

Viðhorf ferðamanna til nokkurra virkjana í 3. áfanga rammaáætlunar



Anna Dóra Sæþórsdóttir
Birgitta Stefánsdóttir og
Þorkell Stefánsson



Rammaáætlun
Vernd og orkunýting landsvæða



Viðhorf ferðamanna til nokkurra virkjana í 3. áfanga rammaáætlunar

Anna Dóra Sæþórsdóttir
Birgitta Stefánsdóttir og
Þorkell Stefánsson

Desember 2015

© Anna Dóra Sæþórsdóttir, Birgitta Stefánsdóttir og Þorkell Stefánsson

Útgefandi: Land- og ferðamálafræðistofa, Líf og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands.

Forsíðumynd er af Aldeyjarfossi í Skjálfandafljóti. Ljósmynd: Þorsteinn Sæmundsson

Prentun: Háskólaprent ehf.

ISBN: 978-9935-9266-4-7

Efnisyfirlit

Myndaskrá	ii
Töfluskrá.....	v
Formáli.....	vii
1 Inngangur.....	1
2 Gögn og aðferðir	3
2.1 Uppbygging og dreifing spurningalista	3
2.2 Lýsing virkjana og kort af rannsóknasvæðum	5
2.1.1 Hrafnabjargavirkjanir og Fljótshnjúksvirkjun	5
2.1.2 Hagavatnsvirkjun.....	9
2.1.3 Hágönguvirkjun og Skrokkölduvirkjun.....	11
2.1.4 Búlandsvirkjun	13
2.1.5 Skatastaðavirkjanir og Villinganesvirkjun	15
2.1.6 Austurengjar.....	17
2.1.7 Trölladyngja.....	18
3 Niðurstöður.....	19
3.1 Ferðamenn og einkenni þeirra.....	19
3.2 Upplifun ferðamanna	24
3.3 Viðhorfskvarðinn.....	29
3.4 Viðhorf til víðerna	38
3.5 Viðhorf ferðamanna til mannvirkja	41
3.6 Viðhorf til frekari uppbyggingar virkjana og meðfylgjandi mannvirkja.....	51
3.7 Viðhorf ferðamanna til einstakra virkjunarhugmynda	57
3.7.1 Viðhorf til Hrafnabjargavirkjana og Fljótshnjúksvirkjunar	59
3.7.2 Viðhorf til Hagavatnsvirkjunar.....	60
3.7.3 Viðhorf til Hágönguvirkjunar og Skrokkölduvirkjunar	61
3.7.4 Viðhorf til Búlandsvirkjunar	61
3.7.5 Viðhorf til Skatastaðavirkjana og Villinganesvirkjunar	62
3.7.6 Viðhorf til virkjunar við Austurengjar, Krísuvík	62
3.7.7 Viðhorf til virkjunar við Trölladyngju	63
4 Lokaorð.....	65
5 Heimildir.....	67
Viðauki.....	68

Myndaskrá

1. mynd: Áhrif Hrafnabjargavirkjana (útfærslu A, B og C) á helstu fossa í Skjálfandafljóti og Svartá.....	6
2. mynd: Fyrirhugaðar Hrafnabjargavirkjanir A, B og C og Fljótshnjúksvirkjun.....	8
3. mynd: Fyrirhuguð Hagavatnsvirkjun.....	10
4. mynd: Fyrirhuguð Hágönguvirkjun og Skrokkölduvirkjun.....	12
5. mynd: Fyrirhuguð Búlandsvirkjun.....	14
6. mynd: Fyrirhugaðar virkjanir í Skagafirði; Skatastaðavirkjun (C og D) og Villinganesvirkjun. ..	16
7. mynd: Nýtingarsvæði vegna fyrirhugaðrar jarðvarmavirkjunar við Austurengjar.	17
8. mynd: Nýtingarsvæði vegna fyrirhugaðrar jarðvarmavirkjunar við Trölladyngju.....	18
9. mynd: Fossar sem svarendur við Aldeyjarfoss heimsóttu.....	23
10. mynd. Fossar sem svarendur við Hagavatn heimsóttu.....	23
11. mynd: Hlutfall ferðamanna við Aldeyjarfoss sem voru á leið um Sprengisand (F26).	24
12. mynd: Staðir sem ferðamenn við Trölladyngju ætluðu að heimsækja.....	24
13. mynd: Ánægja með dvölinu á svæðinu.....	25
14. mynd: Ánægja með náttúru svæðanna.	25
15. mynd: Upplifun gesta af því hvort svæðin séu náttúruleg eða manngerð.	26
16. mynd: Upplifun gesta af því hvort kyrrt eða hávært sé á svæðunum.	26
17. mynd: Upplifun gesta af því hvort svæðin séu afskekkt eða aðgengileg.....	27
18. mynd: Upplifun gesta af því hvort svæðin séu falleg eða ljót.....	27
19. mynd: Upplifun gesta af því hvort svæðin séu áhrifamikil eða áhrifalítill.	27
20. mynd: Hvað heillar þig við svæðið.....	28
21. mynd: Ég kem á staði eins og þennan til þess að komast í burtu frá daglegu amstri og leggja áhyggjurnar til hliðar.	29
22. mynd: Ég kem á staði eins og þennan til þess að geta hvílt mig og endurnært („hlaðið batteríin“).	29
23. mynd: Hlutfallsleg skipting ferðamanna með hliðsjón af viðhorfskvarðanum eftir stöðum....	30
24. mynd: Mikilvægi atriða á viðhorfskvarðanum fyrir ferðamenn.....	31
25. mynd: Mikilvægi óraskaðrar náttúru.....	31
26. mynd: Mikilvægi kyrrð og ró.	32
27. mynd: Mikilvægi þess að sjá ekki ummerki um utanvegaakstur.....	32
28. mynd: Mikilvægi þess að geta gengið án þess að sjá mannvirki.	33
29. mynd: Mikilvægi merktra gönguleiða.	33
30. mynd: Mikilvægi þess að skoðunarverðir staðir séu merktir.	34
31. mynd: Mikilvægi þess að verða ekki fyrir ónæði af flugumferð.	34
32. mynd: Mikilvægi þess að sjá ekki ummerki eftir aðra ferðamenn.	34
33. mynd: Mikilvægi þess að fáir aðrir ferðamenn séu á svæðinu.	35
34. mynd: Mikilvægi göngubrúa.	35
35. mynd: Mikilvægi skipulagðra tjaldsvæða.....	36
36. mynd: Mikilvægi lagðra göngustíga.....	36
37. mynd: Mikilvægi þess að geta tjaldað án þess að verða var við aðra.....	37
38. mynd: Mikilvægi þess að mega tjalda hvar sem er innan svæðisins.	37

39. mynd: Mikilvægi áningastaða (bekkja og borða).....	38
40. mynd: Ósnortin víðerni sem hluti af aðdráttaraflí svæðisins. Til hægri má sjá hlutfall þeirra sem ekki tóku afstöðu.....	38
41. mynd: Ósnortin víðerni sem hluti af aðdráttaraflí svæðisins. Til hægri má sjá hlutfall þeirra sem ekki tóku afstöðu.....	39
42. mynd: Hvað má vera á staðnum án þess að hugtakið víðerni/ósnortin náttúra glati merkingu sinni?.....	40
43. mynd: Hafa nálæg mannvirki, sem þú veist af en sérð ekki, áhrif á upplifun þína á víðernum/ósnortinni náttúru?.....	41
44. mynd. Viðhorf til ýmissa mannvirkja á svæðinu.	41
45. mynd: Viðhorf til hótela.....	42
46. mynd: Viðhorf til raflína.	42
47. mynd: Viðhorf til fjarskiptamastra.....	43
48. mynd: Viðhorf til vindmylla.	43
49. mynd: Viðhorf til vatnsaflsvirkjana.	44
50. mynd: Viðhorf til verslana/veitingastaða	44
51. mynd: Viðhorf til uppistöðulóna.	45
52. mynd: Viðhorf til bensínstöðva	45
53. mynd: Viðhorf til jarðvarmavirkjana.....	46
54. mynd: Viðhorf til matsölu.	46
55. mynd: Viðhorf til gestastofa.	47
56. mynd: Viðhorf til slitlagðra vega.....	47
57. mynd: Viðhorf til heilsársvega.....	48
58. mynd: Viðhorf til akbrúa yfir vatnsföll.	48
59. mynd: Viðhorf til uppbyggðra malarvega.....	48
60. mynd: Viðhorf til óuppbyggðra malarvega.	49
61. mynd: Viðhorf til þess að bæta vegi.....	49
62. mynd: Viðhorf til tjaldstæða.	50
63. mynd: Viðhorf til salerna.	50
64. mynd: Viðhorf til fjallaskála.....	50
65. mynd: Viðhorf til frekari uppbyggingar virkjana og tengdra mannvirkja.	51
66. mynd: Viðhorf til frekari lagningar raflína á hálendinu.	52
67. mynd: Viðhorf til frekari lagningar raflína á láglandi.	53
68. mynd: Viðhorf til frekari uppbyggingar vatnsaflsvirkjana á hálendinu.	53
69. mynd: Viðhorf til frekari uppbyggingar vatnsaflsvirkjana á láglandi.	54
70. mynd: Viðhorf til vindmylla á hálendinu.	54
71. mynd: Viðhorf til vindmylla á láglandi.....	55
72. mynd: Viðhorf til uppistöðulóna á hálendinu.....	55
73. mynd: Viðhorf til uppistöðulóna á láglandi.	56
74. mynd: Viðhorf til jarðvarmavirkjana á hálendinu.	56
75. mynd: Viðhorf til frekari uppbyggingar jarðvarmavirkjana á láglandi.....	57
76. mynd: Áhrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á áhuga á að ferðast um svæðið.	57
77. mynd: Áhrif raflína vegna fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á áhuga á að ferðast um svæðið.....	59

78. mynd: Áhrif annarra mannvirkja og afleiðinga fyrirhugaðra virkjana á áhuga á að ferðast um svæðið.....	59
79. mynd: Áhrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda við Skjálfandafljót á áhuga á að ferðast um svæðið.....	60
80. mynd: Áhrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda Hagavatnsvirkjunar á áhuga til ferðalaga um svæðið.....	61
81. mynd: Áhrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda vegna Hágönguvirkjunar og Skrokkölduvirkjunar á áhuga til ferðalaga um svæðin.....	61
82. mynd: Áhrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á áhuga til ferðalaga í Hólaskjóli.....	62
83. mynd: Áhrif fyrirhugaðra virkjanaframkvæmda á áhuga til ferðalaga í Skagafirði.....	62
84. mynd: Áhrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á áhuga til ferðalaga í Seltúni.....	63
85. mynd: Áhrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á áhuga til ferðalaga við Trölladyngju.....	63

Töfluskrá

1. tafla: Fjöldi spurningalista sem svarað var og virkjunarhugmyndir.	5
2. tafla: Skipting ferðamanna eftir kyni.	19
3. tafla: Meðalaldur ferðamanna.	19
4. tafla: Þjóðerni ferðamanna (%).	20
5. tafla: Ferðamáti (%).	20
6. tafla: Ferðafélagar (%).	21
7. tafla: Afþreying ferðamanna (%).	21
8. tafla: Dvalarlengd dagsgesta og næturgesta.	22
9. tafla: Meðallengd gönguferða ferðamanna.	22
10. tafla: Hefur þú komið áður á svæðið?	23
11. tafla: Hversu oft hefur þú komið hingað áður? (af þeim sem komið höfðu áður)	23
12. tafla: Niðurstöður tölfræðigreiningar á því hvort munur sé á viðhorfi ferðamanna til frekari uppbyggingar virkjana og meðfylgjandi mannvirkja.	52
13. tafla: Niðurstöður tölfræðigreiningar á því hvort munur sé á áhuga ferðamanna á að ferðast um svæðið greint eftir virkjanahugmyndum í Skjálfandafljóti, sunnan við Nýjadal og í Skagafirði.	58

Formáli

Í þessari skýrslu eru birtar niðurstöður spurningakönnunar sem gerð var meðal ferðamanna á sjö svæðum á landinu. Þessi svæði eru öll til umfjöllunar í 3. áfanga rammaáætlunar (vernd- og orkunýtingaráætlun). Á þeim sextán árum sem liðin eru frá því að 1. áfanga rammaáætlunar var ýtt úr vör hafa fáar rannsóknir verið gerðar á áhrifum virkjana á ferðamennsku og útivist. Í 1. og 2. áfanga rammaáætlunar var því byggt á takmörkuðum gögnum en þess í stað stuðst við þekkingu sérfræðinga innan faghóps 2 sem fjallar um ferðamennsku og útivist auk þess sem fanga var leitað hjá staðfróðum aðilum og innan ferðaþjónustunnar. Í ljósi vaxandi mikilvægis ferðaþjónustunnar og aukinnar útivistar landsmanna þótti brýnt að byggja niðurstöður faghópsins á áreiðanlegri og betri gögnum en hingað til. Við því var brugðist í 3. áfanga rammaáætlunar þegar fjármagn fékkst frá umhverfis- og auðlindaráðuneytinu til að ráðast í nokkur rannsóknarverkefni. Faghópurinn forgangsraðaði rannsóknarverkefnum með hliðsjón af því sem brýnast þótti að ráðast í. Í þessari skýrslu birtist hluti af niðurstöðum þessara verkefna, þ.e. niðurstöður spurningakönnunar sem gerð var meðal ferðamanna og útivistariðkenda í Skagafirði, við Skjálfandafljót, Skaftá, Hagavatn, Nýjadal, Seltún og Trölladyngju sumarið 2015.

Umhverfis- og auðlindaráðuneytinu eru færðar þakkir fyrir fjárstuðninginn og starfsmönnum þess, þá sér í lagi Herdísi Helgu Schopka sérfræðingi hjá ráðuneytinu fyrir aðstoðina. Formanni verkefnisstjórnar Stefáni Gíslasyni sem og Skúla Skúlasyni formanni faghóps 1 er þakkaður stuðningurinn og skilningurinn á mikilvægi þess að safna þessum gögnum. Meðlimum faghóps 2 þeim Önnu G. Sverrisdóttur, Áka Guðna Karlssyni, Einari Torfa Finnssyni, Guðna Guðbergsyni, Sigrúnu Valbergsdóttur, Sigþrúði Stellu Jóhannsdóttur og Sveini Runólfssyni er þökkuð samvinnan og góð ráð á öllum stigum verksins. Páli Jakobi Líndal meðlimi í faghópi 3 er þakkað fyrir framlagið en hann bjó til tvær spurningar á spurningalistanum sem snúa að umhverfissálfræði.

Fjölmargir hafa starfað við verkefnið og kann ég þeim öllum þakkir fyrir gott og ánægjulegt samstarf. Georgette Leah Burns og Laufey Haraldsdóttir, við Háskólann á Hólum, sáu um gagnaöflun og úrvinnslu gagna í Skagafirði. Ásu Margréti Einarsdóttur, Guðmundi Björnssyni og Silju Gunnarsdóttur er þökkuð röskleg framganga við að dreifa spurningalístanum til ferðamanna. Ása Margrét gerði jafnframt þau kort sem notuð voru í með spurningalístanum. Hulda Þorsteinsdóttir og Gerður Gautsdóttir aðstoðuðu við innslátt gagna. Þorkell Stefánsson sá um tölfræðilega úrvinnslu og gerð mynda og taflna skýrslunnar. Birgitta Stefánsdóttir sá um dreifingu spurningalista og innslátt á stórum hluta gagnasafnsins. Ingibjörg Elsa Björnsdóttir las yfir handritið og veitti góð ráð varðandi málfar.

Loks er leiðsögumönnum, fararstjórum, bílstjórum og staðarhöldurum þökkuð aðstoðin við dreifingu spurningalistanna, fyrir að hvetja ferðamenn til að taka þátt í rannsókninni og fyrir að senda útfyllta lista með pósti til baka. Ferðamönnum sem svöruðu spurningalistunum er þakkað fyrir að fórna hluta af frítíma sínum í þágu vísindanna.

Anna Dóra Sæþórsdóttir

1 Inngangur

Frá árinu 1999 hefur verið unnið að því að flokka vatnsföll og háhitasvæði hér á landi í vernd eða orkunýtingu í verkefni sem í daglegu tali kallast rammaáætlun. Fyrsta áfanga rammaáætlunar lauk árið 2003. Á árunum 2004–2010 var unnið að 2. áfanga hennar og er 3. áfangi unnin á árunum 2013-2017. Í 3. áfanga rammaáætlunar lagði Orkustofnun fram 83 virkjunarkosti. Verkefnisstjórn rammaáætlunar hefur afgreitt 29 þeirra og flokkað þá ýmist í orkunýtingarflokk eða verndarflokk. Af þeim 54 virkjunarhugmyndum sem eftir eru hafa virkjunaraðilar óskað eftir að 25 verði teknir til umfjöllunar, en Orkustofnun hefur lagt fram hina 29. Fjórir faghópar skipaðir sérfræðingum á hinum ýmsu sviðum leggja mat á áhrif virkjananna og leggur einn þeirra, þ.e. faghópur 2 mat á áhrif virkjana á ferðamennsku og útivist. Með hliðsjón af upplýsingum um þær virkjunarhugmyndir sem til umfjöllunar eru í 3. áfanga rammaáætlunar lagði faghópur 2 til að rannsökuð yrðu áhrif eftirtalinna þrettán virkjana á ferðamennsku og útivist.

1. R3109A Fljótshnúksvirkjun
2. R3110A Hrafnabjargavirkjun A
3. R3110B Hrafnabjargavirkjun B
4. R3110C Hrafnabjargavirkjun C
5. R3139A Hagavatnsvirkjun
6. R3126A Skrokkölduvirkjun
7. R3140A Búlandsvirkjun
8. R3267A Austurengjar, Krísuvík
9. R3107C Skatastaðavirkjun C
10. R3107D Skatastaðavirkjun D
11. R3108A Villinganesvirkjun
12. R3265A Trölladyngja
13. R3291A Hágönguvirkjun

Í þessari skýrslu er greint frá niðurstöðum spurningakönnunar sem gerð var meðal ferðamanna og útivistariðkenda á þessum svæðum sumarið 2015. Markmið rannsóknarinnar er að kanna áhrif fyrrgreindra virkjana á ferðamenn og útivistariðkendur. Leitast er við að varpa ljósi á:

1. Hvert aðdráttarafl staðanna er, hvernig ferðamenn skynja staðina, hversu ánægðir þeir eru með heimsókn sína og hvaða afþreyingu ferðamenn stunda.
2. Hvaða mannvirki eru æskileg á svæðunum að mati ferðamanna.
3. Viðhorf ferðamanna til einstakra virkjunarhugmynda og til mismunandi tegunda orkuframleiðslu.

2 Gögn og aðferðir

2.1 Uppbygging og dreifing spurningalista

Hannaður var spurningalisti sem samanstóð af um 28 spurningum. Margar þeirra voru í nokkrum liðum (sjá viðauka). Flokka má efni spurninganna í eftirfarandi sjö flokka:

1. Almennar bakgrunnsspurningar um aldur, kyn, búsetu og fleira.
2. Spurningar er varða dvöl á svæðinu, t.d. upplifun, aðdráttarafl og ánægju.
3. Spurningar sem raða ferðamönnum á svokallaðan viðhorfskvarða (*e. Purist scale*) og greina þá í náttúrusinna, almenna ferðamenn og þjónustusinna (sjá nánar kafla 3.3).
4. Spurningar um viðhorf til innviða, bæði innviða sérstaklega ætlaða ferðamönnum sem og virkjana og mannvirkja þeim tengdum.
5. Spurningar sem varða viðhorf til virkjana almennt og til viðkomandi virkjunar.

