki tekið með í reikninginn að ferðaþjónusta hefur að öllum líkindum leitt til bættrarr þjónustu á borð við samgöngur og ýmsa afþreyingu svo sem sundlaugar sem nýttast heimamönnum einnig.



Mynd 5.3. Hefur ferðaþjónusta leitt til bættrar almennrar þjónustu sem þér stendur til boða?

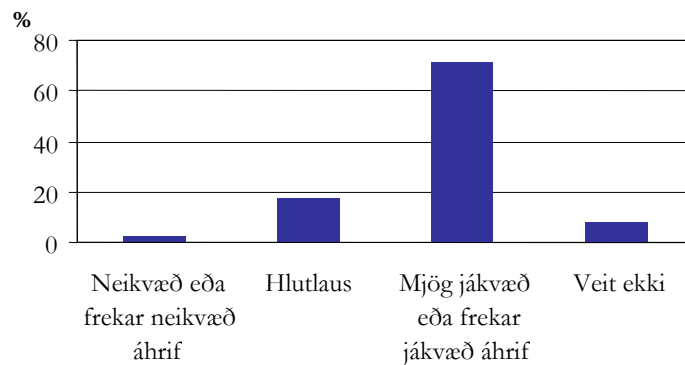
Þátttakendur voru spurðir í opinni spurningu hversu oft þeir nýttu sér afþreyingu og útivistarmöguleika sem stendur þeim til boða í heimahéraði. Á svörunum mátti sjá að almennt nýta heimamenn sér afþreyingarmöguleika á svæðinu ekki oft, flestir einu sinni í mánuði eða sjaldnar. Þeir sem nýttu sér slíka þjónustu sjaldnar en einu sinni í mánuði voru svo spurðir af hverju þeir nýttu sér ekki afþreyingarmöguleika í heimahéraði oftar. Tæplega 50% þátttakenda töldu ástæðuna vera vegna þess að það væri alltaf fullt eins og t.d. í sundi. Um 20% sögðust ekki vita ástæðuna og 12% sögðu að hún höfðaði ekki til þeirra. Átta einstaklingar eða 6% aðspurðra nefndi að þessir möguleikar væru eingöngu hannaðir fyrir ferðamenn.

Þessar niðurstöður eru í heildina neikvæðar að því leyti að margir heimamenn nýta sér ekki afþreyingarmöguleika í byggðarlagi sínu vegna þess að það er ekki pláss fyrir fleiri eins og t.d. í sundi yfir háannatíma ferðaþjónustunnar. Því vaknar sú spurning með afþreyingarmöguleika í huga, hvort aðstaða sé ekki fyrir hendi að taka á móti fleiri ferðamönnum. Einnig er hugsanlegt að heimamenn líti ekki á sjálfa sig sem ferðamenn í heimahéraði og nýti því ekki þá afþreyingu sem þar er í boði. Ef þeir hins vegar væru á ferðalagi annars staðar á Íslandi er vel hugsanlegt að þeir nýttu sér frekar afþreyingarmöguleika þar.

5.4.3 Áhrif ferðamennsku á menningu og umhverfi

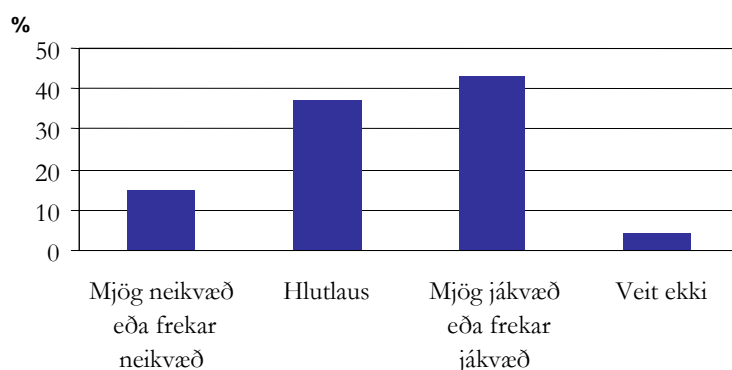
Áhrif ferðamennsku á menningu er eitt af rannsóknarefnum vísindamanna í ferðamálafræði. Til að kanna álit heimamanna á áhrifum ferðamennsku á menningu þá voru þátttakendur í könnuninni beðnir um að meta þessi áhrif á íslenska menningu.

Eins og sjá má á mynd 5.4 telja langflestir þátttakendur að ferðaþjónusta hafi frekar jákvæð eða mjög jákvæð áhrif á íslenska menningu. Þessi svör eru ekki nægjanlegur mælikvarði á það hvort svokölluð menningaraðlögun (Nunez 1989) hafi átt sér stað. Afar erfitt er að greina slíka aðlögun og alls er óvíst að heimamenn geri sér grein fyrir henni.



Mynd 5.4. Áhrif ferðaþjónustu á íslenska menningu.

Tengsl ferðamennsku og náttúrulegs umhverfis hafa einnig verið mikið í umræðunni og þá sérstaklega er varðar neikvæð áhrif sem ferðamenn geta haft á náttúruna. Gera má ráð fyrir því að ef náttúrulegt umhverfi fer að láta á sjá sökum umferðar ferðamanna yrðu heimamenn á viðkomandi svæði neikvæðari gagnvart ferðamennsku á svæðinu. Til að kanna hvaða áhrif heimamenn telja ferðamennsku hafa á náttúrulegt umhverfi á svæðinu, þá voru þátttakendur spurðir að því.



Mynd 5.5. Áhrif ferðamennsku á náttúrulegt umhverfi á Íslandi.

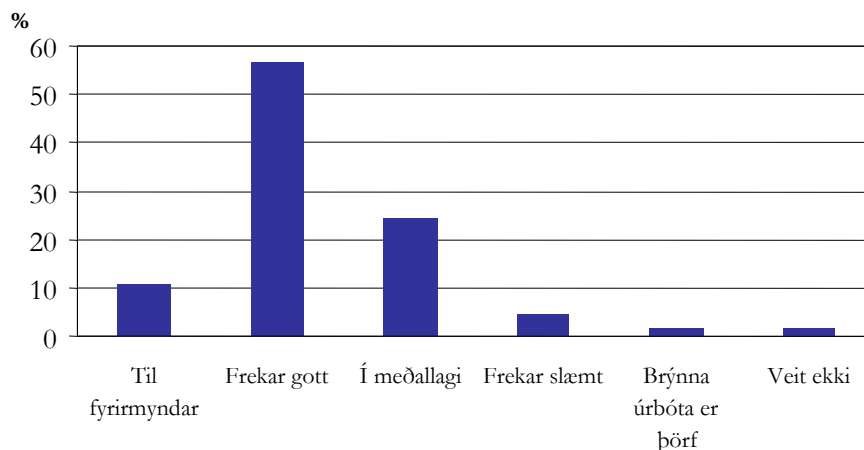
Niðurstöður spurningarinnar má sjá á mynd 5.5. Þessar niðurstöður eru mjög athyglisverðar þar sem rúmlega 40% þátttakenda telja ferðamennsku hafa frekar jákvæð eða mjög jákvæð áhrif á náttúru. Þessum niðurstöðum ber að taka með nokkrum fyrirvara. Ekki er víst að aðspurðir hafi haft Landmannalaugar sérstaklega í huga þegar spurningunni var svarað. Því er hugsanlegt að svörin endurspegli viðhorf til áhrifa ferðamennsku almennt. Það er líka mögulegt að þeir sem töldu áhrifin vera jákvæð hefðu horft á spurninguna á þann hátt að ferðamennska hvetji til náttúruverndar og því séu áhrif ferðamennsku á náttúru jákvæð. Niðurstöður gefa þó til kynna að margir gera sér ekki grein fyrir hvaða áhrif ferðamennska getur haft á náttúrulegt umhverfi þar sem að margir taka ekki afstöðu í spurningunni.

Til að kanna þessar niðurstöður betur þá voru þær bornar saman eftir því hvort svarendur höfðu tekjur af ferðaþjónustu eða ekki. Niðurstöður má sjá í töflu 5.3 en þær eru athyglisverðar þar sem það eru hlutfallslega fleiri þeirra sem ekki hafa tekjur af greininni sem telja ferðamennsku frekar hafa neikvæð áhrif á náttúrulegt umhverfi. Einnig vekur það furðu hversu margir þeirra sem hafa tekjur af ferðaþjónustu taka ekki afstöðu en ætla mætti að þeir sem starfa við ferðaþjónustu séu upplýstari en aðrir um áhrif ferðamennsku.

Tafla 5.3. Áhrif ferðamennsku á náttúrulegt umhverfi greint eftir tekjuhóp.

	Með tekjur af ferðaþjónustu (%)	Með engar tekjur af ferðaþjónustu (%)
Frekar neikvæð eða mjög neikvæð	8	16
Hlutlaus	50	34
Frekar jákvæð eða mjög jákvæð	42	45
Veit ekki	0	5

Þátttakendur voru einnig beðnir um að meta stöðu umhverfismála á svæðinu. Lang flestir eða um 70% þátttakenda telja umhverfismál á svæðinu vera til fyrirmyndar eða frekar gott. Mjög fáir telja ástandið slæmt eins og sjá má á mynd 5.6.



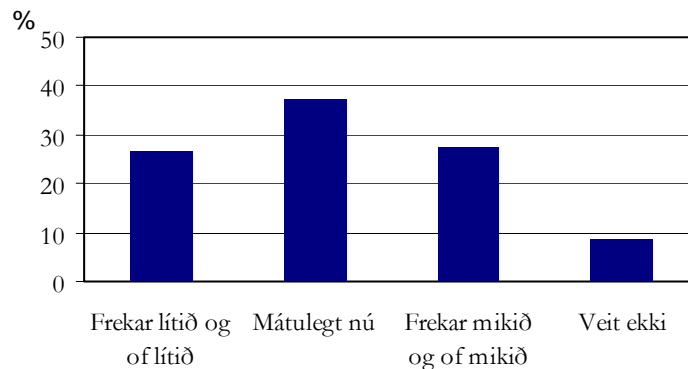
Mynd 5.6. Staða umhverfismála á svæðinu.

Af þessum niðurstöðum má því draga þá ályktun að staða umhverfismála á svæðinu sé almennt góð eins og staðan er í dag. Ferðamennska virðist ekki hafa haft veruleg áhrif á náttúru og umhverfi heimamanna almennt á svæðinu. Fróðlegt gæti verið að kanna

afstöðu til umhverfismála á svæðinu eftir nokkur ár, sérstaklega ef ferðamönnum myndi fjölga mikið á svæðinu næstu árin. Þannig væri hægt að sjá hvort umhverfisvernd á svæðinu sé í takt við aukinn fjölda ferðamanna.

5.4.4 Viðhorf heimamanna til ferðaþjónustu á svæðinu

Til að fá fram viðhorf heimamanna til ferðaþjónustu á heimasvæði sínu voru þátttakendur meðal annars beðnir um að meta umfang ferðaþjónustunnar á svæðinu. Eins og sjá má á mynd 5.7 höfðu þátttakendur mjög misjafnar skoðanir á umfangi ferðaþjónustunnar.



Mynd 5.7. Afstaða til umfangs ferðaþjónustu á svæðinu.