Nokkrar spurningar voru opnar þar sem svarendur gátu svarað með sínum eigin orðum. Flestar spurningarnar voru hins vegar lokaðar fjölvalsspurningar þar sem notaður var svokallaður fimm stiga Likert-kvarða, t.d. 1 = mjög óánægð(ur), 2 = óánægð(ur), 3 = hlutlaus, 4 = ánægð(ur), 5 = mjög ánægð(ur). Úr þessu voru meðal annars reiknuð meðaltöl til að gera samanburð á milli hinna ýmsu þátta mögulegan. Flestar spurningarnar voru eins milli staða eins og t.d.:

Hversu jákvætt eða neikvætt viðhorf þitt er til eftirfarandi:

	mjög neikvætt	frekar neikvætt	hvorki né	frekar jákvætt	mjög jákvætt
1 Frekari uppbyggingar vatnsaflsvirkjana á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2 Frekari uppbyggingar vatnsaflsvirkjana á láglendi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3 Jarðvarmavirkjana á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4 Frekari uppbyggingar jarðvarma- virkjana á láglendi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5 Vindmylla á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6 Vindmylla á láglendi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7 Uppistöðulóna á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8 Uppistöðulóna á láglendi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9 Frekari lagningar raflína á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10 Frekari lagningar raflína á láglendi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Nokkrar spurningar áttu hins vegar sérstaklega við um viðkomandi svæði eins og t.d. spurning frá Skjálfandafljóti þar sem spurt var:

Hvaða áhrif myndu eftirtalin virkjunarmannvirki hafa á áhuga þinn á því að ferðast um svæðið?

	mjög neikvæð	frekar neikvæð	engin áhrif	frekar jákvæð	mjög jákvæð	enga skoðun
1 Hrafnabjargavirkjun A	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
2 Hrafnabjargavirkjun B	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
3 Hrafnabjargavirkjun C	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
4 Miðlunarlón v. Hrafnabjargavirkjunar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
5 Fljótshnjúksvirkjun	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
6 Miðlunarlón v. Fljótshnjúksvirkjunar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
7 Raflínur	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0

Gagnasöfnun hófst um miðjan júlí 2015 við Seltún og lauk um miðjan ágúst við Skjálfandafljót og var listunum dreift í 5-7 daga á hverjum stað (1. tafla). Einn spyrill dreifði spurningalistum til ferðamanna á áfangastöðunum að jafnaði allan daginn. Spyrill var yfirleitt staðsettur á bílastæðum viðkomandi svæðis á daginn og á skálasvæðum á kvöldin þ.e. þar sem skálar eru til staðar. Vegna rannsóknar á Austurengjum var spyrill staðsettur á bílastæðinu við hverasvæðið við Seltún. Vegna rannsóknar á Hágönguvirkjun og Skrokkölduvirkjun var spyrill staðsettur fyrstu tvo dagana við gatnamót Sprengisandsvegur og vegarins inn að Hágöngulóni. Þar sem nánast engin umferð var inn að Hágöngulóni þessa daga, fyrir utan umferð verktaka sem unnu við boranir inn við Hágöngulón, var ákveðið að færa gagnasöfnunarstaðinn við Nýjadal síðustu fjóra dagana. Þar var spurningalistinn lagður fyrir alla þá sem stoppuðu á bílastæðinu við skála Ferðafélags Íslands og voru á norðurleið, og væru því búnir að fara um svæðið sem yrði fyrir beinum áhrifum virkjunarinnar. Á tveimur stöðum var gögnum safnað um fleiri en eina virkjunarhugmynd. Það átti annars vegar við um Aldeyjarfoss, þar sem spurt var um Hrafnabjargavirkjanir A, B og C auk Fljótshnjúksvirkjunar og hins vegar í Skagafirði þar sem spurt var um Skatastaðavirkjanir C og D og Villinganesvirkjun. Gagnasöfnun í Skagafirði var jafnframt frábrugðin öðrum að því leyti að safnað var gögnum á fleiri en einum stað, þ.e. hjá ýmsum ferðarþjónustufyrirtækjum, flestum sunnan við Varmahlíð sem bjóða t.d. upp á flúðasiglingar og hestaferðir. Í tölfræðigreiningunni sem hér fer á eftir er notast við eftirtalin örnefni fyrir lýsingu á gagnasöfnunarstöðum: Aldeyjarfoss, Hagavatn, Nýidalur, Hólaskjól, Seltún, Skagafjörður og Trölladyngja.

Til þess að ná til sem flestra ferðamanna voru spurningalistarnir gerðir á fjórum tungumálum, þ.e. íslensku, frönsku, þýsku og ensku. Að öllu jöfnu voru spurningalistar lagðir fyrir alla sem lögðu leið sína um viðkomandi svæði á þeim tíma sem spyrilar voru að störfum. Alls

fengust 2.075 útfylltir spurningalistar. Flest svör fengust frá ferðamönnum við Seltún eða 751 en fæst svör við Nýjadal eða 88 svör (1. tafla).

1. tafla: Fjöldi spurningalista sem svarað var og virkjunarhugmyndir.

	Fjöldi	Hlutfall (%)	Virkjunarhugmyndir	Dagar gagnasöfnunar	Staðsetning spyrils
Aldeyjarfoss	338	16,3	R3109A Fljótshnúksvirkjun R3110A Hrafnabjargavirkjun A R3110B Hrafnabjargavirkjun B R3110C Hrafnabjargavirkjun C	14.-20. ágúst	Bílastæði við Aldeyjarfoss
Hagavatn	94	4,5	R3139A Hagavatnsvirkjun	22.-26. júlí	Við skála FÍ
Hágöngur	88	4,2	R3126A Skrokkölduvirkjun R3291A Hágönguvirkjun	28. júlí-2.ágúst	Við skála FÍ í Nýjadal og gatnamót Sprengisandsvegur og vegur að Hágöngulóni
Hólaskjól	442	21,3	R3140A Búlandsvirkjun	21.-27. júlí	Bílastæði við Hólaskjól
Seltún	751	36,2	R3267A Austurengjar, Krísuvík	14.-18. júlí	Bílastæði við hverasvæði
Skagafjörður	230	11,1	R3107C Skatastaðavirkjun C R3107D Skatastaðavirkjun D R3108A Villinganesvirkjun	2.-18. júlí	Hjá ýmsum ferðaþjónustufyrirtækjum, flest innan við 20 km sunnan við Varmahlíð
Trölladyngja	132	6,4	R3265A Trölladyngja	22.-24. júlí, 5.-7. og 9. ág.	Bílastæði við Keili, Sog og Eldborg
Alls	2075	100,0			

Í þessari skýrslu er fyrst og fremst greint frá niðurstöðunum með lýsandi tölfræði og ekki víst að um tölfræðilegan marktækan mun sé að ræða þegar sagt er að eitthvað sé meira eða minna en annað. Vegna viðfangsefnis þessarar skýrslu voru þó gerð pörud t-próf á tveimur spurningum sem snúa sérstaklega að virkjunum (sjá kafla 3.6 og 3.7). Annars vegar til að athuga mun á viðhorfi til virkjunarmannvirkja á hálendi og láglandi og mun á vatnsafls- og jarðvarmavirkjunum, og hins vegar til að athuga mun á virkjunum á þeim stöðum sem spurt var um fleiri en eina virkjunarhugmynd.





2.2 Lýsing virkjana og kort af rannsóknasvæðum

Með spurningalistunum fylgdi kort af viðkomandi rannsóknasvæði ásamt lýsingu á þeim virkjunarhugmyndum sem til skoðunar eru (sjá viðauka). Textinn hér á næstu síðum sem lýsir viðkomandi virkjunarhugmynd er að mestu tekin beint úr fylgigögnum spurningalistanna. Rauðir bókstafir í textanum vísa til staðsetningar á kortum sem fylgdu með spurningalistunum og sýna helstu virkjunarmannvirki sem fylgja hverri framkvæmd.

2.1.1 Hrafnabjargavirkjanir og Fljótshnúksvirkjun

Hrafnabjargavirkjun gengur út á að virkja Skjálfandafljót við Hrafnabjörg. Þrjár útfærslur virkjunarinnar eru til skoðunar A: 88,5 MW; B: 50 MW; og C: 36,5 MW sem hafa þær mismikil áhrif á fossa árinna (1. mynd). Í tillögu A er stöðvarhúsið staðsett vestan við Hádegisfjall (I) en í tillögum B og C er það staðsett austan við fjallið (II) (2. mynd). Miðlunarlón væri ofan við

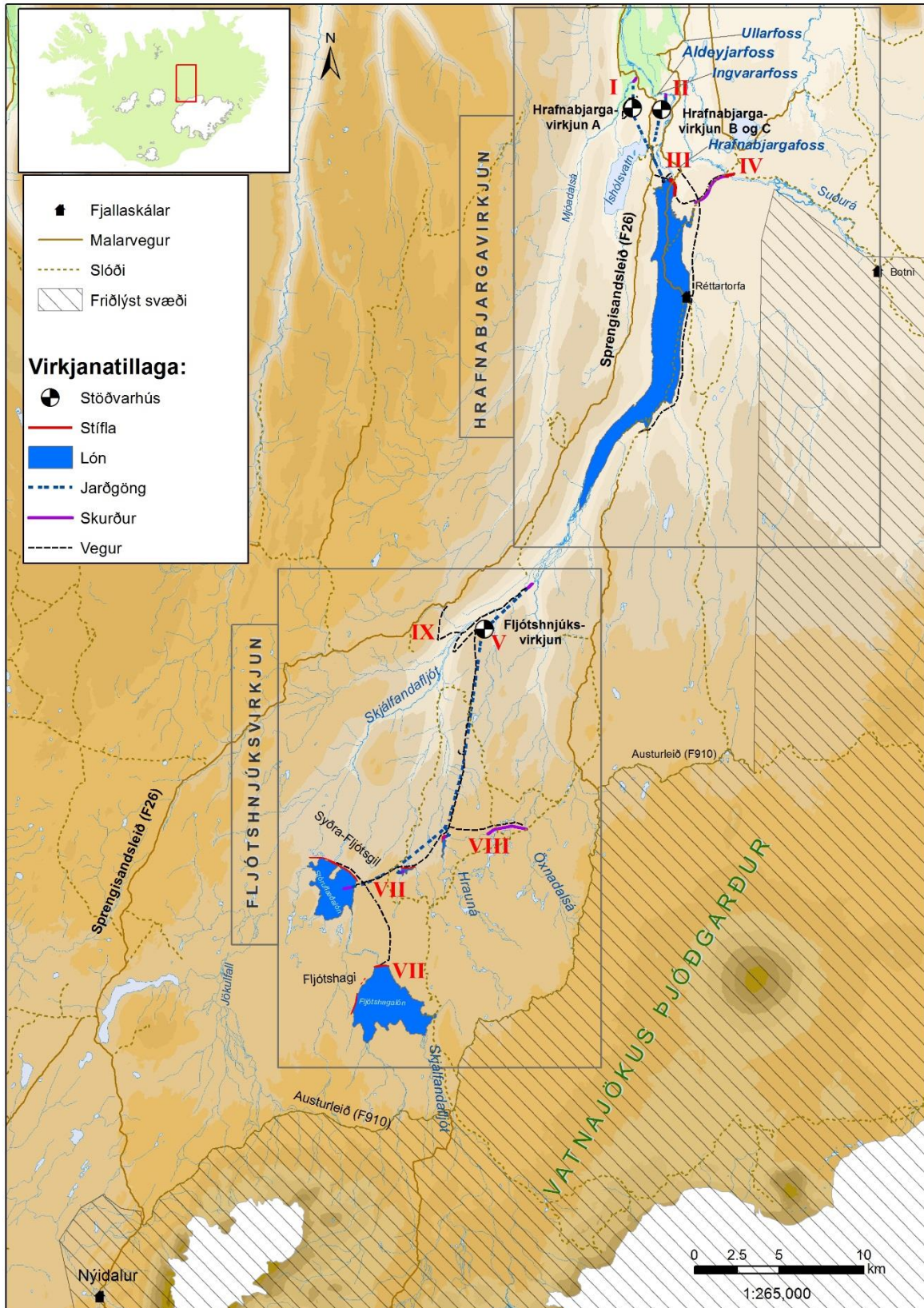
Hrafnabjörg og yrði stærð þess 26,8 km² í hæstu stöðu og 3 km² í lægstu stöðu. Gert er ráð fyrir að vatnsborðssveiflan yrði um 19 m og á vorin þegar lægst er í lóninu yrðu um 23,8 km² af lónsstæðinu þaktir jökulleir. Úr lóninu yrði vatni veitt í aðrennslisgöngum (4 km) að neðanjarðarstöðvarhúsi við Hádegisfjall. Í öllum kostunum er gert ráð fyrir að stífla Skjálfafljót við Hrafnabjörg (III) (39 m há og 1000 m löng stífla). Í kostum A og B yrði Suðurá einnig stífluð (IV) (5 m há 500 m löng) og vatni veitt um 2,5 km langan skurð í lónið. Staðsetning stöðvarahúsa er mismunandi eftir tillögum en öllum tilfellum eru þau neðanjarðar Tenging við raforkukerfið yrði með 22-24 km langri háspennulínu norður að byggðalínu, en nánari staðsetning er ekki þekkt. Leggja þyrfti nýjan veg austan lónsins þar sem núverandi vegur færi undir vatn. Þá yrði byggð brú yfir Suðurráveituskurð (IV) og vegur lagður meðfram skurðinum.

	Aldeyjarfoss	Hrafnabjargafoss	Ingvararfoss	Ullarfoss í Svartá
				
A (88,5 MW)	Vatnsmagn minnkar verulega.	Vatnsmagn minnkar verulega.	Vatnsmagn minnkar verulega.	Vatnsmagn minnkar verulega.
B (50 MW)	Vatnsmagn helst óbreytt.	Vatnsmagn minnkar verulega.	Vatnsmagn minnkar verulega.	Vatnsmagn minnkar verulega.
C (36,5 MW)	Vatnsmagn helst óbreytt.	Vatnsmagn minnkar verulega.	Vatnsmagn minnkar verulega.	Vatnsmagn helst óbreytt. Ekki áhrif á veiði í Svartá

1. mynd: Ábrif Hrafnabjargavirkjana (útfærslu A, B og C) á helstu fossa í Skjálfafljóti og Svartá.

Fyrirhuguð Fljótshnjúksvirkjun (58 MW) sem gengur út á að virkja Skjálfafljót við Fljótshaga (2. mynd). Stöðvarhús yrði neðanjarðar við Syðri-Múla (V) og vatn leitt þangað í 18 km göngum frá miðlunarlóni við Syðra-Fljótsgil (VI). Tvö miðlunarlón yrðu gerð: Annað, Fljótshagalón við Fljótshaga (VII), yrði 11,4 km² í hæstu stöðu og um 0,4 km² í lægstu stöðu. Gert er ráð fyrir að vatnsborðssveiflan verði um 22 m og á vorin þegar lægst er í lóninu yrðu um 11 km² af lónsstæðinu þaktir jökulleir. Hitt, Stórufláðalón við Syðra-Fljótsgil (VI), yrði 6,8 km² í hæstu stöðu og um 1,7 km² í lægstu stöðu. Gert er ráð fyrir að vatnsborðssveifla þess verði um 12 m og á vorin þegar lægst er í lóninu yrðu um 5,1 km² af lónsstæðinu þaktir jökulleir. Einnig yrði tekið inn vatn frá Öxnadalsá og Hrauná (VIII) og þyrfti til þess stíflur, stíflugarða, veituskurði og

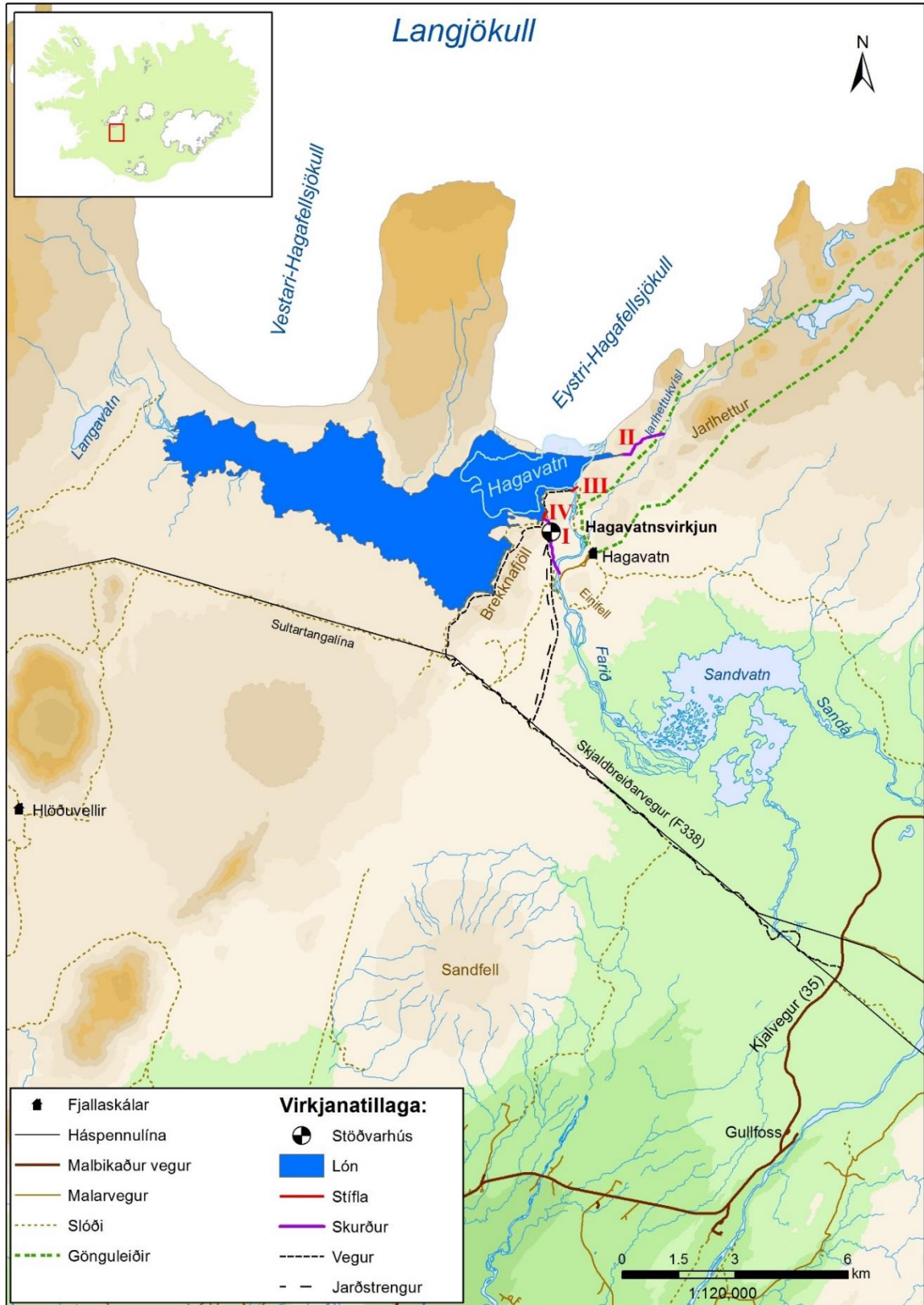
frárennslisgöng. Þrjár stíflur yrðu gerðar: Tvær við Fljótshaga (VII) (ein 28 m há og 1000 m löng og hin 11 m há og 1200 m löng) og sú þriðja við Syðra-Fljótsgil (VI) (30 m há og 3300 m löng). Gert er ráð fyrir að Hrafnabjargavirkjun hafi verið byggð og að Fljótshnúksvirkjun tengdist henni með um 34 km langri háspennulínu. Vegur (IX) yrði lagður frá Sprengisandsleið að stöðvarhúsi og öðrum mannvirkjum og brú gerð yfir Skjálfandafljót.



2. mynd: Fyrirbuðar Hrafnabjargavirkjanir A, B og C og Fljótshnjúksvirkjun.

2.1.2 Hagavatnsvirkjun

Fyrirhuguð virkjun við Hagavatn (20 MW) gengur út á að virkja Farið, útfall Hagavatns (3. mynd). Stöðvarhúsið væri reist ofanjarðar en þó að hluta inni í fjallshlíð í Brekknafjöllum **(I)** og yrði því lítið sýnilegt. Frá stöðvarhúsinu yrði gerður 1,1 km langur frárennslisskurður út í farveg Farsins norðvestan við Einifell. Gerður yrði skurður fyrir yfirfalli úr Hagavatni fyrir flóðvatn. Einnig yrði gerður skurður sem veitti Jarlhettukvísl inn í Hagavatn **(II)**. Byggðar yrðu tvær stíflur. Önnur (25 m há og 200 m löng) staðsett ofan við núverandi útrás úr vatninu ofan við Nýjafoss **(III)** og hin stíflan (15 m há og 280 m löng) ofan við Leynifoss **(IV)**. Báðir fossarnir myndu hverfa. Hagavatn yrði notað sem miðlun sem hefði í för með sér vatnsborðshækkun um 18 m og stækkun þess um 18-19 km² (úr 4-5 km² í 23 km² í hæstu stöðu). Gert er ráð fyrir að vatnsborðssveiflan yrði um 5 m og á vorin þegar lægst er í lóninu væru um 6 km² af lónsstæðinu þaktir jökulleir. Gert er ráð fyrir að tengja virkjunina með jarðstreng að Sultartangalínu. Skjaldbreiðarveg (F338) þyrfti að byggja upp frá Kjalvegi í átt að Hagavatni. Einnig þyrfti að byggja tvo nýja vegi frá Skjaldbreiðarvegi, annan að stöðvarhúsi og hinn meðfram austurhlíð lónsstæðisins að stíflumannvirkjum.

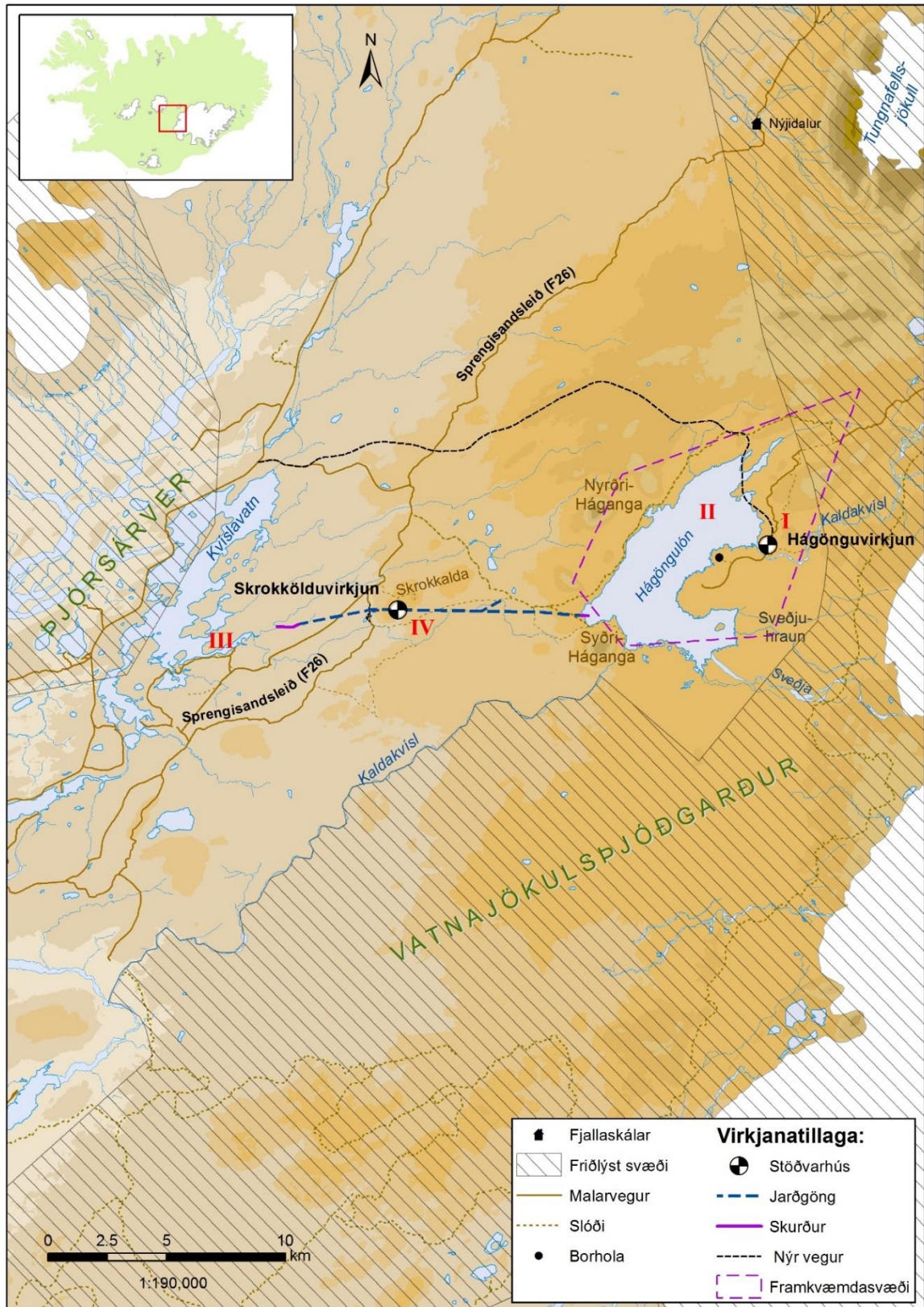


3. mynd: Fyrirbuð Hagavatnsvirkjun.

2.1.3 Hágönguvirkjun og Skrokkölduvirkjun

Fyrirhuguð Hágönguvirkjun er jarðvarmavirkjun á háhitasvæði austan við Hágöngulón (4. mynd). Virkjunin yrði byggð upp í þremur 50 MW áföngum. Stöðvarhús er áætlað norðan Köldukvíslar (I). Gert er ráð fyrir að borteigar yrðu staðsettir austan Hágöngulóns, annars vegar á Sveðjuhrauni og hins vegar á bakka lónsins norðan Köldukvíslar. Raskað svæði innan framkvæmdasvæðis virkjunarinnar yrði ekki stærra en 0,3 km². Ekki liggur fyrir hvar rafstrengur frá virkjuninni myndi tengjast við megin flutningslínur raforku. Byggja þyrfti nýjan veg að virkjuninni norðan við Hágöngulón.

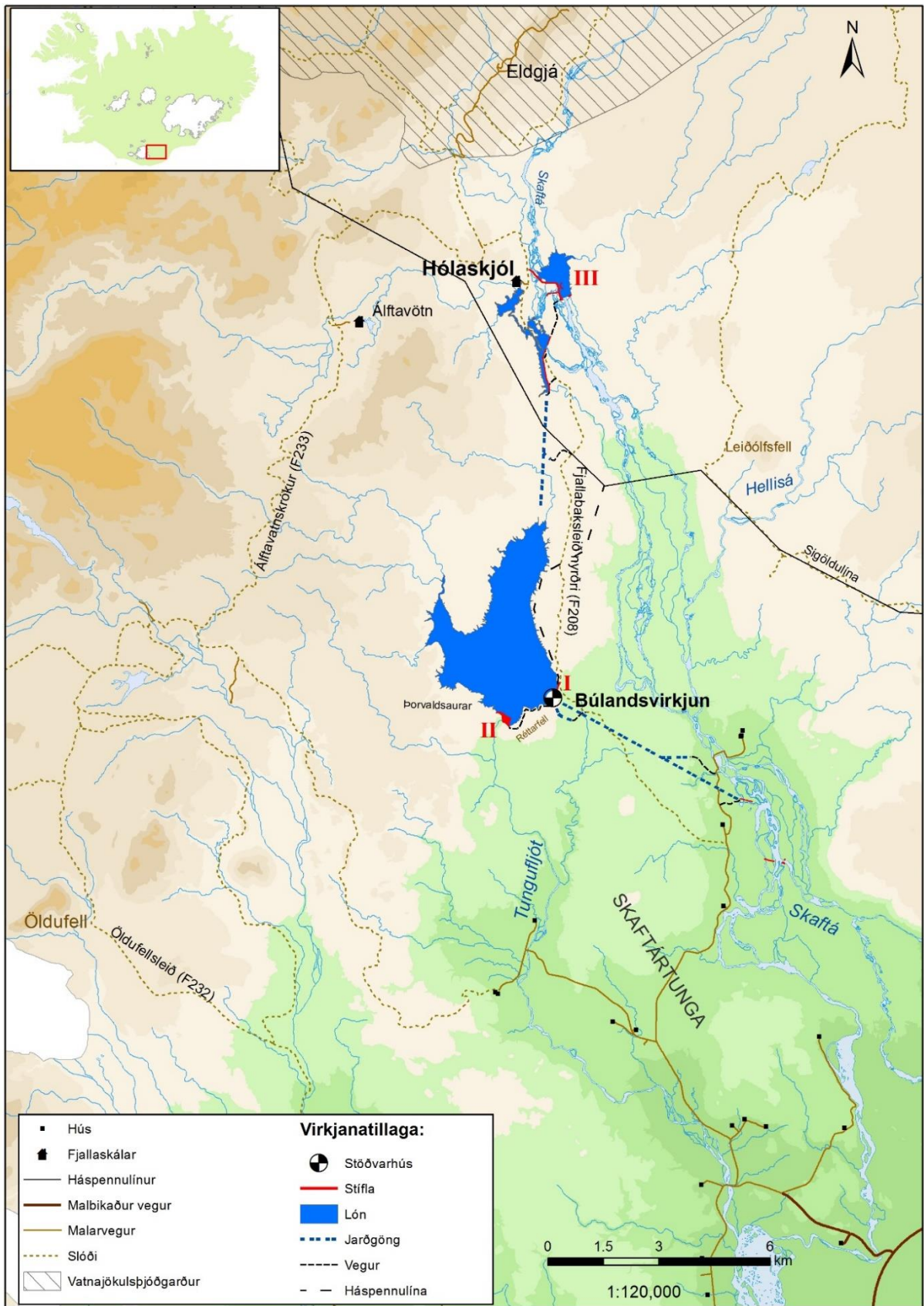
Fyrirhuguð Skrokkölduvirkjun (45 MW) gengur út á að virkja vatnsfall milli Hágöngulóns (II) og Kvíslavatns (III). Stöðvarhús yrði staðsett við Skrokköldu (IV) og aðrennslisgöng væru neðanjarðar, að undanskyldum 1 km skurði vestan við núverandi Sprengisandsleið (4. mynd). Notast yrði við núverandi lónsstæði Hágöngulóns. Áætlað er að flutningur raforku frá virkjuninni yrði um jarðstreng suður að Sigölduvirkjun. Væntanlega þyrfti að bæta þann hluta Sprengisandsleiðar sem ekki er uppbyggður.



4. mynd: Fyrirbúgð Hágönguvirkjun og Skrokkölduvirkjun.

2.1.4 *Búlandsvirkjun*

Fyrirhuguð Búlandsvirkjun (150 MW) gengur út á að virkja Skaftá ofan við byggðina í Skaftártungu. Stöðvarhúsið yrði neðanjarðar norðan við Réttarfell (I) og þangað yrði vatni veitt frá lóninu um göng (5. mynd). Tvær stíflur yrðu byggðar, önnur við Réttarfell (I) (12 m há og 570 m löng) og hin í árfarvegi Tungufljóts (II) (68 m há og 600 m löng). Miðlunarlón myndaðist á Þorvaldsaurum sem yrði 9,3 km² í hæstu stöðu og 4,1 km² í lægstu stöðu. Gert er ráð fyrir að vatnsborðssveiflan verði um 16 m og á vorin þegar lægst er í lóninu yrðu um 5,2 km² af lónsstæðinu þaktir jökulleir. Einnig yrðu gerð setlón og inntakslón (0,65 km³) með tilheyrandi varnargörðum austan og sunnan við Hólaskjól (III) - til að draga úr setmagni í sjálfu miðlunarlóninu. Veitugöng (3,1 km) skila síðan vatni úr inntakslóni í miðlunarlón á Þorvaldsaurum. Tenging við raforkukerfið yrði með um 7 km langri háspennulínu norður að byggðalínu (Sigöldulínu). Bæta þyrfti Fjallabaksleið nyrðri (F208) og byggja tvo nýja vegi. Annars vegar um 400 m langan veg frá Fjallabaksleið við Selá að gangamunna aðkomuganga austan við Réttarfell. Hins vegar þyrfti að leggja nýjan veg, um 2 km frá Fjallabaksleið norðan Réttarfells að jarðgangainntaki og stíflu í Rásgljúfri.



5. mynd: Fyrirbúguð Búlandsvirkjun.

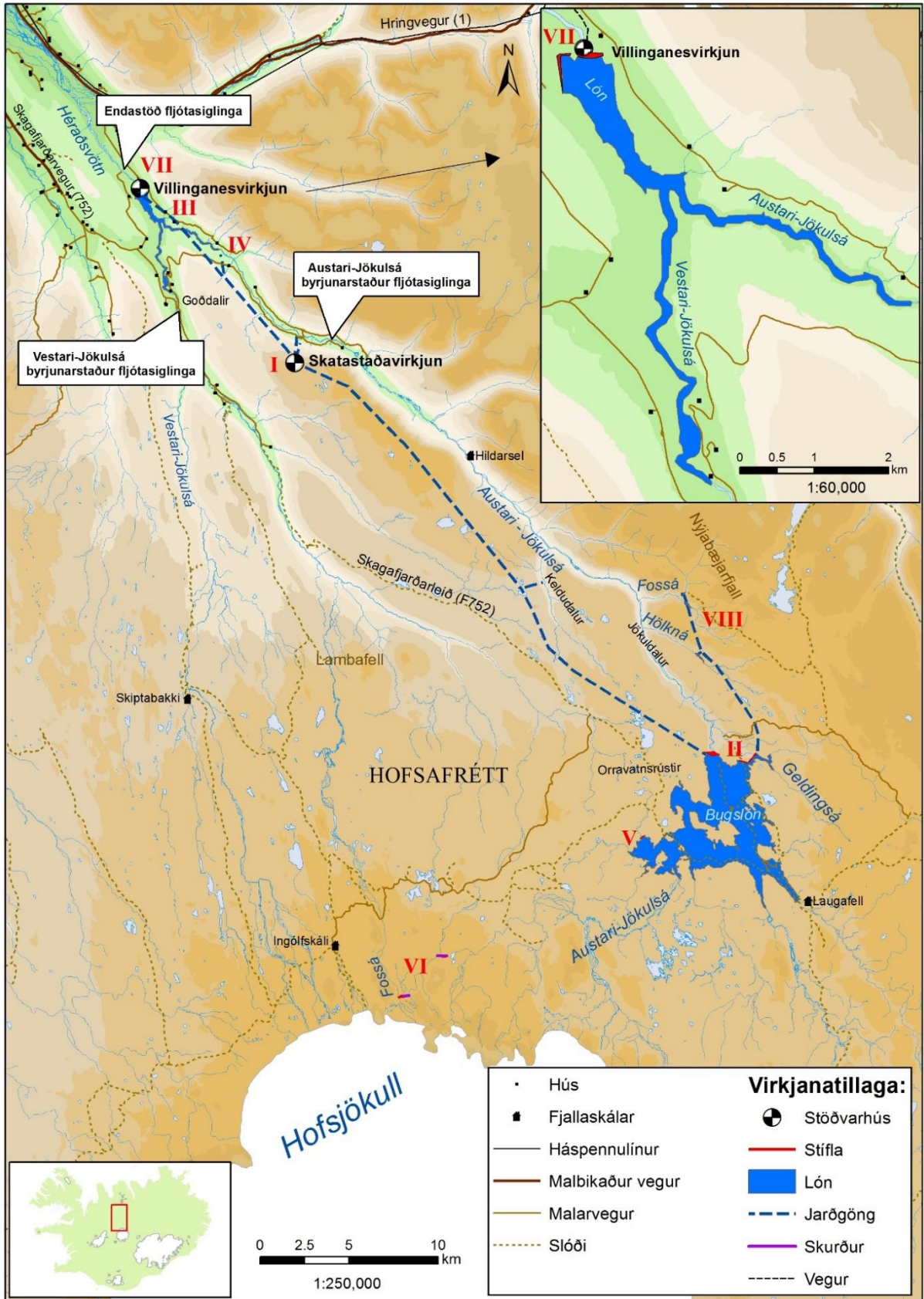
2.1.5 Skatastaðavirkjanir og Villinganesvirkjun

Fyrirhuguð Skatastaðavirkjun gengur út á að virkja Austari-Jökulsá (6. mynd). Tvær útfærslur virkjunarinnar eru til skoðunar (C 156 MW og D 143 MW). Í báðum tillögum væri stöðvarhús staðsett neðanjarðar við Skatastaði (I). Þangað yrði vatni veitt í 33 km löngum göngum frá Bugslóni (II). Affallsvatn yrði leitt í 12 km löngum göngum og útfall þeirra í útfærslu C yrði staðsett í farvegi Héraðsvatna, 1,5 km neðan við ármót Austari- og Vestari-Jökulsár (III). Í útfærslu D yrði útfallið í farvegi Austari-Jökulsár, nokkru ofan við ármót jökulánna (IV). Í báðum þessum útfærslum minnkar vatn í farvegi Austari-Jökulsár.

- Skatastaðavirkjun C myndi skerða rennsli Austari-Jökulsár um 60% og Vestari-Jökulsár um 25% að sumarlagi, neðan við Skatastaði og niður að ármótum.
- Skatastaðavirkjun D myndi skerða rennsli Austari-Jökulsár um 60% niður að inntakslóni Villinganesvirkjunar um 1 km neðan við Merkgil og rennsli í Vestari- Jökulsá myndi minnka um 25% að sumarlagi niður að inntakslóni Villinganesvirkjunar, sem endar um 700 metrum neðan við bæinn Goðdali.

Tvær stíflur yrðu gerðar í Austari-Jökulsá, önnur staðsett ofan ármóta við Geldingsá (II) (76 m há og 810 m löng) og hin austan Jökulsár, yfir Geldingsá (II) (30 m há og 1310 m löng). Þriðja stíflan yrði staðsett við Orravatn (V) (11m há og 270 m löng). Bugslón, austan Orravatnsrústa, yrði 26,3 km² í hæstu stöðu og um 1,8 km² í lægstu stöðu. Gert er ráð fyrir að vatnsborðsveiflan yrði um 30 m og á vorin þegar lægst er í lóninu yrðu um 24,5 km² af lónstæðinu þaktir jökulleir. Smærri veitur (VI) (Fossárveitur) yrðu skammt norðan Hofsjökls sem veittu vatni til lónsins. Einnig er gert ráð fyrir að veita vatni úr Hólkná og Fossá á Nýjabæjarfjalli til miðlunarlóns í um 10 km löngum jarðgöngum (XI). Ekki liggja fyrir upplýsingar um hvar tenging yrði við núverandi raforkukerfi. Bæta þyrfti núverandi vegi vegna virkjunarinnar og byggja nokkra nýja vegi, meðal annars við Fossárveitur. Enn fremur þyrfti nýjan veg á Skagafjarðarleið (F752) í stað þess hluta sem færi undir Bugslón.

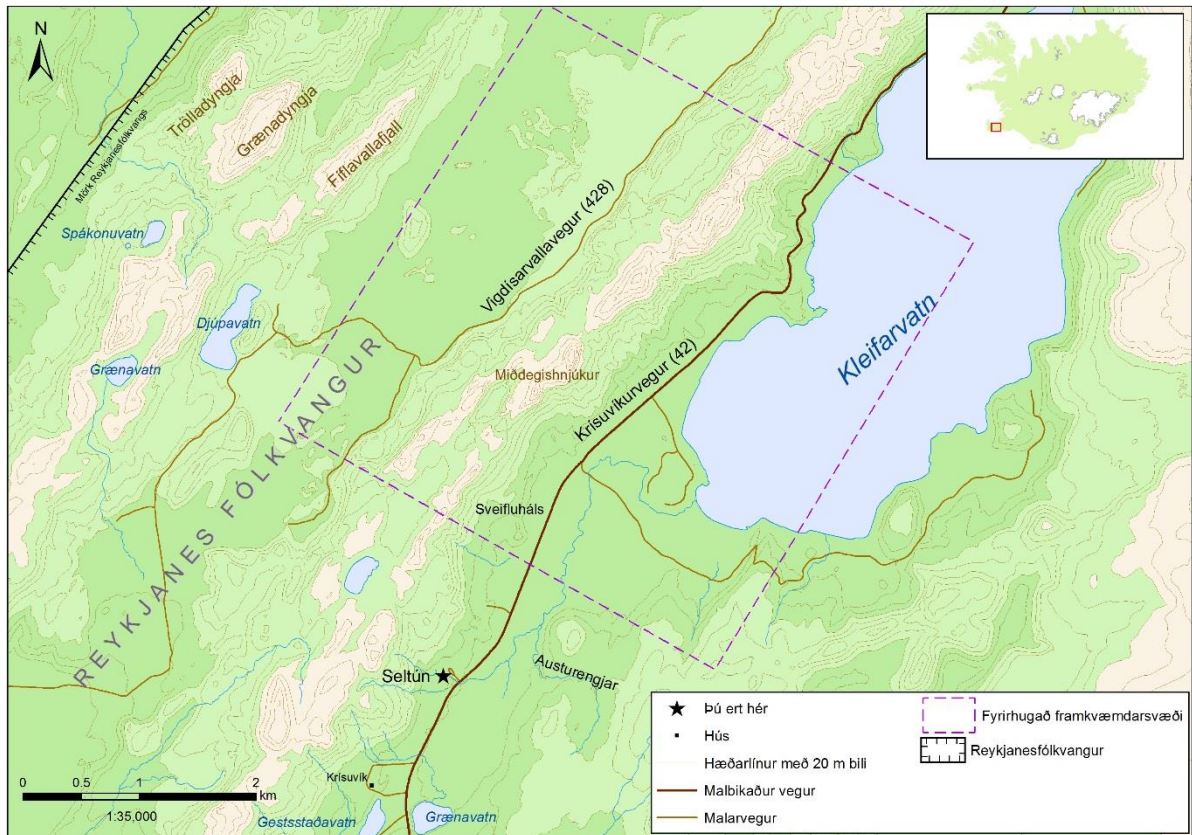
Fyrirhuguð Villinganesvirkjun (33 MW) gengur út á að stífla farveg Héraðsvatna 2 km neðan ármóta Austari- og Vestari-Jökulsár. Stöðvarhús yrði ofanjarðar í gljúfrinu neðan við stífluna (VII). Á vesturbakkanum yrði steipt yfirfall svo að flóðvatn gæti runnið í farveg Héraðsvatna um 1 km fyrir neðan stífluna. Reist yrði stífla (VII) (60 m há og 900 m löng) 2 km fyrir neðan ármót Austari- og Vestari-Jökulsár. Um 1,7 km² lónstæði yrði í gljúfrum jökulánna og efsta hluta Héraðsvatna. Virkjun hefði því mikil áhrif á fljótasiglingar og myndu þær leggjast af um 4 km upp Vestari-Jökulsá og um 3,5 km upp Austari Jökulsá frá ármótum. Ef Skatastaðavirkjun yrði ekki gerð yrðu engin áhrif ofan inntakslóns Villinganesvirkjunar. Gert er ráð fyrir að raforka frá Villinganesvirkjun fari inn á núverandi byggðalínu milli Varmahlíðar og Akureyrar.