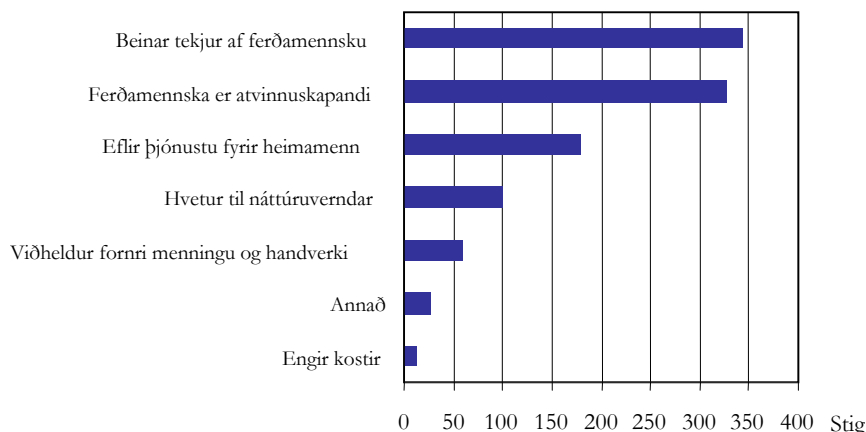
Það vekur athygli hversu margir telja umfang ferðaþjónustu vera frekar mikið eða of mikið. Það er þó mögulegt að fólk hafi hér einungis verið að meta umfang ferðaþjónustunnar yfir háannatímamann en gleymt að velja því fyrir sér að ferðaþjónustan mætti vera meiri yfir lágannatíma ferðaþjónustu til að skapa fleiri heilsársstörf. Því er erfitt að meta niðurstöður þessarar spurningar þar sem mögulegt er að þátttakendur hafi túlkað hana á ólíkan hátt. Af þessu má þó álykta að mögulegt sé að íbúar á svæðinu þoli ekki mikið álag af völdum ferðaþjónustu.

Tafla 5.4. Afstaða til umfangs ferðaþjónustu greint eftir tekjuhópum.

	Með tekjur af ferðaþjónustu (%)	Með engar tekjur af ferðaþjónustu (%)
Frekar lítið eða of lítið	35	27
Mátulegt nú	50	35
Frekar mikið eða of mikið	15	28
Veit ekki	0	10

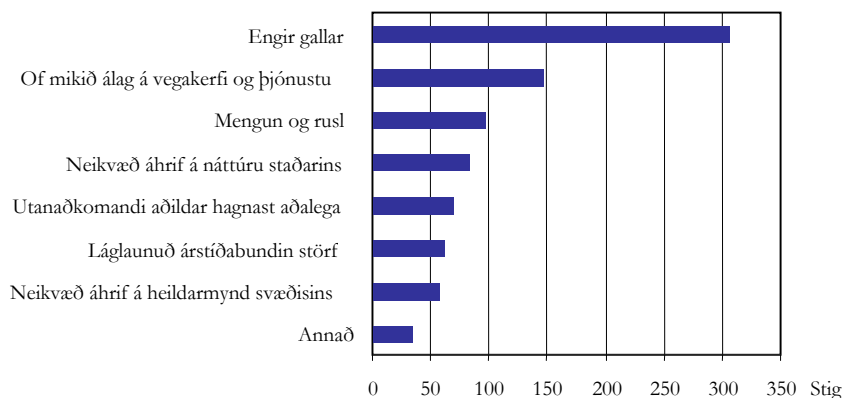
Til að kanna hvort munur sé á viðhorfum heimamanna voru svör borin saman eftir því hvort viðkomandi hafði tekjur af ferðaþjónustu eða ekki. Þær niðurstöður sem sjá má í töflu 5.4 láta í ljós að munur er á viðhorfum. Eins og sjá má á töflu 5.4 þá eru það frekar þeir sem hafa engar tekjur af ferðaþjónustu sem telja að umfang greinarinnar sé of mikið.

Þátttakendur voru beðnir um að meta hver væri aðalávinningur af ferðaþjónustu fyrir sína heimabyggð. Þeir voru beðnir um að raða þeim atriðum sem sjá má á mynd 5.8 á skalanum 1-3. Það atriði sem þótti mikilvægast hlaut 3 stig, það næst mikilvægasta 2 stig og það sem var í þriðja sæti hlaut 1 stig. Tölurnar á myndinni er samtala þessara stiga fyrir hvert og eitt atriði.



Mynd 5.8. Mat heimamanna á ávinningi svæðisins af ferðþjónustu.

Tekjur og atvinnusköpun eru þeir þættir sem fá flest stig og kemur það ekki á óvart þar sem efnahagslegur ávinningur ferðþjónustu hefur verið mikið í umræðunni og hlýtur að skipta sköpum fyrir einstaklinginn. Einnig virðast heimamenn almennt sammála um það að ferðþjónusta hefur eflt þjónustu fyrir heimamenn og hvatt til náttúruverndar. Af þessum niðurstöðum má því almennt álykta að ferðamennska hafi í för með sér mikinn ávinning fyrir svæðið sem má sjá á því að mjög fáir telja hana hafa enga kosti í för með sér.



Mynd 5.9. Mat heimamanna á ókostum ferðþjónustu á svæðinu.

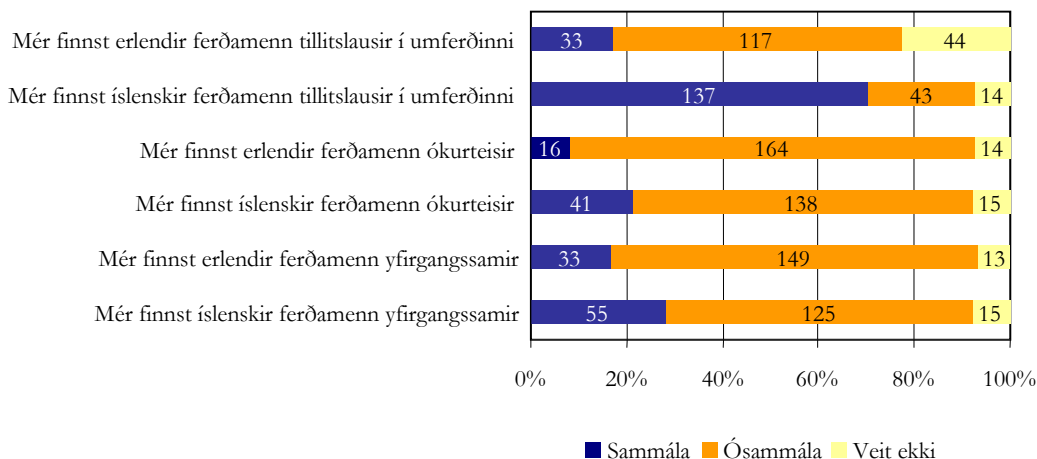
Heimamenn voru einnig beðnir um að meta hvað þeir teldu vera helstu ókosti ferðþjónustu á svæðinu og gefa atriðum sæti á sama hátt eins og með helstu kosti. Niðurstöður má sjá á mynd 5.9 en þær benda til þess að flestir heimamenn sjái enga galla á ferðþjónustunni og séu því tiltölulega sáttir við atvinnugreinina.

Athygli vekur á því hversu mörg stig eru gefin á of mikið álag á vegakerfi og þjónustu og að það skuli vera talinn meiri ókostur en neikvæð áhrif á náttúru. Það

bendir til þess að yfir háannatíma ferðaþjónustunnar sé umferð mjög mikil á þessu svæði enda margir ferðamenn sem koma þar yfir sumartímann.

5.4.4 Viðhorf heimamanna til ferðamanna

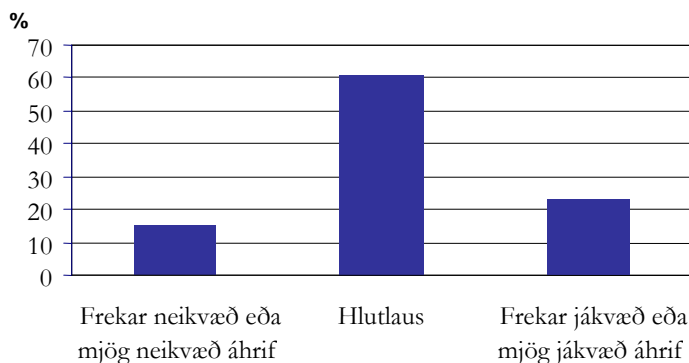
Til að kanna viðhorf heimamanna til ferðamanna, erlendra sem innlendra, voru þátttakendur í könnuninni spurðir að því hvort þeir væru sammála eða ósammála ákveðnum fullyrðingum. Þessar fullyrðingar og viðhorf heimamanna má sjá á mynd 5.10. Tölurnar í súlunum sýna fjölda svara



Mynd 5.10. Viðhorf heimamanna til ferðamanna.

Það vekur athygli hversu margir eru ósammála flestum fullyrðingunum. Yfir 80% þátttakenda virðast bera jákvætt viðhorf til erlendra ferðamanna. Hins vegar er greinilegt að heimamenn bera neikvæðara viðhorf gagnvart íslenskum ferðamönnum en erlendum, sérstaklega er varðar tillitsemi í umferðinni. Þessi niðurstaða vekur athygli, ekki síður vegna þess að í rannsókninni á þolmörkum þjóðgarðsins í Skaftafelli og á Lónsöræfum fengu íslenskir ferðamenn einnig slæma útreið (Arnar Már Ólafsson 2001 og 2003a). Því má álykta að innlendir ferðamenn séu almennt taldir ókurteisari ferðamenn, yfirgangssamari og tillitslausari í umferðinni. Ekki reyndist vera marktækur munur á viðhorfum fólks eftir því hvort það starfar í ferðaþjónustu eða ekki.

Viðhorf heimamanna til aukinnar komu ferðamanna inn á svæðið og áhrif þess á upplifun heimamanna á svæðinu var kannað með því að spyrja þátttakendur hvort þeir teldu fjölda ferðamanna í Landmannalaugum hafa áhrif á upplifun þeirra þegar þeir sjálfir færu þangað. Eins og sjá má á mynd 5.11 voru langflestir hlutlausir en 15% þátttakenda telja að fjöldi ferðamanna hafi neikvæð áhrif. Þátttakendur voru jafnframt spurðir hvort þeir myndu fara oftari til Landmannalauga ef ferðamenn á svæðinu væru ekki eins margir. Þar svöruðu 20% þátttakenda því játandi. Af þessum niðurstöðum má draga þá ályktun að fjöldi ferðamanna sé orðin það mikill yfir háannatímann á Landmannalaugum að margir heimamenn séu hættilir að fara þangað.



Mynd 5.11. Áhrif fjölda ferðamanna á upplifun heimamanna.

Þátttakendur voru jafnframt spurðir að því hvort þeir væru hættilir að fara til Landmannalauga vegna aukinnar komu erlendra ferðamanna annars vegar og innlendra hins vegar. Niðurstöður sýna ekki mun á íslenskum eða erlendum ferðamönnum. Tuttugu einstaklingar eða 11% þátttakenda sögðu að þeir væru hættilir að fara þangað vegna aukinnar komu erlendra ferðamanna. Mjög svipaðar niðurstöður komu í ljós varðandi íslenska ferðamenn. Íbúar á rannsóknarsvæðinu virðast því sækja minna inn á ferðamannastaðinn Landmannalaugar eftir því sem ferðamönnum þangað hefur fjölgað.

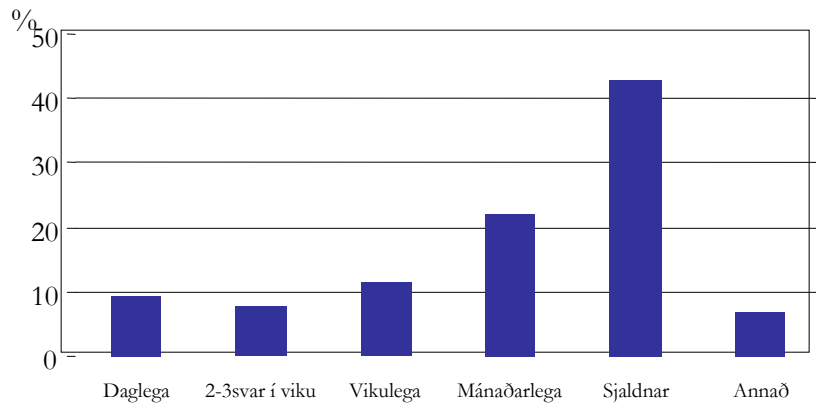
Til að fá fram hvaða tegund ferðamanna heimamenn telja heppilegast að fá inn á svæðið voru þátttakendur könnunarinnar spurðir að því. Niðurstöður þessarar spurningar sýndu að helmingur þátttakenda töldu það ekki skipta máli hvers konar ferðamenn koma inn á svæðið. Um 20% nefndu útlendinga í skipulögðum rútuferðum. Um 7% nefna útlendinga á eigin vegum og aðeins 3% nefna Íslendinga á eigin vegum.