6. mynd: Fyrirhugaðar virkjanir í Skagafirði; Skatastaðavirkjun (C og D) og Villinganesvirkjun.

2.1.6 Austurengjar

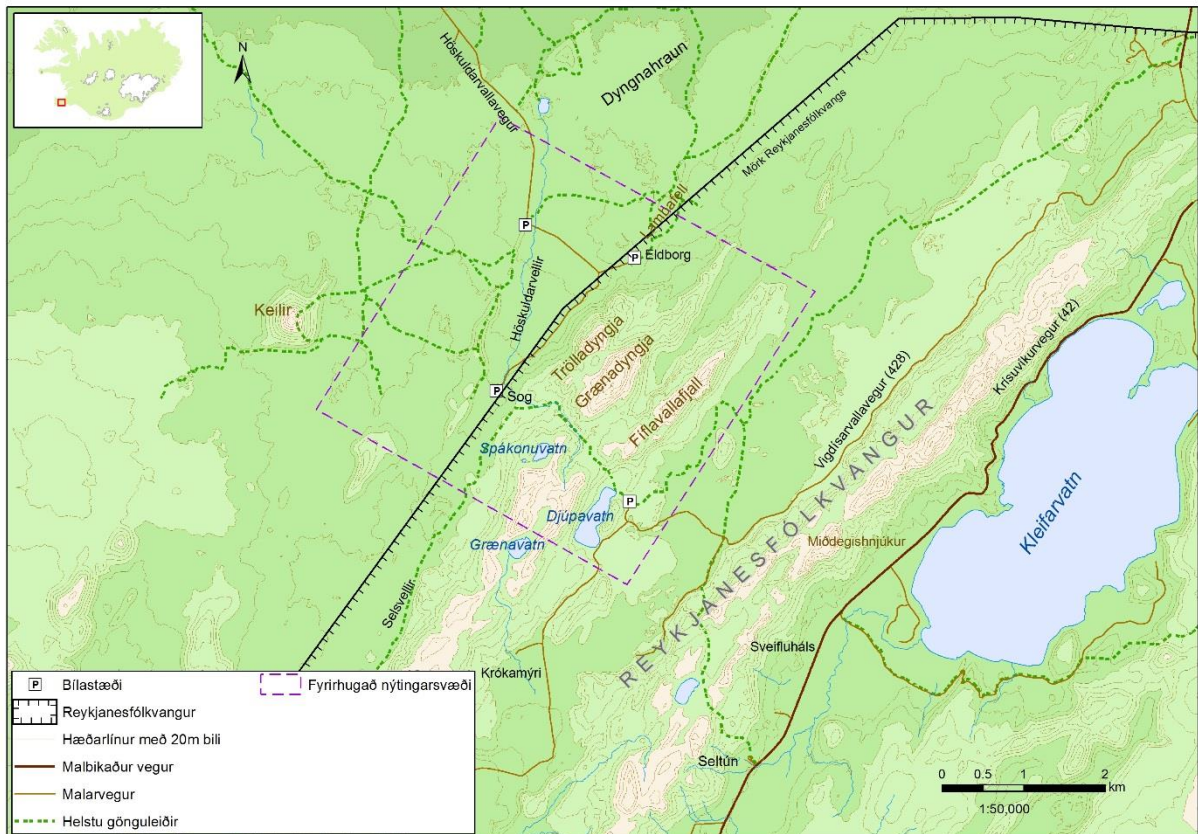
Gert er ráð fyrir að fyrirhuguð jarðvarmavirkjun við Austurengjar yrði 100 MW og er gert er ráð fyrir að virkjað yrði í áföngum. Margt konar mannvirki yrðu reist s.s stöðvarhús, skiljustöð, pípur, vegir og borplön. Fyrirhugað nýtingarsvæði er sýnt á 7. mynd en ekki er hægt að afmarka staðsetningu þeirra á þessu stigi. Reiknað er með að bora þurfi minnst 20 vinnsluholur og 4 niðurdælingarholur. Styrking núverandi vega er nauðsynleg ef af virkjun verður.



7. mynd: Nýtingarsvæði vegna fyrirhugaðrar jarðvarmavirkjunar við Austurengjar.

2.1.7 Trölladyngja

Fyrirhugað jarðvarmavirkjun á Trölladyngjusvæðinu er 100 MW jarðvarmavirkjun og er gert ráð fyrir að svæðið yrði virkjað í áföngum. Margs konar mannvirki yrðu reist s.s stöðvarhús, skiljustöð, pípur, vegir og borplön. Fyrirhugað nýtingarsvæði er sýnt á 8. mynd en ekki er hægt að afmarka staðsetningu þeirra á þessu stigi. Reiknað er með að bora þurfi minnst 20 vinnsluholur og 4 niðurdælingarholur. Styrking núverandi vega er nauðsynleg ef af virkjun yrði.



8. mynd: Nýtingarsvæði vegna fyrirhugaðrar jarðvarmavirkjunar við Trölladyngju.

3 Niðurstöður

3.1 Ferðamenn og einkenni þeirra

Á heildina litið var skipting milli kynja frekar jöfn, en alls voru 51,4% svarenda konur og 48,6% karlar (2. tafla). Í Skagafirði var skiptingin ójöfnust, en þar voru konur 57,9% svarenda. Þá voru karlar 55% svarenda við Aldeyjarfoss.

2. tafla: Skipting ferðamanna eftir kyni.

	Konur		Karlar	
	Fjöldi	Hlutfall (%)	Fjöldi	Hlutfall (%)
Aldeyjarfoss	145	45,0	177	55,0
Hagavatn	39	47,6	43	52,4
Nýidalur	39	49,4	40	50,6
Hólaskjól	212	49,8	214	50,2
Seltún	370	53,6	320	46,4
Skagafjörður	132	57,9	96	42,1
Trölladyngja	65	53,3	57	46,7
Alls	1002	51,4	947	48,6

Meðalaldur ferðamanna á öllum rannsóknarsvæðunum var 42,6 ár, hæstur við Nýjadal en lægstur í Hólaskjól (3. tafla).

3. tafla: Meðalaldur ferðamanna.

	N	Meðalaldur	Staðalfrávik
Aldeyjarfoss	298	41,7	15,03
Hagavatn	77	43,3	15,26
Nýidalur	75	47,9	15,13
Hólaskjól	404	40,5	15,91
Seltún	601	43,9	16,70
Skagafjörður	201	41,6	16,29
Trölladyngja	100	43,4	13,25
Alls	1756	42,6	15,96

Flestir svarendur voru Þjóðverjar, eða alls um 18,3%, þá Íslendingar um 16,3% og Frakkar um 12,9% (4. tafla). Skipting gesta eftir þjóðernum var nokkuð misjöfn eftir stöðum. Þannig voru 78,9% gesta við Trölladyngju Íslendingar en næst hæst var hlutfall Íslendinga við Hagavatn, eða um 34,1%. Um þriðjungur svarenda við Aldeyjarfoss voru Þjóðverjar, Frakkar voru tæpur fjórðungur svarenda í Hólaskjól og Hágöngum, Svisslendingar/Austurríkismenn voru 23,4% við Hagavatn og Bandaríkjamenn og Kanadabúar voru í nokkuð háu hlutfalli við Seltún (20,1%).

4. tafla: Djóðerni ferðamanna (%).

	Dýskaland	Ísland	Frakkland	Sviss/ Austurríki	USA/ Kanada	Holland/ Belgía	Tékkland/ Pólland/ Slóvakía	Spánn/ Ítalía	Bretland	Norðurlönd	Aðrir
Aldeyjarfoss	33,3	11,4	10,2	11,7	5,6	9,0	5,9	3,4	2,2	3,1	4,3
Hagavatn	18,3	34,1	13,4	25,6	2,4	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	2,4
Nýidalur	19,5	22,1	24,7	23,4	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	6,5	1,3
Hólaskjól	10,3	12,6	24,8	15,8	6,0	5,7	3,6	13,6	2,6	2,6	2,4
Seltún	15,8	6,0	10,3	9,2	20,1	6,0	8,9	4,3	8,0	4,2	7,3
Skagafjörður	27,8	18,5	3,5	10,1	11,0	2,2	1,3	0,4	7,9	11,9	5,3
Trölladyngja	1,6	78,9	3,3	0,0	4,9	1,6	0,0	0,8	1,6	4,9	2,4
<i>Alls</i>	<i>18,3</i>	<i>16,3</i>	<i>12,9</i>	<i>11,8</i>	<i>11,1</i>	<i>5,4</i>	<i>5,2</i>	<i>5,1</i>	<i>4,8</i>	<i>4,5</i>	<i>4,4</i>

Flestir ferðamann ferðuðust um svæðin á bílaleigubílum, eða 39,4% (5. tafla). Næst flestir komu í hópferðabíl (29,8%) og á eigin bíl (28,9%). Tæpur helmingur þátttakenda við Seltún og við Hagavatn voru á ferð á bílaleigubílum, en við Trölladyngju kom mikill meirihluti (91,0%) á eigin bíl. Við Hagavatn var einnig algengt að ferðamenn væru á ferð á eigin bílum. Eins og fram kom hér áðan var hátt hlutfall Íslendinga á þessum tveimur stöðum. Í Hólaskjólí var algengasti ferðamatinn hópferðabílar. Í Skagafirði sögðust 21,5% svarenda hafa ferðast á hestbaki.

5. tafla: Ferðamáti (%).

	Bílaleigu- bíl	Hópferða- bíl	Eigin bíl	Gangandi	Ríðandi	Mótorhjól/ fjór hjól	Hjólandi
Aldeyjarfoss	37,7	33,3	22,5	12,7	0,3	7,1	2,2
Hagavatn	47,5	8,8	41,3	6,3	0,0	2,5	2,5
Nýidalur	33,3	29,5	21,8	17,9	0,0	3,8	2,6
Hólaskjól	34,6	42,7	22,0	18,2	1,9	1,7	5,2
Seltún	48,4	28,5	24,2	4,3	0,2	0,9	0,6
Skagafjörður	42,2	26,0	29,1	10,8	21,5	0,0	0,9
Trölladyngja	5,7	3,3	91,0	11,5	0,8	1,6	3,3
<i>Alls</i>	<i>39,4</i>	<i>29,8</i>	<i>28,9</i>	<i>10,7</i>	<i>3,1</i>	<i>2,3</i>	<i>2,3</i>

Flestir ferðamenn voru á ferðalagi með fjölskyldum sínum (40,4%) eða ættingjum (35,8%) (6. tafla). Hlutfall þeirra sem ferðast með fjölskyldunni var áberandi hæst við Hagavatn (70,3%) og við Trölladyngju (60,3%). Í Skagafirði voru ættingjar og vinir algengustu ferðafélagarnir. Hlutfall hópferðamanna var hæst við Nýjadal og í Hólaskjólí.

6. tafla: Ferðafélagar (%).

	Með fjölskyldunni	Ættingjar/vinir	Í skipulagðri hópferð	Einn á ferð	Vinnu-/klúbbfélagar
Aldeyjarfoss	32,2	37,2	31,3	5,0	2,5
Hagavatn	70,3	35,1	9,5	1,4	0,0
Nýidalur	31,6	32,9	34,2	5,1	0,0
Hólaskjól	30,5	37,7	33,2	3,1	4,6
Seltún	44,7	33,6	23,5	6,4	2,2
Skagafjörður	40,2	44,2	20,1	7,1	3,6
Trölladyngja	60,3	24,0	12,4	9,1	9,1
<i>Alls</i>	<i>40,4</i>	<i>35,8</i>	<i>25,7</i>	<i>5,4</i>	<i>3,2</i>

Gönguferðir voru algengasti afþreyingarmáti ferðamanna á rannsóknarstöðunum, en 71,2% þeirra gekk um svæðið sem þeir heimsóttu (7. tafla). Svæðið í kringum Trölladyngju var mikið nýtt til gönguferða en 99,2% af svarendum spurningalistans þar gengu um svæðið. Rúmlega helmingur svarenda í Skagafirði tók þátt í flúðasiglingu og tæplega helmingur fór á hestbak, en hlutfallið á þessari afþreyingu var mun lægra á öðrum stöðum.

7. tafla: Afþreying ferðamanna (%).

	Gönguferð	Skóða jarðfræðifyrirbæri	Bað í heitri laug	Ökuferð	Plöntu-sköðun	Fugla-sköðun	Hestbak	Flúða-siglingar	Veiðar
Aldeyjarfoss	74,8	73,8	48,0	57,3	40,2	20,9	6,9	3,1	1,9
Hagavatn	89,2	50,5	36,6	48,4	38,7	22,6	4,3	0,0	0,0
Nýidalur	57,8	48,2	42,2	57,8	33,7	20,5	1,2	0,0	0,0
Hólaskjól	86,7	60,2	55,6	30,5	40,0	23,3	5,1	1,9	1,2
Seltún	60,9	76,8	48,3	54,4	35,4	25,0	6,9	1,7	3,7
Skagafjörður	50,7	48,0	54,2	38,8	30,8	26,4	48,5	51,5	7,0
Trölladyngja	99,2	29,0	3,8	11,5	23,7	12,2	0,8	0,0	0,0
<i>Alls</i>	<i>71,2</i>	<i>64,0</i>	<i>46,8</i>	<i>45,0</i>	<i>36,0</i>	<i>23,0</i>	<i>10,5</i>	<i>7,3</i>	<i>2,7</i>

Dagsgestir stoppuðu að meðaltali 3,7 klst. á á svæðunum sem þeir heimsóttu, en lengsta meðaldvalarlengd dagsgesta var í Skagafirði (8,1 klst.). Dagsgestir dvöldu styst við Seltún og við Trölladyngju. Næturgestir gistu að meðaltali 3,5 nætur á stöðunum (8. tafla). Líkt og með dagsgestina var dvöldu næturgestir lengst í Skagafirði.

8. tafla: Dvalarlengd dagsgesta og næturgesta.

	Dagsgestir (klst.)			Næturgestir (nætur)			
	N	Meðaltal	Staðalfrávik	N	Meðaltal	Staðalfrávik	
Aldeyjarfoss	130	4,3	4,58	Aldeyjarfoss	180	2,4	2,40
Hagavatn	59	4,1	3,69	Hagavatn	37	1,6	0,90
Nýidalur	24	5,8	3,67	Nýidalur	50	2,7	2,85
Hólaskjól	69	5,7	5,68	Hólaskjól	329	2,8	2,98
Seltún	463	2,9	2,76	Seltún	243	3,7	5,46
Skagafjörður	27	8,1	4,32	Skagafjörður	191	5,8	13,92
Trölladyngja	118	2,9	1,15	Trölladyngja	7	4,9	6,79
Alls	890	3,7	3,59	Alls	1037	3,5	6,96

Ferðamenn gengu meðaltali 8,2 klst. um svæðin (9. tafla). Gestir í Hólaskjóli eyddu mestum tíma í gönguferðir eða 16,4 klst. að meðaltali. Gönguferðir voru að jafnaði stýstar við Trölladyngju þar sem meðal göngutími var áætlaður um 2,7 klst.

9. tafla: Meðallengd gönguferða ferðamanna.

	Lengd gönguferðar (klst.)		
	N	Meðaltal	Staðalfrávik
Aldeyjarfoss	178	8,5	25,70
Hagavatn	73	3,2	3,98
Nýidalur	33	9,1	18,63
Hólaskjól	268	16,4	50,32
Seltún	332	3,5	5,52
Skagafjörður	98	11,7	19,58
Trölladyngja	121	2,7	0,95
Alls	1103	8,2	28,34

Flestir, eða 82,0% ferðamanna, voru að heimsækja svæðin í fyrsta sinn (10. tafla). Algengast var að gestir hefðu heimsótt Trölladyngju áður, eða um 56,1% og Nýjadal um 31,4%. Við Hagavatn og við Seltún voru yfir 87% þátttakenda að koma í fyrsta sinn.

10. tafla: Hefur þú komið áður á svæðið?

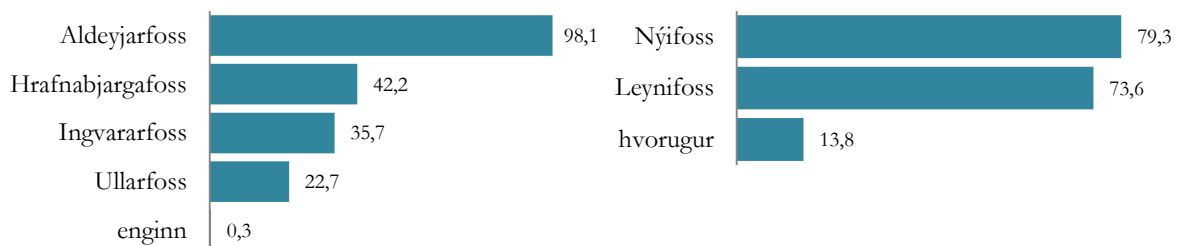
	Já		Nei		Alls
	Fjöldi	Hlutfall (%)	Fjöldi	Hlutfall (%)	
Aldeyjarfoss	60	18,1	271	81,9	331
Hagavatn	12	12,9	81	87,1	93
Nýidalur	27	31,4	59	68,6	86
Hólaskjól	61	14,1	372	85,9	433
Seltún	91	12,4	643	87,6	734
Skagafjörður	42	18,5	185	81,5	227
Trölladyngja	74	56,1	58	43,9	132
Alls	367	18,0	1669	82,0	2036

Þeir sem höfðu komið áður á staðina voru beðnir að segja hversu oft þeir hefðu heimsótt þá. Algengast var að fólk hefði komið oft áður í Hólaskjól (12,8 skipti), en við Seltún og Nýjadal höfðu þessir svarendur einnig komið mjög oft (11. tafla).

11. tafla: Hversu oft hefur þú komið þingað áður? (af þeim sem komið höfðu áður)

	N	Meðaltal	Staðalfrávik
Aldeyjarfoss	51	4,29	6,57
Hagavatn	12	2,83	2,08
Nýidalur	26	10,96	11,90
Hólaskjól	60	12,82	40,69
Seltún	87	10,28	25,64
Skagafjörður	39	5,38	5,12
Trölladyngja	70	6,59	6,72
Alls	345	8,32	22,07

Við Aldeyjarfoss og Hagavatn voru svarendur beðnir um að greina frá því hvort þeir ætluðu að skoða ákveðna fossa: Aldeyjarfoss, Hrafnabjargafoss, Ingvararfoss í Skjálfandafljóti, Ullarfoss í Svartá og Nýjafoss og Leynifoss við Hagavatn. Staðsetning spyrna við Aldeyjarfoss stuðlaði að því að 98,1% svarenda þar sögðust ætla að skoða fossinn, en þar að auki sögðust 42,2% ætla að skoða Hrafnabjargafoss, 35,7% Ingvararfoss og 22,2% Ullarfoss (9. mynd). Við Hagavatn ætluðu 79,3% að skoða Nýjafoss og 73,6% Leynifoss (10. mynd).



9. mynd: Fossar sem svarendur við Aldeyjarfoss heimsóttu.

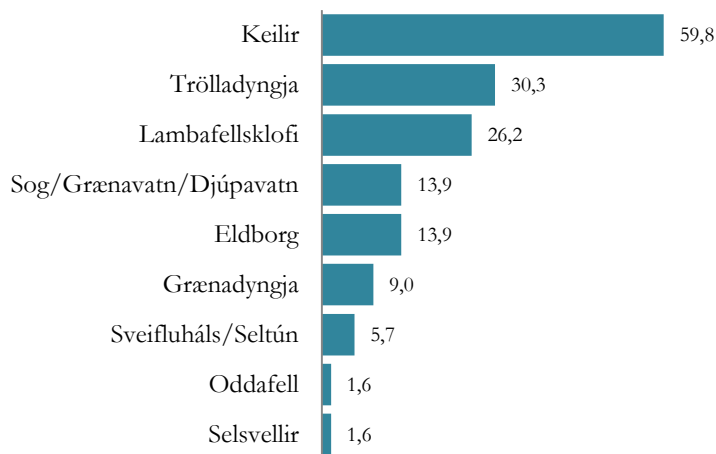
10. mynd: Fossar sem svarendur við Hagavatn heimsóttu.

Svarendur við Aldeyjarfoss voru einnig spurðir að því hvort þeir væru á leið um Sprengisand (F26). Mikill meirihluti, eða 81,1% svaraði þessu játandi og 18,9% neitandi (11. mynd).



11. mynd: Hlutfall ferðamanna við Aldeyjarfoss sem voru á leið um Sprengisand (F26).

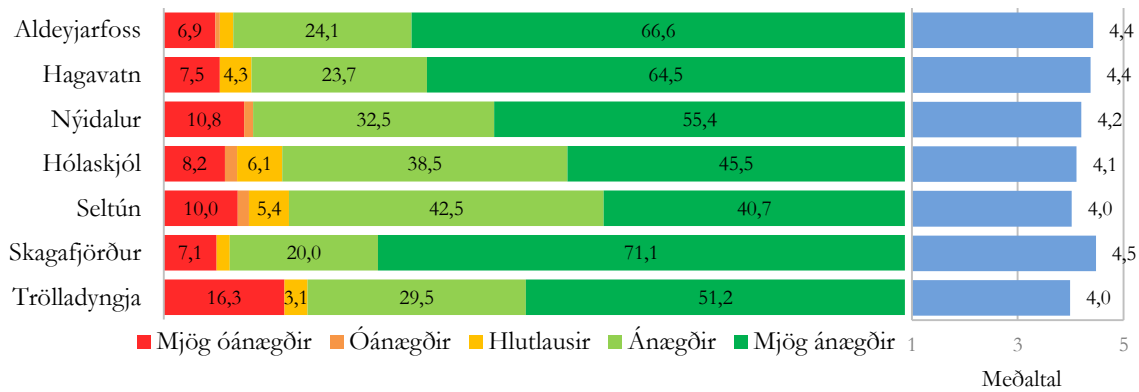
Við Trölladyngju voru þátttakendur beðnir um að merkja við þá staði sem þeir hyggðust heimsækja í ferðum sínum um svæðið. Flestir ætluðu á Keili eða 59,8%, næst flestir á Trölladyngju (30,3%) og rúmur fjórðungur ætlaði um Lambafellsklofa. Öllu færri ætluðu að skoða Sog, Grænavatn, Djúpavatn og Eldborg (12. mynd).



12. mynd: Staðir sem ferðamenn við Trölladyngju ætluðu að heimsækja.

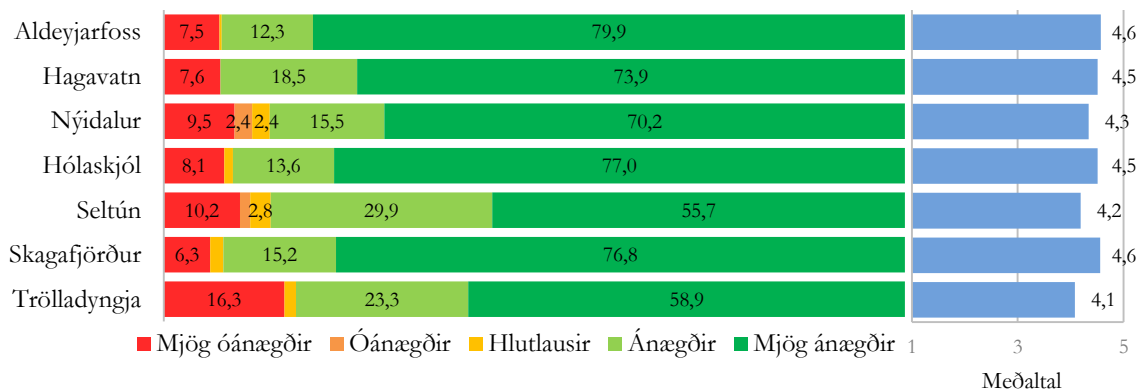
3.2 Upplifun ferðamanna

Ferðamenn voru almennt mjög ánægðir eða ánægðir með dvöl sína á viðkomandi svæði (13. mynd). Ánægjan var mest í Skagafirði þar sem 91,1% voru mjög ánægðir eða ánægðir. Þá voru 90,7% ferðamanna við Aldeyjarfoss og 88,2% við Hagavatn mjög ánægðir eða ánægðir með dvöl sína. Ánægja var minni á áfangastöðunum á Reykjanesi þar sem 83,2% voru mjög ánægðir eða ánægðir með dvöl sína við Seltún og 80,7% við Trölladyngju.



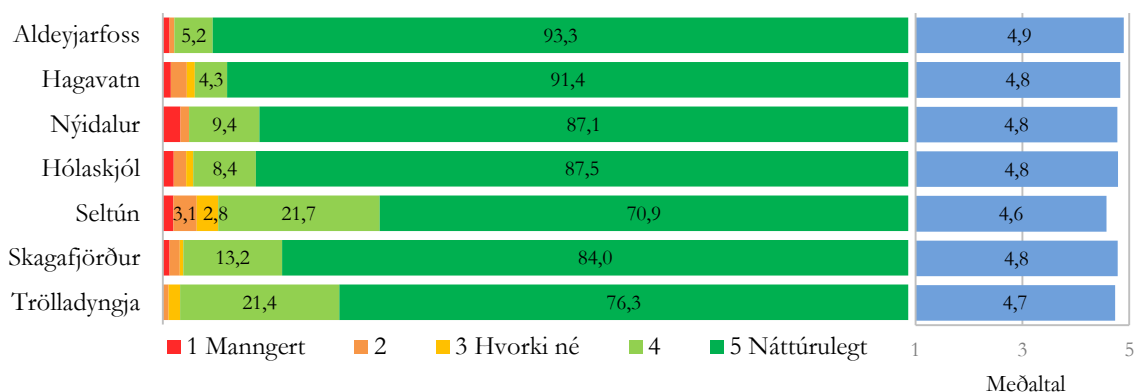
13. mynd: Ánægja með dvölinu á svæðinu.

Líkt og með ánægju með dvöl sína var mikil ánægja með náttúru svæðanna. Ánægja með náttúru Skagafjarðar var hvað mest, þar sem 92% gesta voru mjög ánægðir eða ánægðir en einnig við Aldeyjarfoss (92,2%) og við Hagavatn (92,4%) (14. mynd). Hlutfall þeirra sem voru ánægðir með náttúru Seltúns og Trölladyngju var heldur lægra.



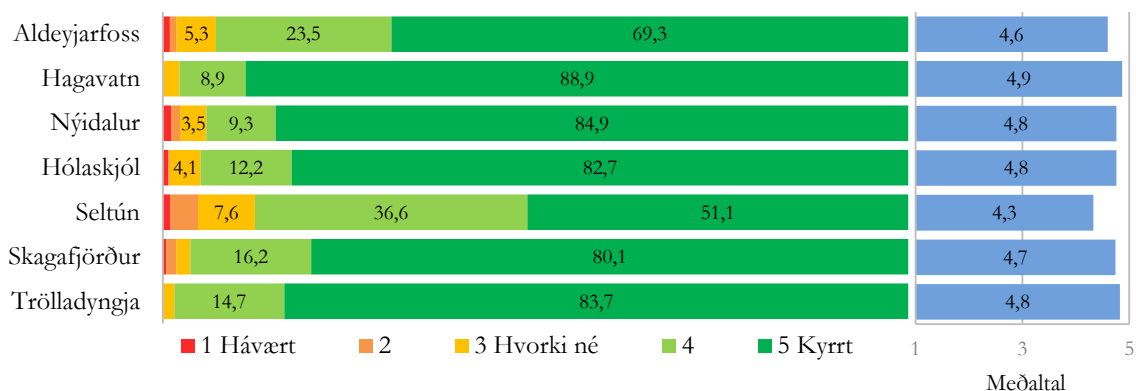
14. mynd: Ánægja með náttúru svæðanna.

Ferðamenn voru spurðir hversu lýsandi þeim þætti ákveðin orð fyrir svæðið sem sýnt var á korti (15. mynd) Aðspurðir hvort svæðið væri náttúrulegt eða manngert töldu á bilinu 92,6% til 98,5% ferðamanna svæðin vera náttúruleg eða frekar náttúruleg. Seltún og Trölladyngja auk Skagafjarðar þóttu þó ekki alveg jafn náttúruleg og hinir staðirnir.



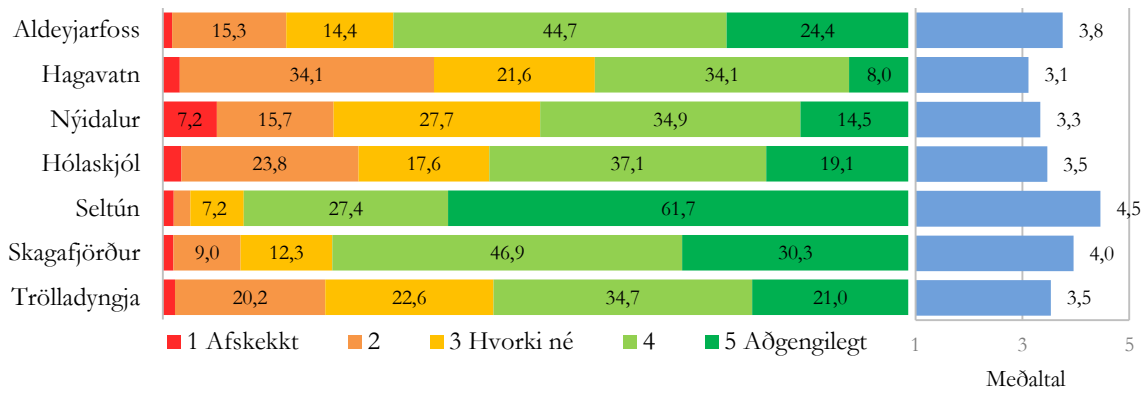
15. mynd: Upplifun gesta af því hvort svæðin séu náttúruleg eða manngerð.

Spurt var að því hvort ferðamenn upplifðu svæðin sem hávær eða kyrr og svaraði á bilinu 87,7% - 97,8% gesta að þeir upplifðu svæðið sem kyrrt (16. mynd). Hlutfallið var lægst við Seltún, en þar upplifðu 4,7% ferðamanna svæðið sem hávært eða frekar hávært og 7,6% sögðu það hvorki hávært né kyrrt.



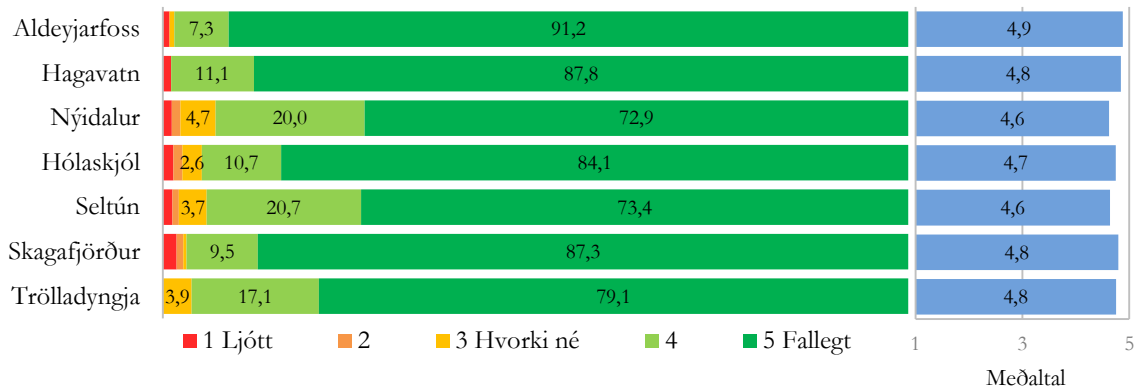
16. mynd: Upplifun gesta af því hvort kyrrt eða hávært sé á svæðunum.

Nokkur munur var á því hvort ferðamenn upplifðu svæðin sem afskekkt eða aðgengileg (17. mynd). Flestir (89,1%) ferðamenn við Seltún töldu svæðið vera aðgengilegt eða frekar aðgengilegt og í Skagafirði var hlutfallið 77,2%. Rúmlega þriðjungur taldi Hagavatn aftur á móti vera afskekkt eða frekar afskekkt. Nýidalur þótti næst afskekktastur, en þar var hæst hlutfall þeirra sem merkti við afskekkt.



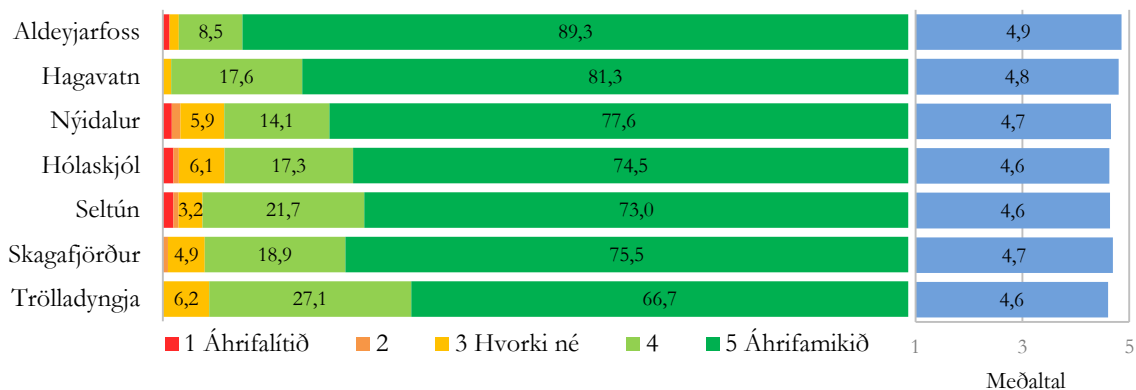
17. mynd: Upplifun gesta af því hvort svæðin séu afskekkt eða aðgengileg.

Langflestir (92 - 98,5%) telja svæðin sem þeir voru að ferðast um falleg eða frekar falleg (18. mynd).



18. mynd: Upplifun gesta af því hvort svæðin séu falleg eða ljót.

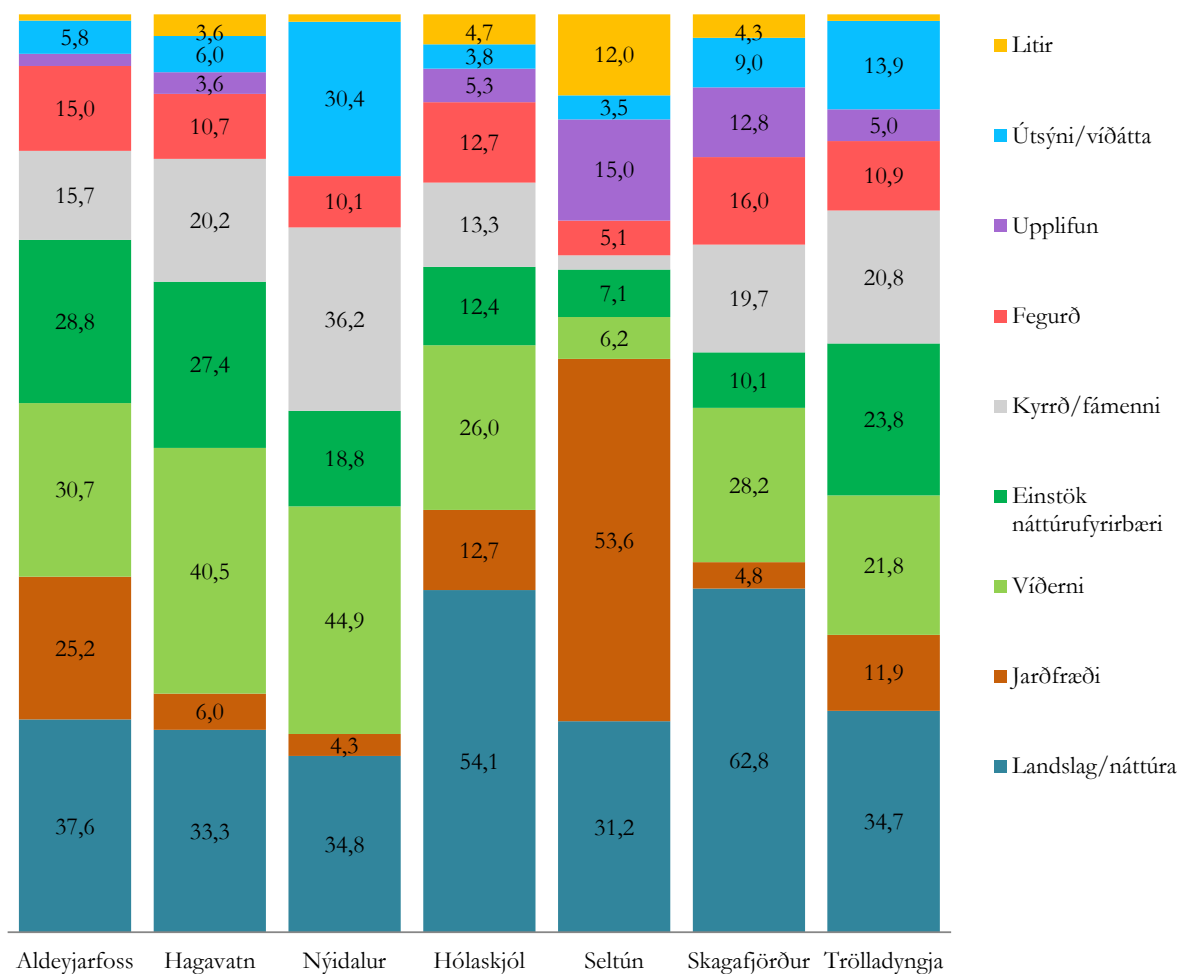
Miklum meiri hluta svarenda þóttu svæðin sem þeir heimsóttu vera áhrifamikil - flestum (89,3%) við Aldeyjarfoss og fæstum (66,7%) við Trölladyngju (19. mynd).



19. mynd: Upplifun gesta af því hvort svæðin séu áhrifamikil eða áhrifalítill.