Þátttakendur voru spurðir álits á því hvort þeim fyndist að ferðamenn ættu að borga aðgangseyri inn á þjóðgarða á Íslandi og á fjölsóttu ferðamannastaði. Það voru fleiri þátttakendur sem voru frekar sammála eða mjög ósammála því að ferðamenn ættu að greiða fyrir slíkt aðgengi. Munurinn er þó það lítill að ekki er hægt að draga neinar ályktanir af þessum niðurstöðum. Þátttakendur virtust ekki gera greinarmun á innlendum og erlendum ferðamönnum í þessu samhengi.

5.4.6 Samskipti heimamanna við ferðamenn

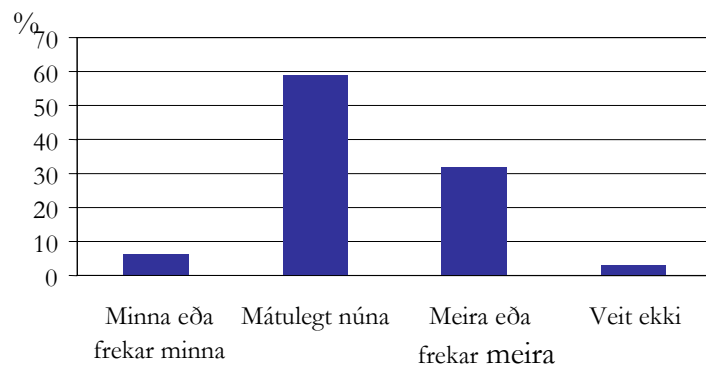
Þátttakendur voru spurðir að því hversu oft þeir hafa samskipti við erlenda ferðamenn.

Eins og sjá má á mynd 5.12 er greinilegt að flestir þátttakenda hafa ekki mikil samskipti við erlenda ferðamenn. Sextíu og fimm prósent þeirra hafa samskipti við erlenda ferðamenn einungis mánaðarlega eða sjaldnar. Erfitt er að átta sig á því hvernig þátttakendur fóru að því að meta þessa spurningu þar sem líklegt er að yfir háannatíma ferðabjónustunnar hafi heimamenn meiri samskipti við ferðamenn en mjög sjaldan yfir lágannatímamann.



Mynd 5.12. Hversu oft hefur þú samskipti við erlenda ferðamenn yfir sumartímann?

Þátttakendur voru næst spurðir hvort þeir myndu vilja hafa meiri eða minni samskipti við erlenda ferðamenn. Eins og sjá má á mynd 5.13 eru flestir þátttakendur ánægðir með samskiptin eins og þau eru núna og rúmlega 30% þátttakenda myndu vilja hafa meiri samskipti við erlenda ferðamenn.



Mynd 5.13. Vilt þú hafa meiri eða minni samskipti við erlenda ferðamenn.

Til að athuga hverjir það eru sem myndu vilja hafa meiri samskipti við erlenda ferðamenn, þá voru niðurstöðurnar bornar saman eftir því hvort viðmælendur höfðu tekjur af ferðaþjónustu eða ekki. Eins og sést á töflu 5.5 leiða niðurstöðurnar það í ljós að það eru frekar þeir sem engar tekjur hafa af ferðaþjónustu sem vilja auka samskipti við erlenda ferðamenn eða 35%. Aðeins 19% af þeim sem hafa tekjur af ferðaþjónustu vilja hins vegar meiri samskipti. Enginn af þeim sem hafa tekjur af ferðaþjónustu vilja minni samskipti við erlenda ferðamenn en aftur á móti 8% þeirra sem hafa engar tekjur af ferðaþjónustu.

Tafla 5.5. Samskipti við erlenda ferðamenn eftir tekjuhópum.

	Með tekjur af ferðaþjónustu (%)	Með engar tekjur af ferðaþjónustu (%)
Minni eða frekar minni	0	8
Mátulegt núna	77	54
Meiri eða frekar meiri	19	35
Veit ekki	4	3

Þátttakendur voru spurðir að því hvort þeir teldu samskipti við erlenda ferðamenn myndi auka umburðarlyndi gagnvart framandi menningu. Langflestir eða tæp 70% þátttakenda töldu svo vera en undir 10% voru frekar eða mjög ósammála þeirri fullyrðingu. Niðurstöður þessar eru því almennt jákvæðar. Af því má álykta að heimamenn sem hafa samskipti við erlenda ferðamenn beri meiri skilning og almennt jákvæðara viðhorf gagnvart ferðamönnum.

5.5 Viðtalskönnun

Úrtakið í viðtalskönnuninni var valið í samráði við ferðamálafulltrúa og aðra aðila á viðkomandi svæði sem þekktu vel til og voru þeir valdir með tilliti til aðkomu þeirra að ferðaþjónustu og voru búsettir vítt og breitt um rannsóknarsvæðið. Áætlað var að taka viðtöl við sex heimamenn, tvo með engar tekjur af ferðaþjónustu, tvo þar sem hluti tekna er af ferðaþjónustu og loks tvo þar sem allar tekjur heimilisins koma af ferðaþjónustu. Vegna óviðráðanlegra aðstæðna náðist ekki að taka viðtal við einn af þeim sem voru í úrtakinu. Ekki er hægt að greina frekar frá einkennum viðmælenda þar sem trúnaði og nafnleynd var heitið.

5.5.1 Tækifæri og atvinnuöguleikar

Viðmælendur voru beðnir um að meta hvort ferðaþjónusta hafi haft áhrif á tækifæri fólks á svæðinu. Eins og sjá má á töflu 5.6 telja allir viðmælendur að ferðaþjónusta hafi haft áhrif á tækifæri fólks. Meirihlutinn telur áhrifin hafa verið mikil, flestir nefndu aukin atvinnutækifæri en einnig nefndu sumir aukin tækifæri sem felast í aukinni þjónustu og aukinni áherslu á menningu staðarins. Einn viðmælendi sem engar tekjur hefur af ferðaþjónustu taldi eftirfarandi:

Ferðaþjónustan skapar atvinnu, við nýtum betur skólahúsnæðið og lækkar rekstrarkostnað. Hún er atvinnuskapandi fyrir fólk allt árið um kring. Þótt við fáum ekki beint tekjur né berum af okkur útgöld af Landmannalaugum sjálfum þá snertir þetta okkur.

Einn taldi að áhrifin væru mjög takmörkuð vegna þess að það væru aðallega ferðaskrifstofur í Reykjavík sem fengu ágóðann af ferðaþjónustunni á svæðinu. Ekki er marktækur munur á svörum milli hópa.

Tafla 5.6. Atvinnumöguleikar og tækifæri samhliða ferðþjónustu.

Viðmælendur; Tekjur af ferðþjónustu	Hefur ferðþjónusta áhrif á tækifæri fólks á svæðinu?	Hefur ferðþjónusta aukið atvinnumöguleika á svæðinu?	Störf fyrir hverja?
Allar tekjur	Mjög takmörkuð áhrif	Já aðeins	Skólafólk
Hluti tekna	Mikil áhrif	Já, mjög mikið	Fyrir alla
Hluti tekna	Einhver áhrif	Já, mjög mikið	Fyrir alla
Engar tekjur	Mikil áhrif	Já	Ungt fólk
Engar tekjur	Mikil áhrif	Já, mjög mikið	Konur og ungt fólk

Allir viðmælendur töldu að ferðþjónusta hafi aukið atvinnumöguleika á svæðinu. Þegar spurt var fyrir hverja þessi atvinnutækifæri væru helst, nefndu flestir konur og ungt fólk eða skólafólk og tveir viðmælendur töldu tækifærin vera fyrir alla.

Viðmælendur voru spurðir hvort þeir töldu að margir flyttu inn á svæðið vegna atvinnumöguleika. Langflestir töldu svo ekki vera og einn taldi að fólk flytti frekar burt af svæðinu þar sem atvinnu væri þar ekki að fá. Einn viðmælandi sagði eftirfarandi:

Fábreytni er í atvinnulífinu, við sköpum ekki næga atvinnu. Ferðþjónusta hefur ekki orðið til þess að unga fólkið snúi aftur, alla vega ekki enn þótt ferðþjónustan sem atvinnugrein hefur vissulega skapað fleiri störf.

Tveir aðilar minntust á að það væri eitthvað um að fólk flytti inn á svæðið vegna atvinnumöguleika í ferðþjónustu en lítið væri um að þetta fólk settist að á svæðinu. Einn viðmælanda taldi fólk setjast að á svæðinu vegna atvinnutækifæra. Þessi aðili býr ekki á svæðinu nema á sumrin og því hugsanlegt að hann hafi í rauninni ekki gert sér grein fyrir því hvort sú sé raunin eða ekki.

Viðmælendur voru beðnir um að svara því hvort þeir væru aðfluttir og af hverju þeir kysu að búa á svæðinu. Enginn sagðist hafa flutt inn á svæðið sérstaklega vegna þeirra atvinnumöguleika sem svæðið býður upp á.

Af þessu má álykta að ferðþjónustan sé ekki það sterk á ársgrundvelli að hún laði að fólk. Samt sem áður verður það að teljast jákvætt að skólafólk á svæðinu geti fengið vinnu við ferðþjónustu á sumrin.

5.5.2 Uppbygging ferðþjónustu á svæðinu

Viðmælendur voru spurðir að því hvort þeir töldu að samfélagið hafi breyst á einhvern hátt vegna aukinnar ferðþjónustu og ferðamennsku á svæðinu. Allir nema einn töldu svo vera. Sá sem svaraði neitandi taldi að ferðþjónusta á svæðinu væri ekki svo mikil enn sem komið er. Aðrir töldu þetta vera jákvæðar breytingar og nefndu að ferðþjónustan stuðli að auknum möguleikum svo sem aukna afþreyingarmöguleika, fleiri veitingastaði, aukin tækifæri fyrir hestafólk og fleira.

Tafla 5.7. Ferðþjónusta og samfélags- og menningarlegar breytingar.

Viðmælendur; Tekjur af ferðþjónustu	Hefur samfélagið breyst vegna ferðþjónustu?	Ferðþjónusta er ástæðan fyrir breytingu á menningu í samfélaginu
Allar tekjur	Nei	Að hluta til
Hluti tekna	Já	Að hluta til
Hluti tekna	Já	Að hluta til
Engar tekjur	Já	Að hluta til
Engar tekjur	Já	Að hluta til

Viðmælendum fannst öllum að ferðaþjónusta hafi átt að hluta til þátt í breytingum á menningu og samfélaginu á svæðinu. Einn viðmælandi sem hefur engar tekjur af ferðaþjónustu nefndi að bændur hafi eitthvað hætt sínum hefðbundnu störfum og snúið sér að ferðaþjónustu. Allir töldu að þær breytingar sem hafa orðið á samfélaginu vegna aukinnar ferðaþjónustu hefðu verið af hinu góða.