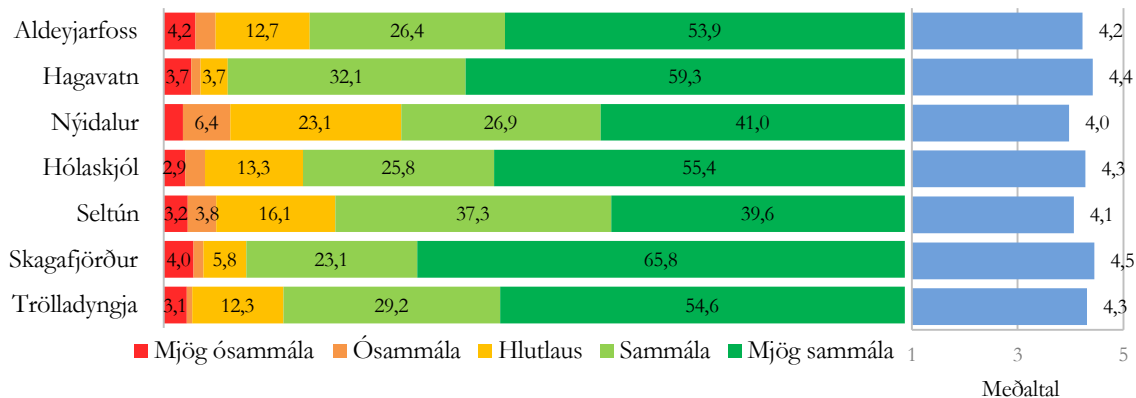
Ferðamenn voru spurðir opinnar spurningar hvað heillaði þá við svæðið (20. mynd). Svör gesta voru kóðuð eftir því hvers kyns svör komu oftast upp og voru skilgreindir 9 flokkar svara. Svör margra gesta féllu undir fleiri en einn flokk og er því samanlagt hlutfall á svæðunum hærra en

100%. Algengast, eða á bilinu 31–63%, var að ferðamenn nefndu náttúruna sem slíka eða landslag sem helsta aðdráttaraflíð. Algengast var að þetta væri nefnt í Skagafirði og Hólaskjól. Jarðfræði svæðanna þótti einnig heillandi, eins og t.d. „*beitir hverir*“ sem voru að mati meira en helmings ferðamanna aðal aðdráttarafl Seltúns. Víðerni voru einnig mikilvæg á rannsóknarsvæðunum, og þá sérstaklega að mati ferðamanna við Hagavatn og Nýjadal þar sem yfir 40% svarenda minntust á víðerni sérstaklega. Víðerni voru sjaldnast nefnd af ferðamönnum við Seltún en þó nefndu um 6% gesta að þau væru hluti að aðdráttarafl svæðsins. Flokkurinn „*einstök náttúrufrýrbærri*“ var notaður fyrir svör sem tengdust ákveðnum náttúrufrýrbærum eins og t.d. „*fossar*“, „*stuðlaberg*“ og „*braun*“ auk sérnafna á borð við „*Aldeyjarfoss*“, „*Lambafellsgjá*“ og „*Eldgjá*“. Kyrrð og fáir aðrir ferðamenn var víða hluti að aðdráttaraflinu og þá sérstaklega við Nýjadal þar sem rúmlega þriðjungur nefndi það. Á 20. mynd eru eingöngu sýnd atriði þar sem af meira en 5% allra gesta nefndi. Á einstaka stöðum voru samt önnur atriði mikilvæg eins og t.d. nefndu 14% gesta við Trölladyngju „*staðsetningu*“ sem mikilvægt aðdráttarafl og þá sérstaklega „*nálægð við Reykjavík*“.



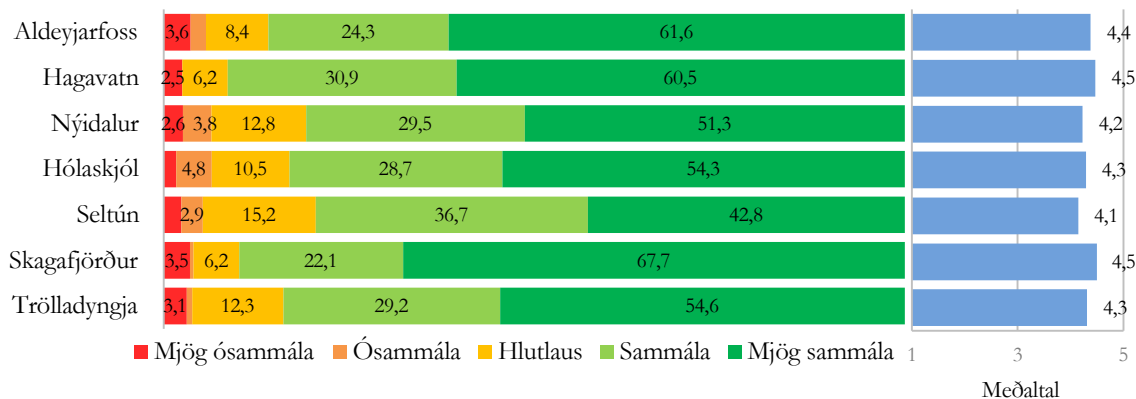
20. mynd: Hvað heillar þig við svæðið.

Gestir voru spurðir hversu sammála/ósammála þeir væru fullyrðingunni „Ég kem á staði eins og þennan til þess að komast í burtu frá daglegu amstri og leggja áhyggjurnar til blíðar“. Á bilinu 39,6-65,8% var mjög sammála fullyrðingunni um að þeir ferðuðust á staði sem þessa til að komast í burtu frá daglegu amstri (21. mynd). Hlutfall þeirra sem voru sammála fullyrðingunni var lægst við Nýjadal þar sem 76,9% voru sammála eða mjög sammála og hæst (91,4%) við Hagavatn og í Skagafirði (88,9%).



21. mynd: Ég kem á staði eins og þennan til þess að komast í burtu frá daglegu amstri og leggja áhyggjurnar til blíðar.

Ferðamenn voru sammála því að þeir kæmu á svæðin til að geta hvílt sig og endurnært (22. mynd) Hlutfall þeirra sem voru sammála fullyrðingunni var hæst við Hagavatn (91,4%) og í Skagafirði (89,8) en lægst við Seltún (79,5%).



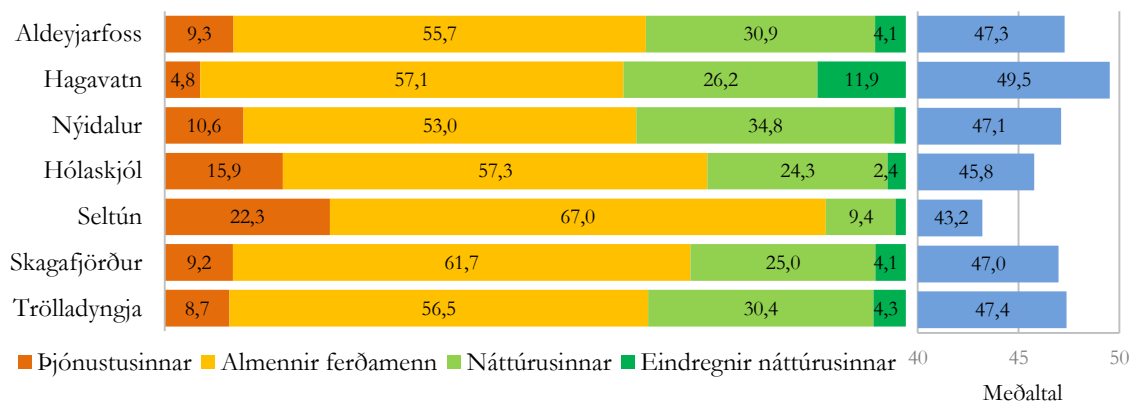
22. mynd: Ég kem á staði eins og þennan til þess að geta hvílt mig og endurnært („bláðið batteri“).

3.3 Viðhorfskvarðinn

Viðhorfskvarðinn (*e. purist scale*) er mælitæki sem hefur verið þróað til þess að greina ferðamenn í hópa út frá viðhorfum þeirra til umhverfis og eiginleika ferðamannastaða. Þar eru ferðamenn greindir í eindregna náttúrusinna (*e. strong purists*), náttúrusinna (*e. purists*), almenna ferðamenn (*e. neutralists*) og þjónustusinna (*e. urbanists*) (sjá t.d. Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2007 og Stankey, 1973).

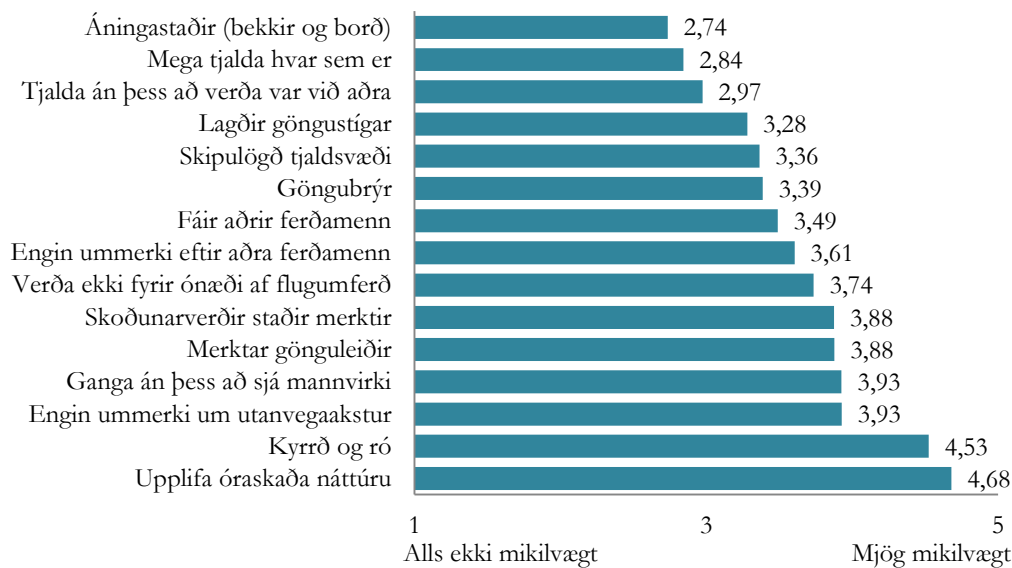
Ein spurning spurningalistans var sérstaklega ætluð til þess að greina ferðamenn í fyrrnefnda hópa. Spurt var „Hversu mikilvæg eru eftirfarandi atriði á ferðalagi þínu um svæðið?“ og voru talin upp 14 atriði. Hvert atriði fékk gildi á skalanum einn til fimm og fékkst einn fyrir svör sem einkenna þjónustusinna en fimm fyrir svör sem einkenna náttúrusinna. Heildarstigafjöldi hvers svaranda var reiknaður þar sem hæsta mögulega gildi er 70 stig (14 atriði * 5 stig) en lægsta 14 (14 atriði * 1 stig). Notast var við viðmið Stankeys (1973) þar sem eindregnir náttúrusinnar (*strong purists*) eru með 60 - 70 stig úr spurningunni; náttúrusinnar (*moderate purists*) með 50 - 59 stig; almennir ferðamenn (*neutralists*) með 40 - 49 stig; og þjónustusinnar (*non purists*) með minna en 40 stig.

Greining gagnanna á rannsóknasvæðunum sjö leiddi í ljós að miklir náttúrusinnar eru hlutfallslega flestir við Hagavatn (11,9%) og náttúrusinnar við Nýjadal (34,8%). Almennir ferðamenn eru ríflega helmingur (53,0-67,0) gesta á á öllum stöðunum, flestir við Seltún auk þess sem þjónustusinnar eru flestir þar (23. mynd).



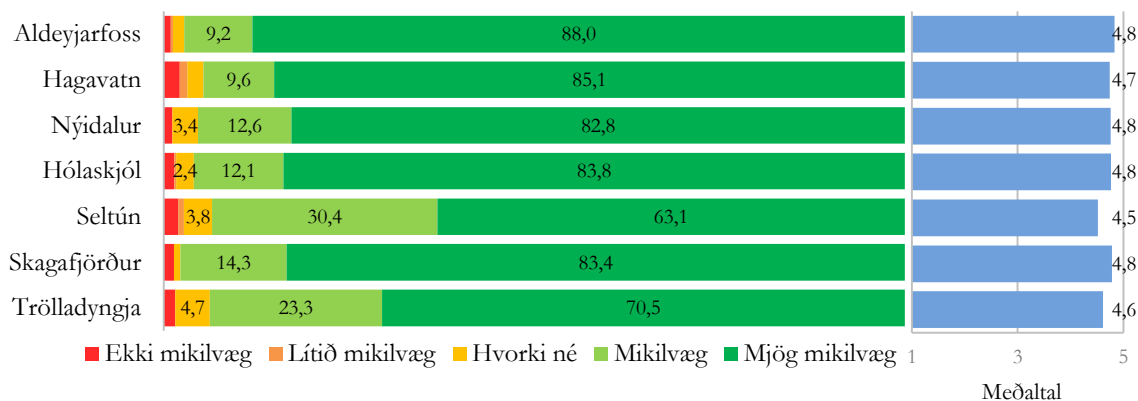
23. mynd: Hlutfallsleg skipting ferðamanna með hliðsjón af viðhorfskvarðanum eftir stöðum.

Af þeim atriðum sem spurt er að í viðhorfskvarðaspurningunni kemur í ljós að ferðamönnum finnst mikilvægast að upplifa óraskaða náttúru og að upplifa kyrrð og ró (24. mynd). Það sem kom næst var að sjá ekki ummerki um utanvegaakstur. Ferðamönnum þótti fremur mikilvægt að geta gengið án þess að sjá mannvirki, að skoðunarverðir staðir væru merktir, verða ekki fyrir ónæði af flugumferð og að sjá ekki ummerki eftir aðra ferðamenn. Af þeim atriðum sem spurt var um þótti svarendum síst mikilvægt að hafa áningastaði (bekkir og borð) og að mega tjalda hvar sem er (24. mynd).



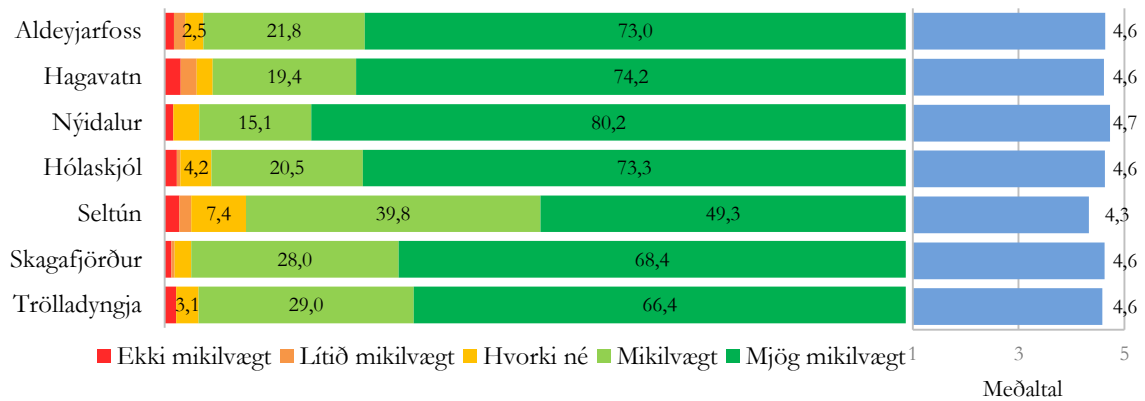
24. mynd: Mikilvægi atriða á viðborfskevranum fyrir ferðamenn.

Eins og áður segir finnst ferðamönnum mikilvægast að upplifa óraskaða náttúru (25. mynd). Á bilinu 93,5-97,8% ferðamanna á öllum stöðunum telja óraskaða náttúru vera mjög mikilvæga eða mikilvæga fyrir ferðalag sitt um svæðið. Fæstir (en þó 63,1%) töldu það mjög mikilvægt við Seltún en á móti taldi tæplega þriðjungur vera mikilvægt að geta upplifað óraskaða náttúru.



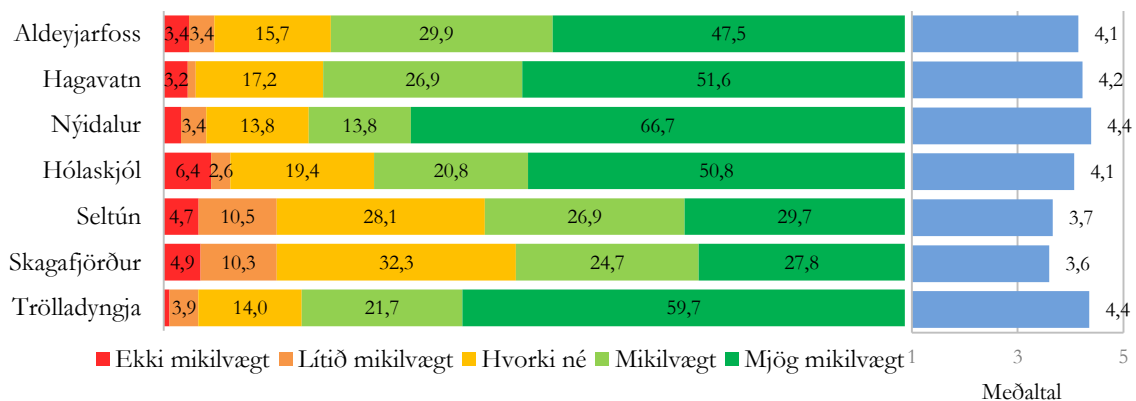
25. mynd: Mikilvægi óraskaðrar náttúru.

Ferðamenn töldu einnig mjög mikilvægt að upplifa kyrrð og ró og töldu á bilinu 89,1-96,4% ferðafólks á öllum svæðum kyrrð og ró vera mikilvæga eða mjög mikilvæga. Ferðamenn við Seltún settu minna vægi við kyrrð og ró, en þar töldu 49,3% aðspurðra það vera mjög mikilvægt og 39,8% mikilvægt (26. mynd).



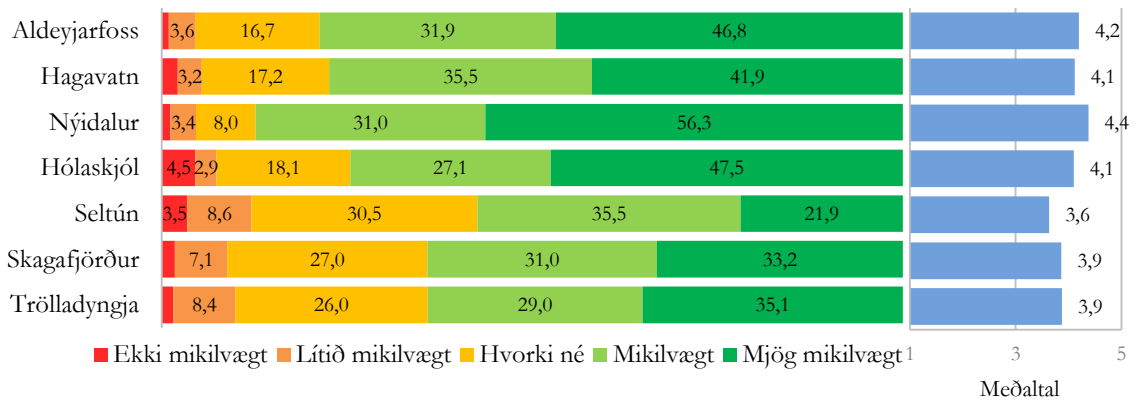
6. mynd: Mikilvægi kyrrð og ró.

Ferðamenn töldu jafnframt mikilvægt að sjá ekki ummerki um utanvegaakstur (27. mynd). Mikilvægast þótti ferðamönnum við Nýjadal og Trölladyngju að verða ekki varir við ummerki um utanvegaakstur, en við Nýidalur svöruðu 80,5% að það væri mikilvægt eða mjög mikilvægt og við Trölladyngju 81,4%. Ferðamenn í Skagafirði og við Seltún lögðu minni áherslu á þetta atriði þar sem 52,5% og 56,7% töldu atriðið mikilvægt eða mjög mikilvægt og um þriðjungur var hlutlaus.



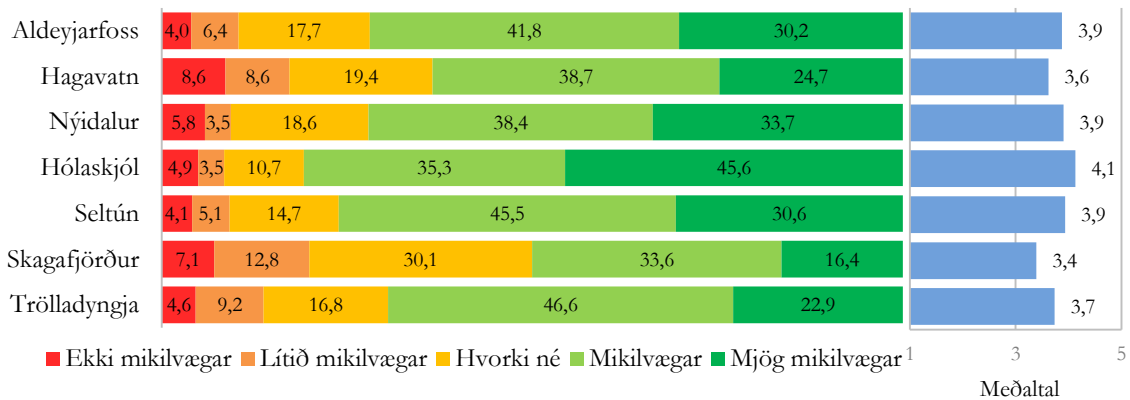
27. mynd: Mikilvægi þess að sjá ekki ummerki um utanvegaakstur

Það að geta gengið án þess að sjá mannvirki er nokkuð mikilvægt fyrir upplifun gesta (28. mynd). Það þótti mikilvægast að mati ferðamanna við Nýjadal þar sem 87,3% töldu það mikilvægt eða mjög mikilvægt. Ferðamenn við Seltún lögðu minnsta áherslu á að sjá ekki mannvirki, en þar töldu 57,4% það mikilvægt eða mjög mikilvægt og 30,5% voru hlutlausir.