Viðmælendur voru spurðir hvort þeir teldu uppbyggingu í ferðaþjónustu meira í þágu heimamanna eða ferðamanna. Eins og sjá má í töflu 5.8 telja allir nema einn að uppbygging í ferðaþjónustu sé bæði fyrir heimamenn og ferðamenn. Sumir svöruðu á þá leið að afþreyingin væri í þágu beggja hópanna og áttu þá við að ferðamenn nýti sér afþreyinguna og heimamenn skapi sér atvinnu. Einn viðmælandi taldi að þessi uppbygging væri aðallega í þágu ferðamanna og átti þá við að heimamenn nýttu sér ekki þá afþreyingarmöguleika sem væru í boði á svæðinu. Annars töldu flestir að heimamenn nýttu sér afþreyingarmöguleika að einhverju leyti, kannski ekki beint sömu afþreyingu og ferðamenn.

Tafla 5.8. Uppbygging ferðaþjónustu á svæðinu.

Viðmælendur; Tekjur úr ferðaþjónustu	Hvort er uppbygging í ferðaþjónustu meira í þágu ferðamanna eða heimamanna?	Hvernig finnst þér sveitarfélagið standa á bak við greinina?
Allar tekjur	Meira fyrir ferðamenn	Ekki á réttan hátt
Hluti tekna	Báða hópana	Vel
Hluti tekna	Báða hópana	Vel
Engar tekjur	Báða hópana	Veit ekki
Engar tekjur	Báða hópana	Vel

Skoðanir viðmælenda á því hvernig sveitarfélagið stendur á bak við ferðaþjónustu sem atvinnugrein má sjá í töflu 5.8. Flestir telja að sveitarfélagið hafi staðið vel á bak við ferðaþjónustu. Viðmælandi sem hefur allar sínar tekjur af ferðaþjónustu taldi eftirfarandi:

Grunnskólinn er að reka ferðaþjónustu á sumrin. Þannig að sveitafélagið er í rauninni í samkeppni við þau, það er neikvætt. En viðhorfið til ferðaþjónustu er jákvætt. Sveitarfélagið ætti meira að sinna almennum málum eins og merkingum, hreinlætismálum og fleira.

Á heildina litið má álykta að heimamenn séu ánægðir með þær breytingar sem orðið hafa í samfélaginu með aukinni ferðaþjónustu. Ferðaþjónusta virðist hafa fært meira líf inn í samfélagið og gert menningu þess meira áberandi. Því er ekki hægt að segja annað en að uppbygging ferðaþjónustu á svæðinu séu almennt jákvæð.

5.5.3 Áhrif ferðamennsku á líf heimamanna

Viðmælendur voru spurðir að því hvort þeir teldu fjölskyldulíf hafa breyst vegna ferðapjónustu. Eins og sjá má á töflu 5.9 er mjög misjafnt hvað fólk telur. Einn viðmælenda sem hefur hluta tekna sinna af ferðapjónustu sagði eftirfarandi:

Ekki talað um annað en ferðapjónustu á þessu heimili. Ferðapjónusta breytir okkar fjölskyldulífi á jákvæðan hátt, dóttirin fær atvinnu, einnig eykur ferðapjónusta fjölbreytnina í vinnunni þar sem við erum líka bændur.

Einn viðmælenda sagði að ferðapjónusta hafi bara áhrif á þá sem starfa við ferðapjónustu.

Tafla 5.9. Ferðapjónusta og fjölskyldulíf

Viðmælendur; Tekjur úr ferðapjónustu	Hefur fjölskyldulíf breyst vegna ferðapjónustu?	Breytist sá tími sem þú eyðir með fjölskyldunni í takt við árstíðasveiflur ferðapjónustunnar?
Allar tekjur	Já	Lítið
Hluti tekna	Nei	Nei
Hluti tekna	Já	Nei
Engar tekjur	Nei	Nei
Engar tekjur	Já og nei	Nei

Viðmælendur voru spurðir hvort sá tími sem þeir eyða með fjölskyldunni breytast í takt við árstíðarsveiflur í ferðapjónustu. Athygli vekur að aðeins einn telur svo vera en það sé að mjög takmörkuðu leyti.

Eins og sjá má í töflu 5.10 er áberandi að daglegt líf fólks í ferðapjónustu breytist yfir háannatíma ferðapjónustunnar en ekki þeirra sem ekki eru í ferðapjónustu. Þessar niðurstöður koma engan veginn á óvart og gefa til kynna að ferðamenn séu ekki farnir að trufla daglegt líf heimamanna á rannsóknarsvæðinu sem ekki starfa í ferðapjónustu. Það sem ferðapjónustuaðilar nefndu vera aðalbreytinguna fyrir háannatímamann væri tímaskortur þar sem þeir væru alltaf að vinna og allt annað sæti á hakanum.

Tafla 5.10. Breyting á daglegu lífi og líðan fólks.

Viðmælendur; Tekjur úr ferðapjónustu	Breytist daglegt líf yfir háannatíma ferðapjónustunnar	Hvernig líður þér þegar ferðamannatímanum lýkur?
Allar tekjur	Já	Vel
Hluti tekna	Já	Snögg breyting
Hluti tekna	Já	Preyta
Engar tekjur	Nei	Engin breyting
Engar tekjur	Nei	Engin breyting

Hjá viðmælendum sem höfðu tekjur af ferðaþjónustu virtist verða breyting á líðan þegar ferðamannatímanum lauk, en aftur á móti engin breyting hjá þeim sem ekki tengdust ferðaþjónustu. Engin telur þessa breytingu vera neikvæða.

5.5.4 Samskipti ferðamanna og heimamanna

Þegar viðmælendur voru spurðir að því hvort þeir hefðu fundið fyrir árekstrum milli heimamanna og ferðamanna, svöruðu því allir neitandi en einn taldi hafa aðeins orðið var við árekstra en mjög lítið þó. Viðmælendur voru jafnframt spurðir að því hvort þeir teldu að eðli eða magn samskipta milli heimamanna og ferðamanna geti leitt til breytinga í viðhorfum heimamanna. Allir nema einn töldu svo vera og allir töldu það vera breytingar af hinu góða t.d. að fólk yrði opnara og víðsýnna við það að hafa samskipti við fólk af ólíkum uppruna.

Þegar viðmælendur voru spurðir að því hvort þeir hefðu tekið eftir því að heimamenn líktu eftir hegðum ferðamanna svöruðu allir neitandi. Það gefur til kynna að svokölluð sýniáhrif ferðamanna séu ekki til staðar á þessu svæði.

Tafla 5.11. Samskipti heimamanna og ferðamanna.

Viðmælendur; Tekjur af ferðaþjónustu	Finnur þú fyrir árekstrum milli heimamanna og ferðamanna?	Samskipti við ferðamenn leiða til breytinga í viðhorfum heimamanna	Reyna heimamenn að líkja eftir hegðun ferðamanna?
Allar tekjur	Lítið	Já örugglega	Nei
Hluti tekna	Nei	Já	Nei
Hluti tekna	Nei	Nei, held ekki	Nei
Engar tekjur	Nei	Já	Nei
Engar tekjur	Nei	Já	Nei

Allir sögðu nei þegar þeir voru spurðir hvort hegðun ferðamanna angraði þá á einhvern hátt. Aftur á móti þegar spurt var hvort þeir gerðu greinarmun á íslenskum og erlendum ferðamönnum, var greinilegur munur þar á. Þeir viðmælendur sem voru tengdir ferðaþjónustu sáu almennt mun á íslenskum ferðamönnum og erlendum en viðmælendur sem ekki tengdust ferðaþjónustu gerðu það síður. Dæmi um svar hjá einum viðmælenda sem hafði hluta tekna sinna af ferðaþjónustu var eftirfarandi:

Margir keyra alltof hratt í gegnum Hvolsvöll, oft eru það ferðamenn og valda þannig mikilli hættu. Útlendingar eru miklu meðvitaðari um umhverfið og spá í minnstu atriði. Íslendingar mættu vera meðvitaðari.

Um áreiðanleika ferðamanna sagði sami viðmælandi eftirfarandi:

Flestir útlendingar eru að koma á vegum ferðaskrifstofu og standa við sitt. Íslendingar standa ekki alltaf við sína bókun og eru aðeins kærulausari með þetta.

Tafla 5.12. Hegðun ferðamanna.

Viðmælendur; Tekjur úr ferðaþjónustu	Angrar hegðun ferðamanna þig?	Gerir þú greinarmun á íslenskum og erlendum ferðamönnum?	Hvað finnst þér um þá ferðamenn sem koma inn á svæðið?
Allar tekjur	Nei	Já	Of „ódyr“ ferðamenn
Hluti tekna	Nei	Já	Fínt eins og er
Hluti tekna	Nei	Já	Vantar vissa hópa
Engar tekjur	Nei	Já	Fínt eins og er
Engar tekjur	Nei	Nei	Veit ekki

Að lokum voru viðmælendur spurðir hvað þeim fyndist um þá tegund ferðamanna sem sækja svæðið heim og hvort það séu einhverjar aðrar tegundir ferðamanna sem þeir vildu frekar eða líka sjá á staðnum. Eins og sjá má á töflu 5.12 telja flestir að það vanti meiri fjölbreytni eða vissa hópa ferðamanna. Viðmælendur nefndu t.d. að það vantaði á svæðið ferðamenn eins og skólahópa á vorin og fólk sem gistir í sumarhúsum, bæði leigubústöðum og einkabústöðum. Einn nefndi að ferðaskrifstofur væru að ná í alltof „ódyrt“ fólk og vildi meina að Ísland væri svo „spes“ að við ættum að selja okkur dýrt, það myndi skilja meira eftir.

Almennt virðast samskipti heimamanna við ferðamenn hafa haft jákvæð áhrif í för með sér. Hugsanlega yrðu áhrifin enn jákvæðari ef fleiri heimamenn hefðu samskipti við ferðamenn en eins og fram kom í símakönnuninni eru tiltölulega margir sem hafa sjaldan samskipti við erlenda ferðamenn.

5.6 Niðurstöður

Niðurstöður rannsóknarinnar á félags- og menningarlegum áhrifum ferðamennsku á heimamenn í nágrenni Landmannalauga liggja nú fyrir. Við mat á þessum niðurstöðum vaknar sú spurning hvort ferðaþjónusta sé góð eða slæm fyrir viðkomandi heimamenn og samfélag þeirra. Þegar á heildina er litið leiða niðurstöður í ljós að ferðamennska hafi að mestu leyti haft jákvæð áhrif á heimamenn á viðkomandi svæði og ferðamennska virðist ekki vera farinn að hafa neikvæð áhrif á viðhorf og hegðun heimamanna. Þó koma einnig fram ýmsar neikvæðar niðurstöður og ekki eru alltaf allir sammála um kosti ferðaþjónustu sem atvinnugreinar.

Í upphafi voru lagðar fram fjórar rannsóknarspurningar sem rannsóknin var svo miðuð útfrá. Hér fyrir neðan verður þessum spurningum svarað í stuttu máli, félagsleg þolmörk Landmannalauga með tilliti til heimamanna metin útfrá niðurstöðum rannsóknarinnar og að lokum verður svo stutt umræða um rannsóknina.

Hvaða áhrif hefur þróun ferðaþjónustu haft á heimamenn, menningu þeirra og samfélag?

Þróun ferðaþjónustu í byggðum í nágrenni Landmannalauga hefur aðallega haft jákvæð áhrif á heimamenn, menningu þeirra og samfélag svo sem aukið atvinnu, skapað fleiri atvinnutækifæri, bætt og eflt þjónustu og hvatt til aukinnar náttúruverndar. Neikvæð áhrif ferðamennsku á náttúru virðast ekki vera orðin áberandi og staða umhverfismála er góð miðað við mat heimamanna. Ferðamennska

virðist ekki vera farin að hafa neikvæð áhrif á daglegt líf og líðan þeirra sem starfa utan greinarinnar. Af niðurstöðum að dæma dregur fjöldi ferðamanna úr heimsóknum heimamanna í Landmannalaugar en er þó ekki farin að hafa neikvæð áhrif á líf þeirra að neinu marki. Allt bendir til þess að samskipti heimamanna og ferðamanna hafi aðallega haft í för með sér jákvæð áhrif.