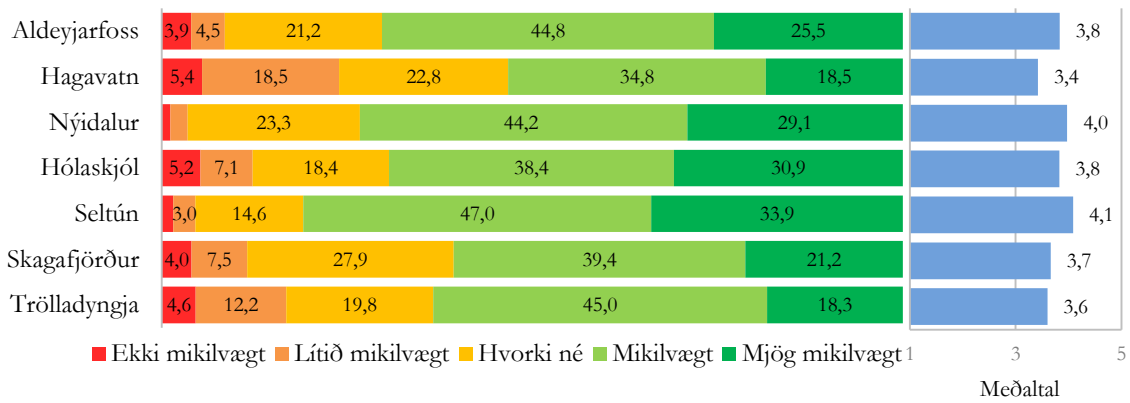
28. mynd: Mikilvægi þess að geta gengið án þess að sjá mannvirki.

Merktar gönguleiðir voru nokkuð mikilvægar að mati gesta (29. mynd). Mest er lagt upp úr því meðal gesta í Hólaskjóli en 80,9% töldu merktar gönguleiðir mikilvægar eða mjög mikilvægar. Ferðamenn í Skagafirði lögðu minnsta áherslu á merktar gönguleiðir, en þar töldu aðeins 50% þá mikilvæga eða mjög mikilvæga.



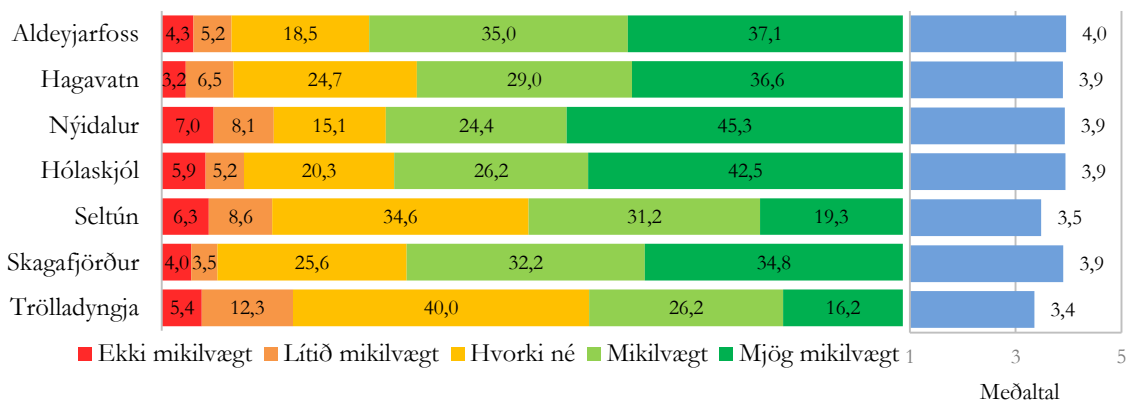
29. mynd: Mikilvægi merktra gönguleiða.

Á bilinu 53,3–80,9% ferðamanna töldu mikilvægt eða mjög mikilvægt að merkja skoðunarverða staði (30. mynd). Flestum þótti það mikilvægt við Seltún þar sem 80,9% töldu það mikilvægt eða mjög mikilvægt. Ferðamenn við Hagavatn lögðu minnst vægi við merkingar á skoðunarverðum stöðum þar sem 53,3% töldu þær mikilvægar og mjög mikilvægar.



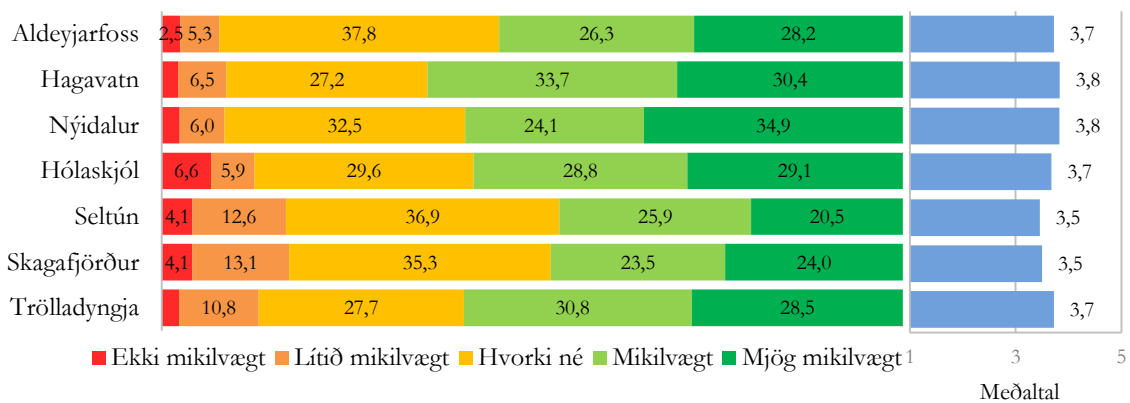
30. mynd: Mikilvægi þess að skoðunarverðir staðir séu merktir.

Ferðamönnum þótti mikilvægt að verða ekki fyrir ónægðri af flugumferð (31. mynd). Á bilinu 65,6-69,8% af ferðamönnum við Aldeyjarfoss, Hagavatn, Nýjadal, Hólaskjól og í Skagafirði þótti það mikilvægt eða mjög mikilvægt. Ferðamönnum á áfangastöðunum tveimur á Reykjanesi þ.e. við Trölladyngju og við Seltún fannst það hins vegar síður mikilvægt.



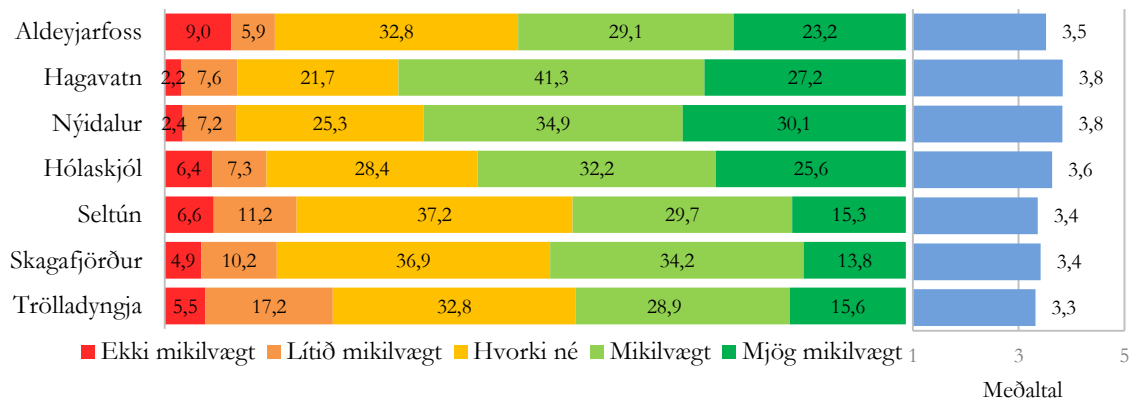
31. mynd: Mikilvægi þess að verða ekki fyrir ónægðri af flugumferð.

Um helmingur svarenda taldi mikilvægt að sjá ekki ummerki eftir aðra ferðamenn. Um þriðjungur (27,2 – 37,8%) var hlutlaus í garð þessa atriðis (32. mynd).



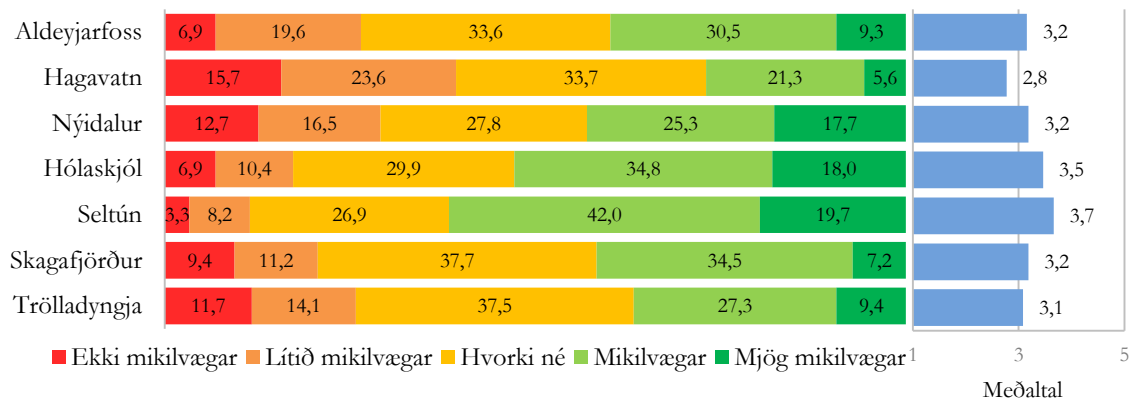
32. mynd: Mikilvægi þess að sjá ekki ummerki eftir aðra ferðamenn.

Ferðamönnum við Hagavatn og Nýjadal þótti mikilvægast að fáir aðrir ferðamenn væru á svæðinu en 68,5% og 65,1% þótti það mjög mikilvægt eða mikilvægt (33. mynd). Ferðamönnum við Seltún, í Skagafirði og við Trölladyngju þótti það síður mikilvægt.



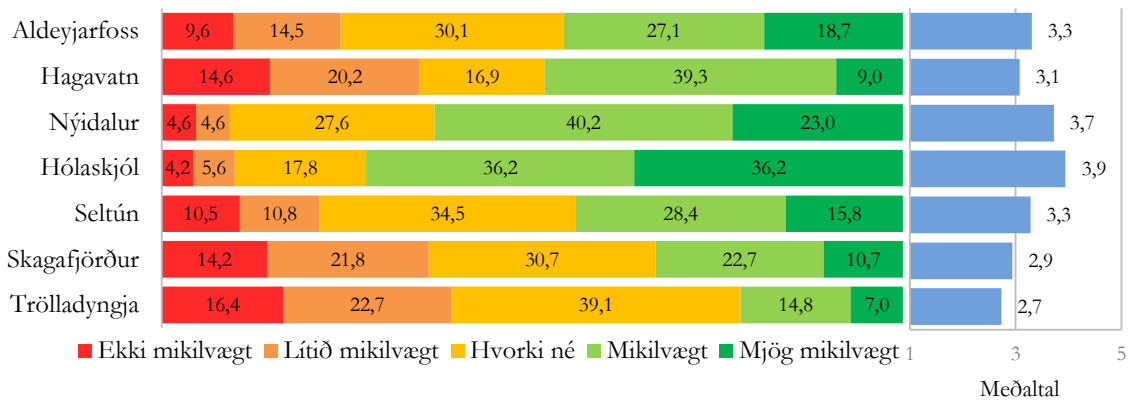
33. mynd: Mikilvægi þess að fáir aðrir ferðamenn séu á svæðinu.

Skiptar skoðanir eru um mikilvægi göngubríða en um þriðjungur (26,9 - 37,7%) aðspurðra var hlutlaus í garð þeirra (34. mynd). Gestir við Seltún lögðu mesta áherslu á að hafa göngubrýr þar sem 61,7% töldu þær mikilvægar eða mjög mikilvægar. Göngubrýr skiptu ferðamenn við Hagavatn minnstu máli.



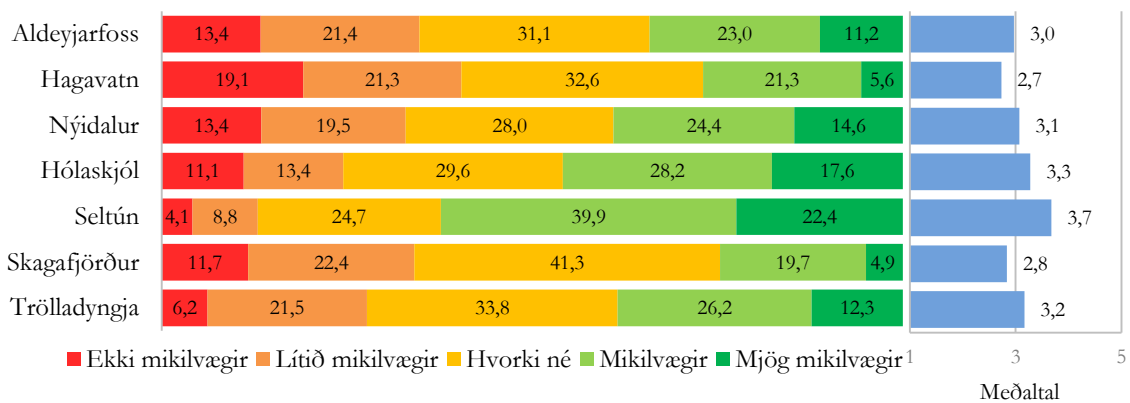
34. mynd: Mikilvægi göngubríða.

Skiptar skoðanir eru um mikilvægi skipulagðra tjaldsvæða á svæðunum sjö (35. mynd). Þau skipta ferðamenn í Hólaskjól og Nýjadal mestu máli þar sem 72,4% og 63,2% töldu þau mikilvæg eða mjög mikilvæg. Þau skiptu minnstu máli við Trölladyngju þar sem 21,8% töldu þau mikilvæg eða mjög mikilvæg.



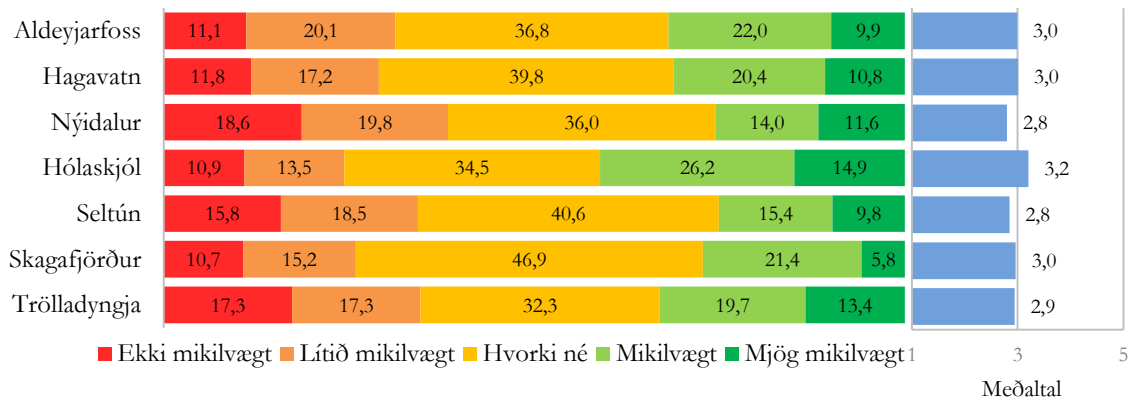
35. mynd: Mikilvægi skipulagðra tjaldsvæða.

Skiptar skoðanir voru á mikilvægi lagðra göngustíga (36. mynd) og var á bilinu 24,7-41,3% ferðamanna hlutlaus hvað þetta varðar. Lagðir göngustígar voru helst mikilvægir fyrir gesti við Seltún þar sem 62,3% töldu þá vera mikilvæga eða mjög mikilvæga en síst við Hagavatn þar sem 26,9% töldu þá mikilvæga eða mjög mikilvæga.



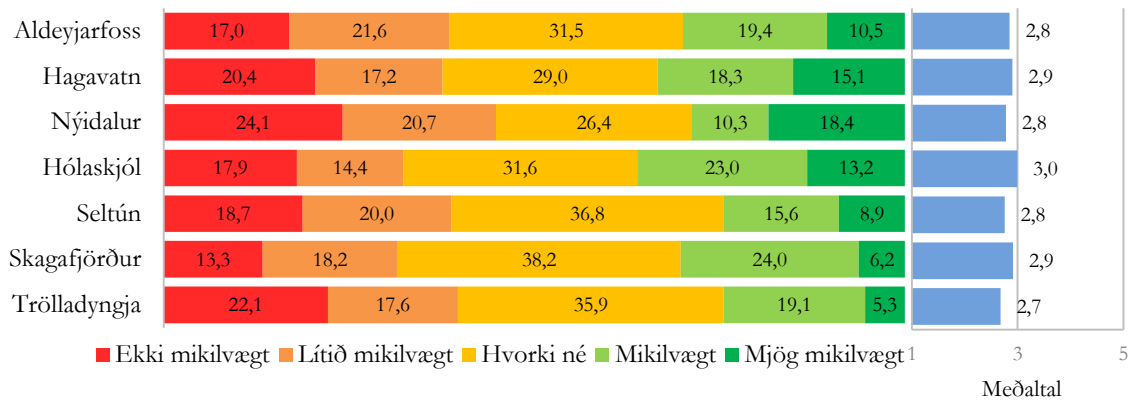
36. mynd: Mikilvægi lagðra göngustíga.

Einnig voru skiptar skoðanir um mikilvægi þess að geta tjaldað án þess að verða var við aðra (37. mynd) og var hátt hlutfall gesta (32,3–46,9%) hlutlaus hvað þetta varðar. Helst voru það ferðamenn í Hólaskjól sem töldu þetta mikilvægt eða rúm 40%.



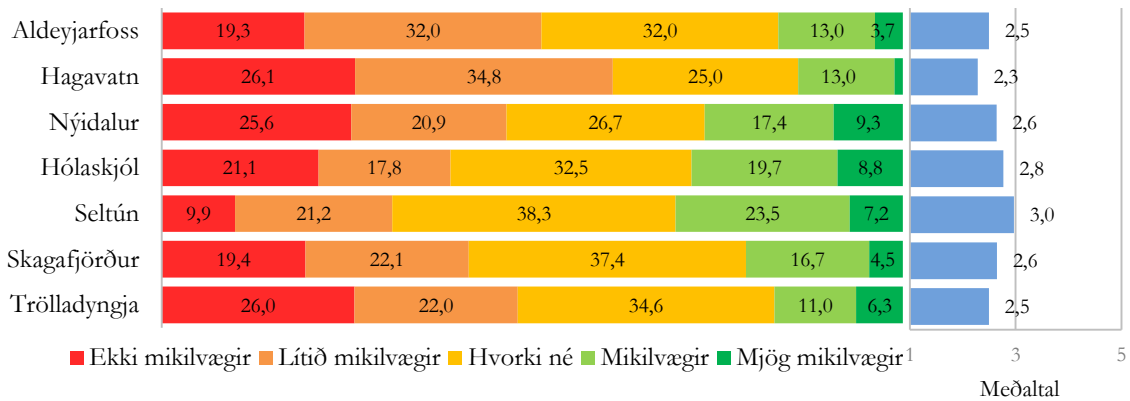
37. mynd: Mikilvægi þess að geta tjaldað án þess að verða var við aðra.

Skiptar skoðanir voru á mikilvægi þess að mega tjalda hvar sem er innan svæðisins (38. mynd). Flestir (29,0-38,2%) voru hlutlausir og 31,6-44,8% taldi það ekki mikilvægt eða lítið mikilvægt. Síst þótti það mikilvægt meðal ferðamanna við Trölladyngju en helst í Hólaskjóli.



38. mynd: Mikilvægi þess að mega tjalda hvar sem er innan svæðisins.