Almennt koma mjög fá neikvæð áhrif fram vegna þróunar ferðaþjónustu á svæðinu. Þó má nefna að heimamenn virðast lítið nota sér afþreyingarmöguleika á svæðinu sem helmingur þátttakenda í könnuninni taldi vera vegna plássleysis t.d. í sundi yfir háannatíma ferðaþjónustunnar. Því vakna upp spurningar um það hvort aðstaða til að taka á móti fleiri ferðamönnum varðandi afþreyingarmöguleika sé ófullnægjandi eins og staðan er í dag. Einnig má nefna að vinnuálag hjá þeim sem starfa innan greinarinnar er töluvert mikið yfir háannatímamann en það virðist þó ekki hafa áhrif á fjölskyldulíf þeirra að neinu marki. Af svörum varðandi tækifæri og atvinnumöguleika á svæðinu má álykta að ferðaþjónusta sé ekki það sterk á ársgrundvelli að hún laði að fólki. Þó virðist skólafólk fá atvinnu við ferðaþjónustu á sumrin og konur hafa fengið aukin atvinnutækifæri sem verður að teljast jákvætt. Niðurstöður könnunarinnar gefa engar vísbendingar um að svokölluð menningaraðlögun eða sýniáhrif séu farin að koma í ljós.

Hvert er viðhorf heimamanna til ferðaþjónustu?

Viðhorf heimamanna til uppbyggingar ferðaþjónustu í nágrenni Landmannalauga er almennt jákvætt. Þeir telja efnahagslegan ávinning af ferðaþjónustu vera helsta kost hennar. Einnig nefna margir að aukin atvinnutækifæri, efling þjónusta og að atvinnugreinin hvetji til náttúruverndar séu dæmi um ávinning heimamanna af ferðaþjónustu. Heimamenn telja ferðaþjónustu hafa fáa ókosti í för með sér en helstu ókostir hennar að mati þeirra eru aukið álag á vegakerfi og þjónustu og aukin mengun og rusl. Þó ber að nefna að flestir telja ferðaþjónustu hafa enga ókosti í för með sér.

Ákveðnar vísbendingar eru um að sumir heimamenn vilji ekki að umfang ferðamennsku verði meira en það er í dag. T.d. finnst 25% viðmælenda umfang ferðaþjónustu vera frekar mikið eða of mikið. Aðeins um 25% þátttakenda taldi umfang ferðaþjónustu frekar eða of lítið. Þessar niðurstöður benda til þess að yfir háannatíma ferðaþjónustunnar er umfang ferðaþjónustu orðið nokkuð mikið. Þó er ekki hægt að fullyrða að umsvif ferðaþjónustu á svæðinu sé farin að nálgast þölmörk sín nema með frekari rannsóknum.

Almennt virðast heimamenn vera sáttir við ferðaþjónustu í sinni heimabyggð þó ýmis neikvæð viðhorf komu fram svo sem of mikið álag á vegakerfi og þjónustu og að umfang ferðaþjónustu sé orðið of mikið. Þó ber að nefna að í viðtalskönnuninni taldi enginn að ferðaþjónusta hafi haft neikvæðar breytingar í för með sér fyrir samfélagið og menningu þess.

Hvert er viðhorf heimamanna til ferðamanna sem heimsækja svæðið?

Þátttakendur, bæði í símakönnuninni og viðtalskönnuninni, gerðu skýran greinarmun á íslenskum og erlendum ferðamönnum. Viðhorf heimamanna til erlendra ferðamanna er almennt jákvætt eins og sjá má í niðurstöðum. Aftur á móti bendir allt til þess að viðhorf heimamanna til innlendra ferðamanna sé fremur neikvætt. Af hverju íslenskir ferðamenn fá verri ummæli heimamanna en þeir erlendu er ekki gott að segja en almennt virðast innlendir ferðamenn vera kröfuharðari og síður tillitsamir viðskiptavinir. Þessi niðurstaða var líka áberandi fyrir þjóðgarðinn í Skaftafelli (Arnar Már Ólafsson 2001) og friðland í Lónsöræfum (Arnar Már Ólafsson 2003a) og því er nauðsynlegt að kanna þessar vísbendingar í nánustu framtíð.

Að öðru leyti virðast viðhorf heimamanna til ferðamanna vera jákvæð. Af niðurstöðum viðtalskönnunarinnar að dæma angrar hegðun ferðamanna heimamenn

ekki þó vissulega sé einstaka ferðamaður erfiður í samskiptum. Viðmælendur sögðust ekki hafa orðið sérstaklega varir við árekstra milli heimamanna og ferðamanna og allir telja að samskipti við ferðamenn hafi jákvæð áhrif á viðhorf heimamanna gagnvart ferðaþjónustu og ferðamönnum. Þó ber að nefna að samskipti heimamanna við erlenda ferðamenn eru óveruleg. Yfir 60% aðspurðra hafði samskipti við þá einu sinni í mánuði eða sjaldnar.

Er munur á viðhorfum þeirra heimamanna sem starfa innan greinarinnar og þeirra sem starfa utan hennar?

Varðandi skoðanir og viðhorf heimamanna eftir aðkomu að ferðaþjónustu kom á óvart hversu lítill munur var á viðhorfum þeirra sem starfa við ferðaþjónustu og þeirra sem ekki starfa innan ferðaþjónustugreinarinnar.

Það er þó forvitnilegt að sjá að vísbendingar eru um að það séu frekar þeir sem ekki hafa tekjur af ferðaþjónustu sem telja að umfang greinarinnar sé frekar mikið eða of mikið. Þetta er öfugt við niðurstöður úr rannsókn á viðhorfum íbúa í sveitarfélaginu Hornafirði til ferðamennsku (Arnar Már Ólafsson 2003a) þar sem það eru frekar þeir sem hafa tekjur af greininni sem telja umfangið frekar mikið eða of mikið.

Niðurstöður gefa til kynna að viðhorf þeirra sem ekki starfa við ferðaþjónustu sé almennt ekki neikvæðara en þeirra sem starfa við atvinnugreinina. Margt bendir þó til þess að þekking á áhrifum ferðamennsku á svæðinu sé almennt lítil. Það kemur heim og saman við það að fáir starfa við ferðaþjónustu. Í viðtölum við heimamenn mátti skynja að þeir heimamenn sem starfa við ferðaþjónustu eru almennt meðvitaðri um áhrif ferðaþjónustu þar sem skoðanir þeirra á greininni voru yfirleitt skýrari en svör þeirra sem ekki starfa við ferðaþjónustu en þeir síðarnefndu voru oft hlutlausir í afstöðu sinni

Félagsleg þolmörk Landmannalauga með tilliti til heimamanna

Við mat á félagslegum þolmörkum með tilliti til heimamanna þarf að veita og meta bæði þau jákvæðu og neikvæðu áhrif sem ferðamennska hefur haft í för með sér og kanna hvor áhrifin eru meira ráðandi. Niðurstöður rannsóknarinnar leiða í ljós að jákvæð áhrif eru mun áhrifameiri en þau neikvæðu sem eru ekki mörg og stórvægileg enn sem komið er. Rannsóknin bendir til þess að þolmörkum sé ekki náð. Með hliðsjón af áreitisskala Doxey (1975) má álykta að heimamenn séu enn á stigi svokallaðrar sælutilfinningar (e. euphoria) þar sem viðhorf þeirra gagnvart ferðamennsku er almennt jákvætt.

Umræða um rannsóknina

Segja má að tilgangi rannsóknarinnar hafi verið náð þar sem hún hefur gefið ýmsar fróðlegar vísbendingar. Hún hefur m.a. dregið fram vísbendingar um hvert viðhorf heimamanna er gagnvart ferðamennsku og látið í ljós mikilvægi ferðaþjónustu í viðkomandi byggðum. Einnig hefur hún dregið fram vísbendingar um neikvæð áhrif ferðamennsku á þessar byggðir sem fróðlegt væri að rannsaka frekar. Það er sérstaklega mikilvægt að rannsaka nánar hegðun íslenskra ferðamanna á Íslandi. Það þarf að hvetja íslenska ferðamenn til að sýna meiri tillitsemi t.d. hvað varðar akstur, framkomu og stundvísi á ferðalögum sínum og því er nauðsynlegt að koma af stað meiri umræðu um þessar niðurstöður meðal almennings á landinu.

Það kom fram í viðtölum við heimamenn að ferðaþjónustuaðilar ynnu mikið hver í sínu horni og má því gera ráð fyrir að samvinna sé fremur lítil. Einnig er ljóst að þekking heimamanna á áhrifum ferðamennsku er ekki nægileg á þessum svæðum og margir virðast ekki gera sér grein fyrir því hversu margvísleg áhrif ferðamennska getur haft á samfélag heimamanna á vinsælum ferðamannastöðum. Koma þarf á framfæri mikilvægi þess að skipuleggja ferðaþjónustugreinina á markvissan hátt til að hægt sé að

sporna gegn hugsanlegum neikvæðum áhrifum ferðamennsku. Einnig þarf að vekja athygli á mikilvægi samvinnu heimamanna og þátttöku þeirra í stefnumótunar- og skipulagsvinnu í sínu byggðarlagi.

6 Niðurstöður, umræður og ályktanir

Bergþóra Aradóttir

6.1 Niðurstöður

Hvað það er sem dregur ferðamenn til ákveðinna staða er mismunandi. Kannanir hafa sýnt að hrein og ómengd náttúra er það sem flestir ferðamenn á Íslandi eru komnir til að upplifa (Ferðamálaráð Íslands 2002b). Ein af þerlum íslenskrar náttúru eru Landmannalaugar.

Sýnt hefur verið fram á að þegar ferðamönnum fjölgar breytist umhverfi ferðamannastaðar og að við þær breytingar getur staðurinn misst aðdráttarafl sitt (Cohen 1972, Butler 1980). Ferðamennska hefur áhrif á umhverfi, heimamenn og ferðamenn. Áhrifin geta verið ásættanleg eða óásættanleg eða skipt litlu sem engu máli. Verði þau óásættanleg má draga þá ályktun að einum eða fleiri þáttum þolmarka sé náð. Svæði sem hafa náttúrufegurð sem sitt aðalaðdráttarafl eru sérstaklega viðkvæm fyrir ágangi ferðamanna og krefjast þess að vel sé fylgst með þeim breytingum sem eiga sér stað. Þarna kemur hugtakið um þolmörk ferðamennsku til hjálpar.

Segja má að þróun ferðamennsku í Landmannalaugum sé komin nokkuð langt. Ör fjölgun ferðamanna hefur átt sér stað að undanförunu en aðgengi að staðnum er gott þrátt fyrir að hann sé uppi á hálandinu. Er hann einungis í um tveggja klukkustunda akstursfjarlægð frá Reykjavík og fær öllum bílum að sumarlagi. Mjög margir ferðasöluáðilar fara með ferðahópa þangað og talað er um sprengingu í þeim hópi ferðamanna sem fer á bílaleigubílum á eigin vegum (Inga Rósa Þórðardóttir, framkvæmdastjóri Ferðafélags Íslands, munnlegar upplýsingar 2002). Áætlað er að yfir sumarið komi um 100.000 ferðamenn í Landmannalaugar (Bergþóra Aradóttir 2003b).

Upphaf nútíma ferðamennsku má tengja byggingu fyrsta skála Ferðafélags Íslands árið 1951 en núverandi skáli er að grunni til frá því um 1970 og rúmar um 75 manns (Bergþóra Aradóttir 2003b). Síðan þá hefur þjónustan smám saman aukist og aðstaðan bætt. Sú uppbygging hefur samt engan veginn verið í takti við fjölgun ferðamanna því niðurstöður rannsóknar á þolmörkum innviða sýna að núverandi aðstaða og þjónusta getur ekki annað öllum þeim fjölda ferðamanna sem þangað kemur að sumarlagi (Bergþóra Aradóttir 2003b).

Kom það einnig fram í rannsókninni á upplifun ferðamannanna því fram kom að aðeins rúmlega þriðjungur gesta sætti sig við þjónustuna (Anna Dóra Sæþórsdóttir

2003c). Langflestir, eða 89% ferðamanna, voru samt ánægðir með ferð sína til Landmannalauga. Einungis um 8% sögðust óánægðir. Tengdist óánægja þeirra fremur þjónustu en náttúrulegu umhverfi. Flestir voru þó þeirrar skoðunar að þarna ætti að vera fremur einföld uppbygging aðstöðu og þjónustu. Reyndar komu ýmsar þversagnir í ljós meðal ferðamanna þegar kom að skynjun þeirra á uppbyggingu og þjónustu (Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003c). Mismunandi sjónarmið varðandi uppbyggingu aðstöðu komu fram meðal þeirra sem starfa að ferðaþjónustu í Landmannalaugum allt frá að rífa allt niður og byggja upp á nýtt í að bæta við í þeim stíl sem fyrir er (Bergþóra Aradóttir 2003b). Togast þarna á að einhver aðstaða þarf að vera fyrir hendi en hún getur jafnframt spillt fyrir náttúrulegri upplifun sem gestir eru fyrst og fremst komnir til að upplifa.

Niðurstöður rannsóknar á áhrifum ferðamanna á umhverfi sýndu að göngustígar og umhverfi þeirra var yfirleitt ekki í afturför (Guðrún Gísladóttir 2003c). Þó sýndu niðurstöður Guðrúnar (2003c) að farið er að bera á sliti lands og komið fram úr þolmörkum göngustíga á nokkrum stöðum og einstökum svæðum. Virðist þolmörkum náð á stígnum að Suðurnámum og hluta leiðarinnar um Frostastaðavatn, Stút og Ljótapoll. Hliðarstígar hafa myndast við stíginn sem liggur frá Brennisteinsöldu um Grænagil en þar hafa úrbætur verið gerðar og þolmörkin þar með aukin. Sama á við um stíginn sem liggur um Laugahraun, úrbætur þar hafa aukið þolmörkin en hann er töluvert uppbyggður og þolir því meiri umferð. Annars staðar ber lítið eða ekkert á sliti og þolmörkum ekki náð. Virðist tegund gróðurlendis hafa mest áhrif á hvernig ástand göngustíga er. Landmannalaugasvæðið er fremur gróðursnautt og liggja flestir göngustígarnir um gróðursnautt land eða bersvæðisgróður. Nokkrir liggja um mosaheiði en hún er afar viðkvæm og nauðsynlegt að fylgjast vel með þeim stígum sem liggja um þannig gróðurlendi (Guðrún Gísladóttir 2003c). Einungis með inngrípi er hægt að koma í veg fyrir að stígar og umhverfi þeirra spillist vegna ágangs ferðamanna. Þarna þarf því að meta hversu mikla uppbyggingu menn setta sig við án þess að skerða náttúruupplifunina. Samkvæmt niðurstöðum Önnu Dóru Sæþórsdóttur (2003c) virðist sem stærstur hluti þess hóps ferðamanna sem kemur nú í Landmannalaugar sé ánægður með náttúrulegt umhverfi því væntingar 85% gesta stóðust hvað það varðar. Skynja ferðamennirnir umhverfi Landmannalauga sem fallett og óspillt. Telja þeir að umhverfið sé frekar náttúrulegt en manngert og að hluti af aðdráttaraflí svæðisins sé „ósnortið víðerni“. Kom fram að um 50% gesta eru sáttir við lagða göngustíga. Virtist sem flest annað en stígar myndaðir af mönnum og vegslóðar trufluðu upplifun þeirra af svæðinu sem „ósnortið víðerni“ og gildi þá einu hvort um var að ræða byggingar í tengslum við ferðaþjónustu eða annað eins og virkjunarmannvirki (Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003c). Samkvæmt Butler (1993) skynja ferðamenn oft ekki hið neikvæða ástand náttúrunnar fyrr en komið er fram úr þolmörkum og orðið er of seint að grípa inn í þróunina. Því verður að fylgjast vel með þessari þróun og ekki horfa fram hjá þeim 15% gesta sem tilheyrðu ekki þessum hópi. Virðist vera að þeir sem starfa í tengslum við ferðaþjónustu í Landmannalaugum séu gagnrýnni á ástand náttúrulegs umhverfis því fram komu ýmis sjónarmið meðal þeirra að álag á það sé of mikið. Þá töldu þeir að svæðið veitti gestum ekki þá öræfaupplifun sem verið væri að selja töldu og að ferðamenn væru alltof margir á litlu svæði (Bergþóra Aradóttir 2003b). Þetta sjónarmið kom einnig fram meðal hluta ferðamanna því fimmtungur þeirra nefndi að of margir aðrir ferðamenn voru í Landmannalaugum (Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003c).

Flestir ferðamenn líta á friðlandið sem gönguland og langflestir sem þangað koma fara í gönguferðir langar eða stuttar. Þegar þolmörk umhverfis voru rannsökuð voru það því áhrif gönguferðamanna sem voru skoðuð en ekki er nægilegt að meta

eingöngu áhrif þeirra ferðamanna á umhverfið. Vaxandi hestaferðamennska veldur miklu álagi á gróður og ef leyfa á hana þarf að vinna vel að skipulagi hennar svo hún valdi ekki skemmdum. Má sjá ljót ummerki eftir hana í nágrenni Landmannalauga (Guðrún Gísladóttir 2003c). Utanvegaakstur getur einnig valdið miklum gróðurskemmdum en nokkuð ber á slíku aksturslagi (Guðrún Gísladóttir 2003c).

Heimamenn koma ekki beint að ferðaþjónustu í Landmannalaugum nema að mjög litlu leyti þar sem rekstur skálasvæðisins er í höndum Ferðafélags Íslands. Þeir verða hins vegar mikið varir við umferð ferðafólks á leið á hálendið og hafa staðir eins og Landmannalaugar því mikið gildi fyrir ferðaþjónustu í byggð. Skiptir því miklu að fá ferðamenn til að stoppa áður en haldið er á hálendið því þar sem stutt er í stærsta markaðssvæðið á höfðuborgarsvæðinu er umferð þeirra sem „renna í gegn“ mjög mikil. Að mati Arnars Mús Ólafsson (2003b) eru neikvæð áhrif ferðamennsku á menningu og samfélag heimamanna hverfandi og viðhorf þeirra til atvinnugreinarinnar jákvætt. Þó kom fram að heimamönnum þykir álag á vegakerfi og þjónustu heldur mikið. Var lítil munur á viðhorfum þeirra sem starfa við ferðaþjónustu og þeirra sem ekki gera það. Áhugavert var að viðhorf ferðaþjónustuaðila til erlendra ferðamanna var mun jákvæðara en í garð þeirra innlendu. Töldu þeir Íslendingana kröfuharðari og síður tillitssama viðskiptavinum (Arnar Már Ólafsson 2003b).

6.2 Skipulag, framtíðarsýn

Þó ýmsir neikvæðir þættir hafi komið fram í þessari rannsókn er erfitt að segja hvort þolmörkum sé náð nema til séu viðmið sem segja til um hvernig Landmannalaugar eiga að þróast til framtíðar. Þá fyrst er hægt að dæma um hvort breytingarnar sem verða í kjölfar ferðamennskunnar þar séu ásættanlegar. Það er heldur ekki ætlunin með rannsókninni að ákveða einhverja eina tölu um þann fjölda ferðamanna sem þangað getur komið. Frekar að draga fram að hverju ber að huga í þróun svæðisins svo hægt sé að forðast þolmörk.

Í rannsókninni kom fram að þeir sem starfa að ferðaþjónustu á svæðinu telja að algjört skipulagsleysi ríki og alltof fáir komi að gæslu og eftirliti (Bergþóra Aradóttir 2003b). Umhverfisstofnun er sá aðili sem fer með umsjón svæðisins og hefur þó nokkuð verið unnið í stefnumörkunarmálum fyrir Fjallabakssvæðið sem tekur einnig til Landmannalauga. Hefur Umhverfisstofnun einkum horft til skýrslu samráðsnefndar um friðland að Fjallabaki við ákvarðanatöku í tengslum við Landmannalaugar. Í skýrslunni kemur fram að uppbygging miðstöðva fyrir ferðamenn eigi að vera við hálendisjaðarinn efst í byggð og að æskilegast sé að gist sé á láglandi en farnar dagsferðir inn á sjálft Fjallabakssvæðið. Slíkt myndi létta álagi þar og mögulega fjölga atvinnutækifærum í byggð (Skipulag ríkisins 1994). Í skýrslunni kemur einnig fram að svo kallaðar hálendismiðstöðvar verði gerðar við allar meginleiðir á hálendinu og eru Landmannalaugar skilgreindar sem slíkt svæði. Þannig verði mesta álaginu beint á ákveðna staði þar sem mesta þjónustan er. Þar er gert ráð fyrir gístaðstöðu í skálum og góðum tjaldsvæðum. Vatnssalerni verði að sumarlagi og góð tengsl við göngustíga og hestaleiðir. Þar verði starfsmenn og góð fræðsla. Þá er talað um að byggja upp göngu- og reiðleiðir og skídagöngu- og snjósleðaleiðir og þannig gera ráð fyrir öllum tegundum útivistarfólks. Svæðið verði gríðland göngumannsins með gönguskálum og neti gönguleiða (Skipulag ríkisins 1994). Segja má að nú þegar sé þessi aðstaða fyrir hendi í Landmannalaugum að einhverju leyti.

Nú hefur aðalskipulag verið samþykkt fyrir Landmannalaugar og er þar að mestu tekið mið af því skipulagi sem mótað var í Svæðisskipulagi Miðhálandisins til 2015 sem samþykkt var 1999 (Valmundur Gíslason, fulltrúi í bygginganefnd Rangárþings ytra, munnlegar upplýsingar 2002). Þar kemur fram að friðland að Fjallabaki er fyrst

og fremst nýtt til ferðamennsku og Landmannalaugar gegni þar veigamiklu hlutverki sem einn af vinsælustu ferðamannastöðum á hálendinu. Er staðurinn þjónustusvæði ferðamanna, nýttur í þágu almennings og að jafnaði sé þar seld þjónusta (Aðalskipulag Rangárþings ytra 2003). Fyrir liggur að hefjast handa við gerð deiliskipulaga fyrir ferðamannastaði á friðlandinu þ.á.m. Landmannalaugar og í tengslum við þá vinnu liggur fyrir að marka uppbyggingu á svæðinu.

Greinilegt er á þessu að gert er ráð fyrir töluverðri umferð í Landmannalaugum og um friðlandið allt. Þar á að vera hægt að stunda fjölbreytta ferðamennsku og útivistarmöguleikar svæðisins gjörnýttir þó áhersla sé lögð á gönguferðamennsku. Ólíkar gerðir útivistar hafa mismunandi þarfir og því geta orðið árekstrar milli ólíkra hópa. Eigi að fylgja eftir þeim hugmyndum sem koma fram í skýrslu samráðsnefndar er mikil vinna framundan í tengslum við framkvæmdir og skipulag því eins og staðan er nú er eftirlit í lágmarki og mörgum tegundum ferðamennsku ægir saman. Aðgengi er gott í Landmannalaugar og stutt frá stærsta markaðssvæðinu. Náttúran takmarkar aðgengið ekki og því enn mikilvægara að góð stjórnun sé á umferð þangað. Ljóst er að staðurinn getur ekki höfðað til þeirra ferðamanna sem eru hvað kröfuharðastir um óspillt umhverfi og fylgjast þarf vel hvernig viðhorf og upplifun ferðamanna af svæðinu þróast sérstaklega hvað varðar aðstöðu. Þá eru margir í hópi ferðasöluaðila gagnrýnir á þá þróun sem átt hefur sér stað í Landmannalaugum og vilja sjá mótaða stefnu fyrir svæðið.

6.3 Lokaorð

Í skýrslunni um þolmörk ferðamennsku á Lónsöræfum er hvatt til þess að skoða Lónsöræfi í samhengi við önnur útivistarsvæði á landinu eins og „afþreyingarrófið“ (Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003a). Sama þyrfti að gera með Landmannalaugar og Fjallabakssvæðið allt að skoða það í samhengi við önnur útivistarsvæði. Fjallabakssvæðinu er ætlað að vera gridland göngufólks en auk þess er gert ráð fyrir að þar eigi að vera hægt að stunda allar tegundir útivistar. Þarna má því búast við mikilli umferð ólíkra ferðamáta og jafnvel hagsmunaaárekstrum því tengt.

Þolmörk ferðamanna gagnvart breytingum á umhverfinu stjórna því hvaða staði þeir velja að heimsækja og því mikilvægt að stjórnendur svæðisins skilgreini ákveðin þolmörk fyrir Landmannalaugar. Þarf að nýta þolmarkahugtakið til að koma í veg fyrir neikvæð áhrif ferðamennsku og taka skynsamlegar ákvarðanir um nýtingu ferðamannastaða. Þarf að gera sér grein fyrir til hverra svæðið á að höfða.

Þar sem umfang ferðamennsku hefur vaxið mikið undanfarið í Landmannalaugum má segja að staðurinn hafi færst lengra eftir lífsferli sínum. Þeir ferðamenn sem nú koma í Landmannalaugar eru ánægður með náttúrulega upplifun en hins vegar ber á óánægju með ýmsa þjónustuþætti (Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003c). Mikil óánægja kom fram meðal þeirra sem fara með ferðamenn í Landmannalaugar og telja þeir að svæðið veiti ekki þá upplifun sem þeir eru að reyna að selja (Bergþóra Aradóttir 2003b). Butler (1980) lýsir þróun ferðamannastaða með lífsferli sem skiptist í nokkur skeið eftir því sem ferðamönnum fjölga. Er nauðsynlegt að fylgjast vel með stöðu Landmannalauga á þróunarferlinum og velta því fyrir sér ef auka á umfang ferðamennsku, hvort ekki þurfi að höfða til annarra markhópa en nú er gert eða nýta svæðið betur.

Butler (1997) líkir þolmörkum við keðju þar sem viðkvæmasti þátturinn er veikasti hlekkurinn. Það smitar fljótt út frá sér ef einn þáttur lætur á sjá, er mikilvægt að átta sig á hvaða þáttur er viðkvæmastur og þar með hvenær þolmörkum þess þáttar er náð. Þolmörkum innviða er náð hvað varðar allfesta þætti þar sem uppbygging aðstöðu og þjónustu hefur ekki verið í takt við aukna umferð ferðamanna. Þolmörkum gönguleiða er ekki náð þó farið sé að bera á sliti lands á nokkrum stöðum

og sjá megi ljót ummerki eftir hesta og ökutæki. Félagslegum þolmörkum heimamanna er ekki náð meðan þolmörkum ákveðins hóps ferðamanna gagnvart þjónustu og hversu margir aðrir ferðamenn eru á svæðinu er náð. Þetta er í samræmi við umfjöllun Martin og Uysal (1990) að þolmörkin séu mismunandi fyrir hvert stig lífsferilsins. Þolmörkum innviða sé oft náð nokkuð fljótt meðan félagslegra þolmarka verður ekki vart fyrir en síðar.

Í lokaorðum skýrslunnar um þolmörk ferðamennsku í Lónsöræfum (Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003b) er dregið fram hvert notagildi hugtaksins þolmörk ferðamennsku er. Þar er haft eftir O'Reilly (1986) að hugtakið veiti fyrst og fremst sýn á hvernig ástandið er nú og á hvaða þætti hægt er að hafa áhrif til að koma í veg fyrir að þolmörkum sé náð. Butler (1997) telur hins vegar að taka þurfi upp ítölu ferðamanna á viðkvæmum svæðum þeim til verndar þar sem fyrirnefnd sjónarmið O'Reillys séu of mannverf. Þá halda Prato (2001) og McCool & Lime (2001) því fram að fjöldi ferðamanna skipti ekki höfuðmáli heldur hvað þeir aðhafast á þeim stað sem þeir heimsækja.

Nauðsynlegt er að þeir sem fara með ákvörðunarvaldið yfir Landmannalaugum setji sér markmið um þá ferðamennsku sem þar á að stunda, til hverra svæðið á að höfða og hversu miklar umhverfisraskanir séu ásættanlegar. Þá er gott að hafa rannsókn sem þess til hliðsjónar og jafnframt halda áfram að fylgjast með þeim breytingum sem verða á svæðinu vegna ferðamennsku. Þær þarf svo að meta með hliðsjón af þeirri stefnu sem svæðinu er mörkuð. Þannig ætti að vera hægt að varðveita aðdráttarafl Landmannalauga.

7 Heimildir

7.1 Ritaðar heimildir

Aðalskipulag Rangárbings ytra 2003: *Greinargerð með Aðalskipulagi Rangárbings ytra*. Reykjavík, Skipulagsstofnun ríkisins.

Alþingi 1971: *Lög nr. 47/ 1971 um náttúruvernd*. Alþingi. Reykjavík, 23 bls.

Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998: *Áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðamennsku*. Reykjavík, Landsvirkjun og iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið, 118 bls.

Anna Dóra Sæþórsdóttir 2001: Félagsleg þolmörk – Viðhorf gesta þjóðgarðsins í Skaftafelli. **Í:** *Þolmörk ferðamennsku í þjóðgarðinum í Skaftafelli*. Anna Dóra Sæþórsdóttir, Guðrún Gísladóttir, Arnar Már Ólafsson, Björn Margeir Sigurjónsson & Bergþóra Aradóttir. Reykjavík: Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri, 7-41.

Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003: Óbirt grein.

Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003a: Þolmörk ferðamennsku, fræðilegur bakgrunnur. **Í:** *Þolmörk ferðamennsku í friðlandi á Lónsöræfum*. Anna Dóra Sæþórsdóttir (ritstjóri), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri, 1-12.

Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003b: Niðurstöður, umræður og ályktanir. **Í:** *Þolmörk ferðamennsku í friðlandi á Lónsöræfum*. Anna Dóra Sæþórsdóttir (ritstjóri), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri, 157-163.

Anna Dóra Sæþórsdóttir 2003c: Upplifun ferðamanna í Landmannalaugum. **Í:** *Þolmörk ferðamennsku í Landmannalaugum*. Bergþóra Aradóttir (ritstjóri), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands, Háskólinn á Akureyri og Ferðamálasetur Íslands, 53-74

Anna Dóra Sæþórsdóttir & Gunnþóra Ólafsdóttir 2003a: *Ferðamenn í friðlöndum. Mat á félagslegum þolmörkum og samanburður á viðhorfum ferðamanna að Fjallabaki og á Lónsöræfum*. Reykjavík, Umhverfisstofnun, 88 bls.

Anna Dóra Sæþórsdóttir & Gunnþóra Ólafsdóttir 2003b: Náttúruupplifun gesta í friðlandi á Lónsöræfum. **Í:** *Þolmörk ferðamennsku í friðlandi á Lónsöræfum*. Anna Dóra Sæþórsdóttir (ritstjóri), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri, 93-129.

Arnar Már Ólafsson 2001: Félagsleg þolmörk – Viðhorf heimamanna í þjóðgarðinum í Skaftafelli. **Í:** *Þolmörk ferðamennsku í þjóðgarðinum í Skaftafelli*. Anna Dóra Sæþórsdóttir, Guðrún Gísladóttir, Arnar Már Ólafsson, Björn Margeir Sigurjónsson & Bergþóra Aradóttir. Reykjavík: Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri, 43-69.

Arnar Már Ólafsson 2003a: Viðhorf íbúa í Sveitarfélaginu Hornafirði til ferðamennsku. **Í:** *Þolmörk ferðamennsku í friðlandi á Lónsöræfum*. Anna Dóra Sæþórsdóttir (ritstjóri), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri, 131-156.

- Arnar Már Ólafsson 2003b: Viðhorf íbúa í nágrenni Landmannalauga. **Í: *Polmörk ferðamennsku í Landmannalaugum***. Bergþóra Aradóttir (ritstjóri), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands, Háskólinn á Akureyri og Ferðamálasetur Íslands, 75-94.
- Auglýsing um friðlýsingu á friðlandi að Fjallabaki 1979: *Stjórnartíðindi B, nr. 354/1979*. Sérprentun nr. 382.
- Bergþóra Aradóttir 2003a: Innviðir í friðlandi á Lónsöræfum. **Í: *Polmörk ferðamennsku í friðlandi á Lónsöræfum***. Anna Dóra Sæþórsdóttir (ritstjóri), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri, 25-40.
- Bergþóra Aradóttir 2003b: Þolmörk innviða í Landmannalaugum. **Í: *Polmörk ferðamennsku í Landmannalaugum***. Bergþóra Aradóttir (ritstjóri), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands, Háskólinn á Akureyri og Ferðamálasetur Íslands, 9-24.
- Brunt, P. & Courtney P. 1999: Host Perceptions of Sociocultural Impacts, *Annals of Tourism Research*, **26**, 493-515.
- Butler, R.W. 1980: The concept of tourist area cycle of evolution: Implications for management of resources. *Canadian Geographer*, **14**, 5-12.
- Butler R. 1993: Tourism: An Evolutionary perspective. **Í: Nelson J., Butler R. & Wall G. (ritstjórar) *Tourism and sustainable development: Monitoring planning managing*** Waterloo, Heritage Resources Centre, University of Waterloo, 27-43.
- Butler, R.W. 1997: The Concept of Carrying Capacity for tourism Destinations: Dead or merely buried? **Í: Cooper, C & Wanhill, S. (ritstjórar) *Tourism Development: Environmental and community issues***. John Wiley and Sons, Chichester, 11-21.
- Búnaðarfélag Íslands 1988: *Búnaðarsamtök á Íslandi 150 ár*. Afmælisrit Búnaðarfélags Íslands 1937-1987. Hjörtur Þórarinnsson, Jónas Jónsson og Ólafur Stefánsson (ritstjórar). Búnaðarfélag Íslands, Reykjavík, 1070 bls.
- Cohen, E. 1972: Toward a sociology of international tourism, *Social Research*, **39**, 164-187.
- Cathrine H. Fogstad 2003: *Áhrif beitafriðunar á Landmannaafretti*. Óútgefin BS ritgerð við Landbúnaðarháskólann á Hvanneyri, 30 bls.
- Doxey, G 1975: A causation theory of visitor-resident irritants: Methodology and research inferences, *Sixth annual conference proceedings of the travel research association*, 195-198.
- Ferðamálaráð Íslands 2002a: Handbókin 2002 – Ísland árið um kring. Ferðamálaráð Íslands Akureyri.
- Ferðamálaráð Íslands 2002b: Könnun meðal erlendra ferðamanna september 2001 - ágúst 2002. Vefsíða: <http://www.ferdamalarad.is> (skoðað í desember 2002).
- Finnur Eiríksson 2000: *Friðland að fjallbaki sumarið 2000*. Skýrsla landvarðar. *Skjalasafn 12702*. Skjalasafn Umhverfisstofnunar.
- Garland G.G., Hudson C. & Blackshaw J. 1985: An Approach to the Study of Path Erosion in the Natal Drakensberg, a Mountain Wilderness Area. *Environmental Conservation* **12**, 337-342.
- Getz, D. 1982: A Rationale and Methodology for Assessing Capacity til Absorb Tourism. *Ontario Geography* **19**, 92-102.

- Gísladóttir G. 2001b: Sjá Guðrún Gísladóttir 2001b.
- Glóey Finnsdóttir 1999: Ástandsskýrsla um friðlýst svæði. Friðland að fjallabaki 1999. Skjalasafn Umhverfisstofnunar.
- Godfrey, K., og Clarke, J. 2000: *The Tourism Development Handbook*. Continuum, London, 232 bls.
- Guðjón Ingi Eggertsson 2002: Friðland að fjallabaki sumarið 2002. Skýrsla landvarðar. Skjalasafn Umhverfisstofnunar.
- Guðmundur Páll Ólafsson 2000: *Hálendið – Í náttúru Íslands*. Reykjavík, Mál og Menning, 437 bls.
- Guðrún Gísladóttir 1998: Vegetation and land degradation on grazing land- a geographical study of ecological conditions on Krísuvíkurheiði, south-western Iceland. **Í:** Guðrún Gísladóttir: *Environmental characterisation and change in south-western Iceland*. Stockholm, the Department of Physical Geography, Stockholm University, Dissertation series no. 10.
- Guðrún Gísladóttir 2001a: Þolmörk vistkerfisins í þjóðgarðinum í Skaftafelli. Áhrif gönguferðamanna á gróður og jarðveg. **Í:** Anna Dóra Sæþórsdóttir, Guðrún Gísladóttir, Arnar Már Ólafsson, Bergþóra Aradóttir og Björn Sigurjónsson. *Þolmörk ferðamennsku í þjóðgarðinum í Skaftafelli*, Reykjavík: Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri, 71-106.
- Guðrún Gísladóttir 2001b: Ecological Disturbance and Soil Erosion on Grazing Land in Southwest Iceland. **Í:** Conacher A (ritstjóri) 2001: *Land degradation*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 109-126.
- Guðrún Gísladóttir 2003a: Óbirt grein
- Guðrún Gísladóttir 2003b: Áhrif ferðamanna á göngustíga í friðlandi á Lónsöræfum. **Í:** Anna Dóra Sæþórsdóttir (ritstjóri) *Þolmörk ferðamennsku í friðlandi á Lónsöræfum* (2. útg.), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri, 42-91.
- Guðrún Gísladóttir 2003c: Áhrif ferðamennsku og umhverfi Landmannalauga. **Í:** *Þolmörk ferðamennsku í Landmannalaugum*. Bergþóra Aradóttir (ritstjóri), Akureyri, Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands, Háskólinn á Akureyri og Ferðamálasetur Íslands, 25-52.
- Hagstofa Íslands 2001: Gistiskýrslur. Gistinætur í skála og á tjaldstæði við Landmannalaugar á árunum 1990 – 2000. Tölvugögn (óútgefið).
- Hagstofa Íslands 2002: Mannfjöldi eftir sveitarfélagi, kyni og aldri 31. desember 2000. Vefsíða: <http://www.hagstofan.is> (skoðað í október 2002).
- Hagstofa Íslands 2003: Gistinætur í skála og á tjaldstæði við Landmannalaugar á árunum 1990-2002. Tölvugögn (óútgefið).
- Helgi Hjörleifsson 2003: *Friðland að fjallabaki sumarið 2003*. Skýrsla landvarðar. Skjalasafn Umhverfisstofnunar.
- Hendee, J.C., Stankey G.H. & Lucas, R.C. 1990: *Wilderness Management*, Portland, North American Press, 546 bls.
- Hlynur Óskarsson 1987: Friðland að fjallabaki. Úttekt á almennu ástandi þess og áhrifum ferðamennsku. Skjalasafn Umhverfisstofnunar.

- Inskeep, E., 1991: *Tourism Planning An Integrated and Sustainable Development Approach*. John Wiley & sons, INC, New York, 508 bls.
- Jón Gauti Jónsson 1996: *Skýrsla landvarðar í Friðlandi að Fjallabaki sumarið 1996*. Náttúruvernd ríkisins 1997. Skjalasafn Umhverfisstofnunar.
- Jón E. Ísdal og Árni Reynisson, 1977: *Skýrsla um ferðamál-Óbyggðir*. Reykjavík, 173 bls.
- Krippendorf, J. 1987: *The Holiday Makers – Understanding the Impacts of Leisure Travel*. Butterworth Heinemann, 160 bls.
- Kristín Ásgeirsdóttir 1998: *Burðarþol hestaferðamennsku á Fjallabaksvæðinu*. Óútgefin BS ritgerð við jarð- og landfræðiskor, Raunvísindadeild Háskóla Íslands, 89 bls.
- Kuss, F.R., Graefe, A.R. & Vaske, J.J. 1990: *Visitor Impact Management. A Review of Research*, Vol. 1. Washington, D.C.: National Parks and Conservation Association, 255 bls.
- Lime, D.W. & Stankey, G.H. 1971: *Carrying Capacity: Maintaining carrying capacity: Maintaining outdoor recreation quality. I: Forest Recreation symposium Proceedings*. Pennsylvania, Northeast Forest Experiment Station Upper Darby, 174-184.
- Lög um náttúruvernd nr. 44/1999 (útgáfa 128bb uppfært til 1. júlí 2003).
- McCool, S.F. & Lime D.W. 2001: Tourism Carrying Capacity: Tempting Fantasy or Useful Reality? *Journal of Sustainable Tourism*, **9** (5), 372-388.
- Martin, B.S. & Uysal, M. 1990: An examination of the Relationship Between Carrying Capacity and the Tourism Lifecycle: Management and Policy Implications. *Journal of Environmental Management*, **31**, 327-333.
- Mathieson, A. & Wall, G. 1982: *Tourism, economic, physical and social impacts*, New York, Longman Scientific & Technical, 208. bls.
- Matthías Eggertsson 1986: Heklugos hafa spillt gróðri. *Freyr* **82**, bls. 8-17
- McCool, S.F. & Lime, D.W. 2001: Tourism Carrying Capacity: Tempting Fantasy or Useful Reality? *Journal of Sustainable Tourism*, **9** (5), 372-388.
- Náttúruvernd ríkisins [2001]: *Náttúruvernd ríkisins - starfsemi*. Kynningarbæklingur.
- Náttúruvernd ríkisins og Landvarðafélagið [2001]: *Náttúruvernd ríkisins - landvarsla*. Kynningarbæklingur.
- Náttúruverndarráð 1985: *Friðland að Fjallabaki*. Bæklingur Náttúruverndarráðs. Reykjavík.
- Nunez, T. 1989: Touristic Studies in Anthropological Perspective. Hosts and Guests. **I**: Smith, V. (ritstj.) *The Anthropology of Tourism* (2. útg.). UPP, Philadelphia.
- O'Reilly, A.M. 1986: Tourism carrying capacity: Concept and issues. *Tourism Management*, **7**, 254-258.
- Páll Ásgeir Ásgeirsson, 1994: *Gönguleiðir*. Reykjavík, Mál og menning, 108 bls.
- Pearce, D. 1989: *Tourist development*. Harlow: Longman Scientific & Technical.
- Prato, T. 2001: Modeling carrying capacity for national parks, *Ecological Economics*, **39** (3), 321-331.

- Priskin, J. 2001: Assessment of natural resources for nature-based tourism: the case of the Central Coast Region of Western Australia. *Tourism Management*, **22**, 637-648.
- Quinn, N.W., Morgan, R.P.C. & Smith, A.J. 1980: Simulation of soil erosion induced by human trampling. *Journal of Environmental Management*, **10**, 155-165.
- Rannsóknir og ráðgjöf 2000. Ferðamenn á hálendi Íslands-sumarið 2000 - Vefsíða: <http://www.landvernd.is/natturuafll/fraedsluefni>. (skoðað í ágúst 2002).
- Samgönguráðuneytið 1996: *Stefnumótun í ferðaþjónustu*. Reykjavík, samgönguráðuneytið, 74 bls.
- Samgönguráðuneytið 2002: *Samgönguáætlun 2003-2014*. Reykjavík, samgönguráðuneytið, 105 bls.
- Samgönguráðuneytið 2003: *Skýrsla reiðveganeftdar*. Vefsíða: <http://www.raduneyti.is> (skoðað í apríl 2003)
- Sessa, A. 1983: *Elements of Tourism Economics*. Rome, Catal, 186 bls.
- Sharpley, R. 1994: *Tourism, Tourists and Society*. Huntingdon, ELM Publications, 277 bls.
- Shelby, B. & Heberlein, T.A. 1984: A conceptual Framework for Carrying Capacity Determination. *Leisure sciences*, **6** (4), 433-451.
- Skjöldur Hilmarsson 1995: *Friðlandið 1995. Skýrsla landvarðar í Friðlandi að fjallabaki sumarið 1995*. Skjalasafn Umhverfisstofnunar.
- Skipulag ríkisins, 1994: *Fjallabakssvæðið. Stefnimörkun í byggingar og skipulagsmálum 1993-2003*. Reykjavík, 54 bls.
- Stankey, G.H. & Schreyer, R. 1987: *Attitudes Toward Wilderness and Factors Affecting Visitor Behavior: A State-of-Knowledge Review*. **I**: Lucas, R.C. (ritstjóri) Proceedings - National Wilderness Research Conference: Issues, State and Knowledge, Future Directions. Fort Collins, CO, July 23-26, 1985, General Technical Report INT-220, Intermountain Research Station, Ogden, Utah.
- Stokkalækur 2003: Vefsíða: <http://www.stokkalaekur.is>. (skoðað í september 2003).
- Steindór Steindórsson 1980: Flokkun gróðurs í gróðurfélög. *Íslenskar landbúnaðar-rannsóknir* **12** (2), 27-52.
- Umhverfisráðuneytið & Skipulagsstofnun 1999: *Miðhálendi Íslands svæðisskipulag 2015. Greinargerð*. Kópavogur, Landmótun ehf., 220 bls.
- Umhverfisstofnun 2003: Náttúruverndaráætlun. Vefsíða: <http://www.ust.is/-natturuvernd>. (skoðað í september 2003).
- Wallsten, P. 1985: *Fritidsnatur - var och hur? Modeller och begrepp för friluftslivets planering*. Sveriges Landbruksuniversitet, rapport 34, 55 bls.
- Wallsten, P. 1988: *Rekreation i Rogen - tillämpning av en planeringsmetod för friluftsliv*. KOMMIT-rapport 1988:2, AVH, Universitetet i Trondheim.
- Williams, P.W. & Gill, A. 1991: *Carrying Capacity Management in Tourism Settings: A Tourism Growth Management Process*. British Columbia.

Yolks, T.P, West, N.E., Mueller, R.J. & Warren S.D. 1997: Toleration of traffic by vegetation: life form conclusions and summary extracts from a comprehensive data base. *Environmental Management* **21**, 121-131.

7.2 Munnlegar heimildir

Finna Birna Steinsson, landvörður Umhverfisstofnunar í Landmannalaugum.

Glóey Finnsdóttir, landvörður Umhverfisstofnunar í Landmannalaugum.

Guðríður Þorvarðardóttir, starfsmaður Umhverfisstofnunar.

Guðmundir Ingi Gunnlaugsson, sveitarstjóri Rangárþings ytra.

Guðmundur Jón Viðarsson verktaki hjá Eldhestum.

Guðný Ólafsdóttir hjá hestaleigunni Hraunhestum.

Gylfi Júlíusson, rekstrarstjóri hjá Vegagerðinni.

Helgi Hjörleifsson, landvörður Umhverfisstofnunar í Landmannalaugum.

Ingunn Sigurðardóttir, starfsmaður Ferðafélags Íslands.

Inga Rósa Þórðardóttir, framkvæmdastjóri Ferðafélags Íslands.

Smári Kristinsson, framkvæmdastjóri Fjallafangs.

Valmundur Gíslason, fulltrúi í bygginganefnd Rangárþings ytra.

Valtýr Valtýsson, oddviti Rangárþings ytra.