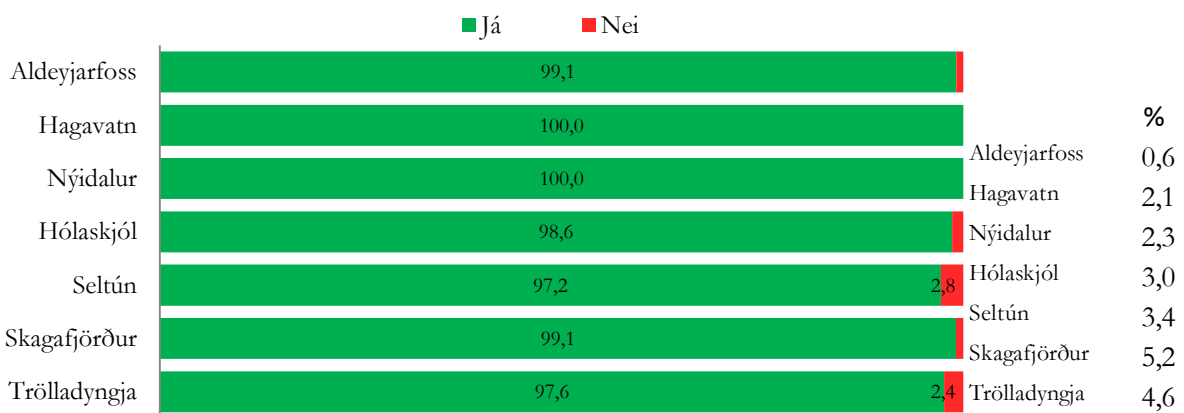
Ferðamenn lögðu minnst upp úr því að hafa áningastaði (bekki og borð) á viðkomandi svæði. Margir (25,0-38,3%) voru hlutlausir um mikilvægi þeirra og 31,1-60,9% töldu þá lítið eða ekki mikilvæga (39. mynd). Áningastaðir þóttu mikilvægastir fyrir svarendur við Seltún þar sem 30,7% þeirra töldu þá mikilvæga eða mjög mikilvæga. Gestir við Hagavatn þurftu minnst á áningastöðum að halda.



39. mynd: Mikilvægi áningastæða (bekkja og borða)

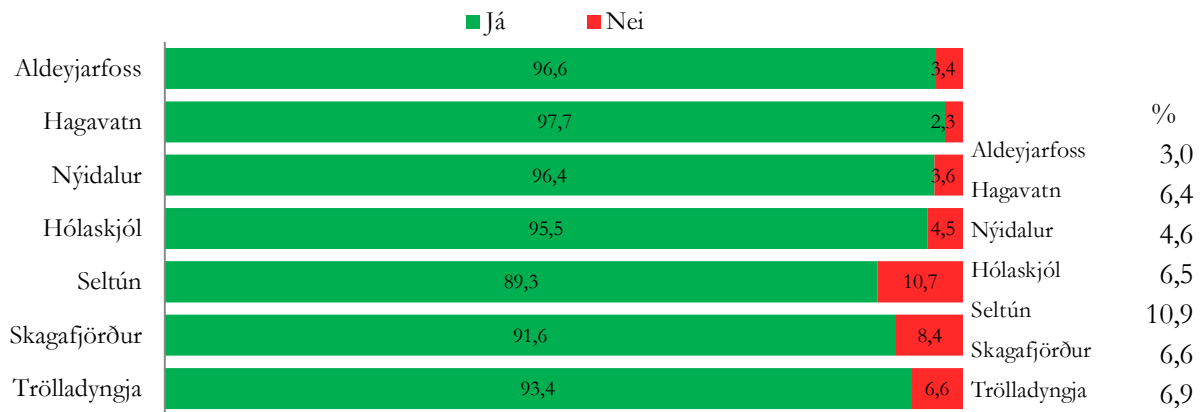
3.4 Viðhorf til víðerna

Rúmlega 98% allra þeirra sem tóku afstöðu töldu að ósnortin víðerni væru hluti af aðdráttaraflí svæðanna. Allir sem tóku afstöðu við Hagavatn og Nýjadal töldu að ósnortin víðerni væru hluti af aðdráttaraflí svæðanna og við Aldeyjarfoss og í Skagafirði var hlutfallið 99,1% (40. mynd). Alls 98,6% svarenda í Hólaskjólí töldu ósnortin víðerni vera hluti aðdráttarafls svæðisins. Um 97% töldu ósnortin víðerni vera hluti aðdráttaraflí á Reykjanesi, þ.e. við Seltún og við Trölladyngju.



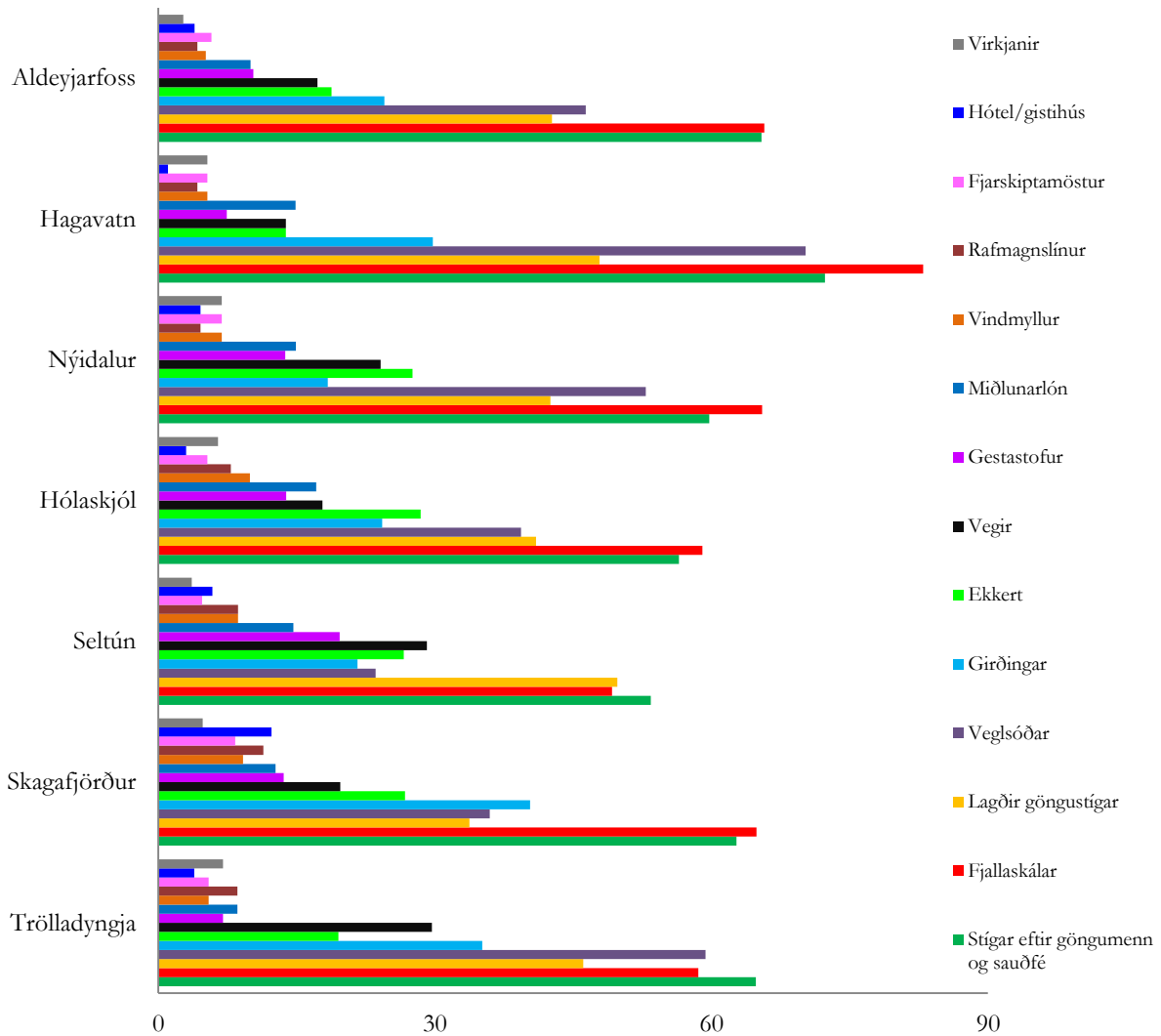
40. mynd: Ósnortin víðerni sem hluti af aðdráttaraflí svæðisins. Til hægri má sjá hlutfall þeirra sem ekki tóku afstöðu.

Ósnortin víðerni eru mikilvægur hluti af aðdráttaraflí svæðanna, en um 93% allra þeirra sem tóku afstöðu svöruðu því játandi að ástæða heimsóknar væri að upplifa ósnortin víðerni, en hæst var hlutfallið við Hagavatn þar sem 97,7% aðspurðra kváðust heimsækja svæðið til að upplifa ósnortin víðerni og yfir 95% við Aldeyjarfoss, Nýjadal og í Hólaskjólí (41. mynd). Alls 93,4% ferðamanna við Trölladyngju heimsóttu svæðið til að upplifa víðerni og í Skagafirði 91,6%. Af þeim sem tóku afstöðu heimsóttu hlutfallslega fæstir Seltún til að upplifa ósnortin víðerni eða um 89,3%.



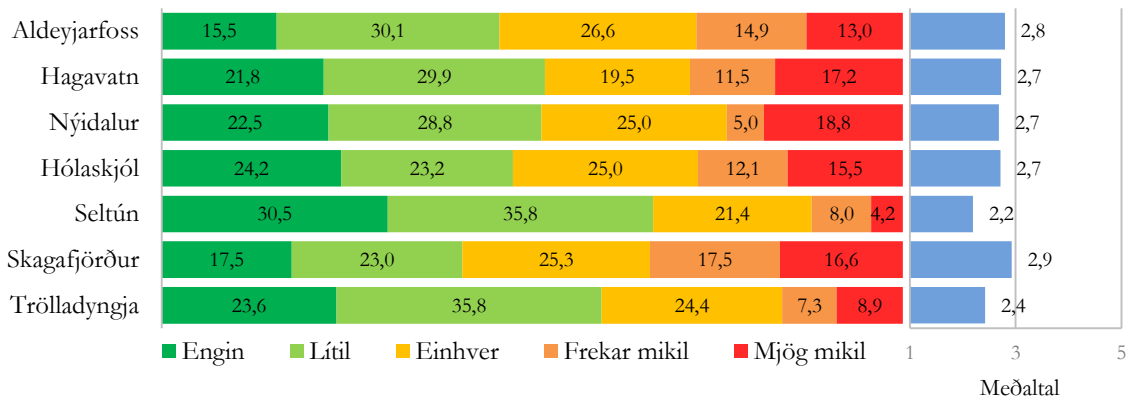
41. mynd: Ósnortin víðerni sem bluti af aðdráttaraflí svæðisins. Til hægri má sjá blutfall þeirra sem ekki tóku afstöðu.

Ferðamenn voru spurðir hvað mætti vera til staðar af mannlegum ummerkjum án þess að hugtakið víðerni/ósnortin náttúra glataði merkingu sinni. Um fjórðungur þeirra sem tóku afstöðu töldu að ekkert þeirra ummerkja eða mannvirkja sem talin voru upp mættu vera til staðar án þess að hugtakið víðerni/ósnortin náttúra glataði merkingu sinni. Virkjanir, hótél/gistihús, fjarskiptamöstur, rafmagnslínur og vindmyllur þóttu síst mega vera til staðar á öllum rannsóknarsvæðunum. Einnig þóttu miðlunarlón, gestastofur og vegir ekki mega vera til staðar án þess að hugtakið glataði merkingu sinni. Stígar eftir göngumenn og sauðfé, fjallaskálar, lagðir göngustígar og vegslóðar voru síst taldir verða þess valdandi að hugtakið víðerni glataði merkingu sinni (42. mynd).



42. mynd: Hvað má vera á staðnum án þess að hugtakið víðerni/ ósnortin náttúra glati merkingu sinni?

Ferðamenn voru spurðir hvort nálæg mannvirki sem þeir vita af en sjá ekki hafi áhrif á upplifun þeirra á víðernum/ósnortinni náttúru (43. mynd). Á bilinu 40,6-66,3% telur þau hafa lítil sem engin áhrif, 12,3-34,1% telur þau hafa mjög mikil eða frekar mikil áhrif og 19,5-26,6% telur þau hafa einhver áhrif. Mannvirki sem ekki sjást hafa síst áhrif á upplifun ferðamanna á víðernum við Seltún og við Trölladyngju en mest á ferðamenn í Skagafirði og við Aldeyjarfoss.

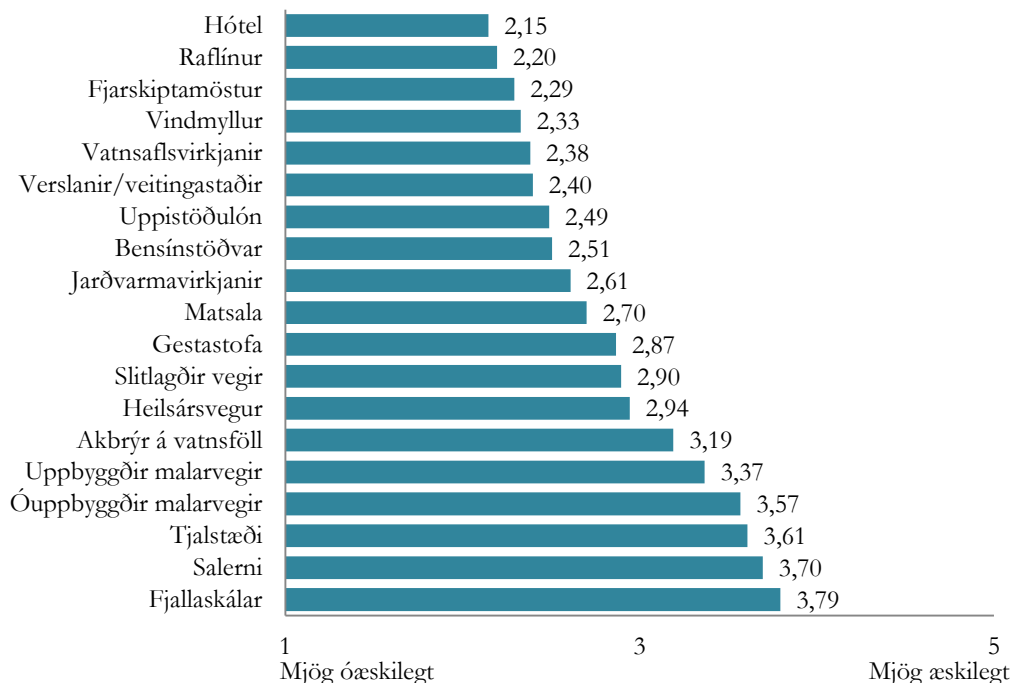


43. mynd: Hafa nálæg mannvirki, sem þú veist af en sérd ekki, áhrif á upplifun þína á viðernum / ósnortinni náttúru?

3.5 Viðhorf ferðamanna til mannvirkja

Ferðamenn voru spurðir að hversu æskilegt þeim þætti að hafa ýmis mannvirki á svæðinu. Svarmöguleikar spurningarinnar voru á bilinu 1-5, þar sem 1 þýddi „mjög óæskilegt“ en 5 þýddi „mjög æskilegt“ og var meðaltal allra svara reiknað fyrir hvert þessara mannvirkja (44. mynd).

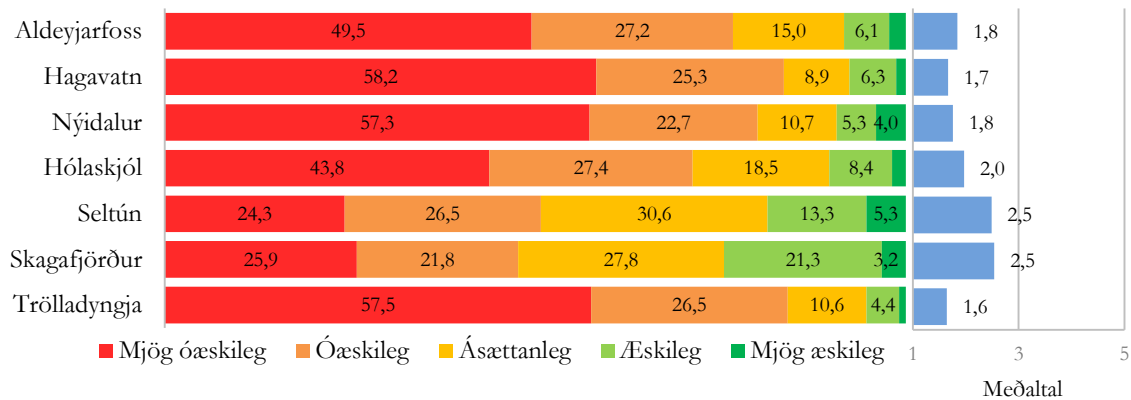
Ferðamönnum þótti hótél, raflínur, fjarskiptamöstur, vindmyllur, vatnsaflsvirkjanir, verslanir/veitingastaðir og uppistöðulón óæskileg á svæðunum en hins veiar þóttu fjallaskálar, salerni, tjaldsvæði og úppbyggðir malarvegir æskilegir.



44. mynd. Viðhorf til ýmissa mannvirkja á svæðinu.

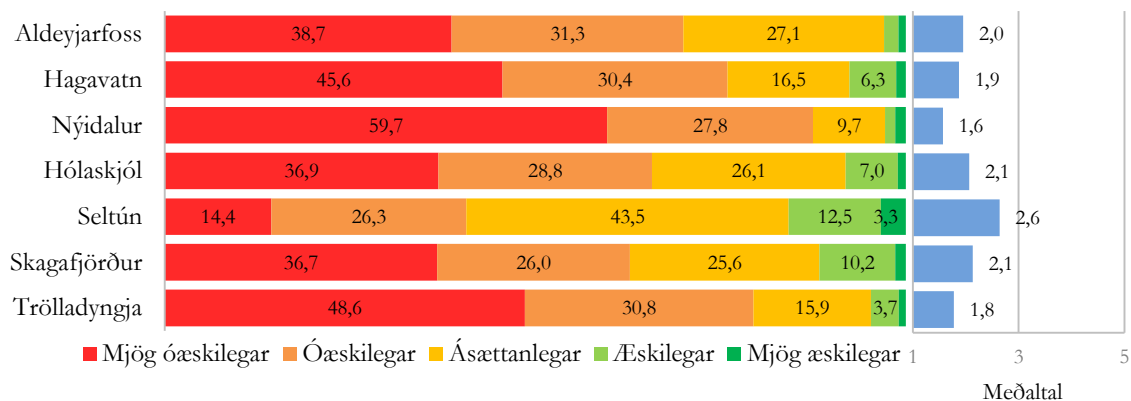
Hér verður nánar fjallað um dreifingu þessara svara varðandi hvert þessara mannvirkja og í þeirri röð sem þau þykja óæskileg í að vera æskileg.

Skiptar skoðanir voru eftir svæðum um hversu æskileg hótél eru. Á bilinu 76,7-84,1% ferðamanna þótti hótél óæskileg eða mjög óæskileg við Trölladyngju, Hagavatn, Nýidalur og Aldeyjarfoss en um fjórðungur var á þeirri skoðun við Seltún og í Skagafirði (45. mynd). Á tveimur síðastnefndu svæðunum þóttu 18,6 og 24,5% hótél æskileg eða mjög æskileg og 27,8 og 30,6% þótti þau ásættanleg.



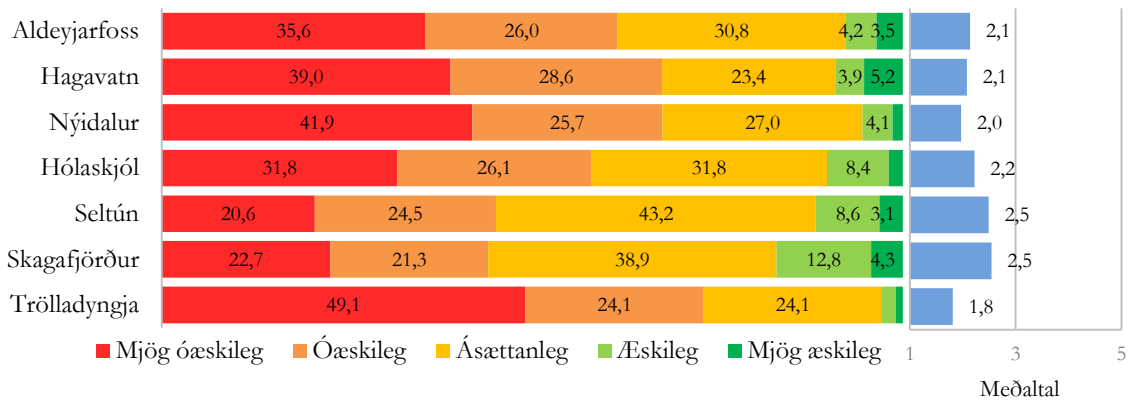
45. mynd: Viðhorf til hótela.

Raflínur voru að mati ferðamanna óæskilegar á svæðunum (46. mynd). Þær þóttu sérstaklega óæskilegar meðal ferðamanna við Nýidalur þar sem meirihluti gesta eða 87,5% taldi raflínur vera óæskilegar, þar af taldi 59,7% þær vera mjög. Raflínur þóttu helst ásættanlegar við Seltún þar sem 43,5% taldi þær vera ásættanlegar.



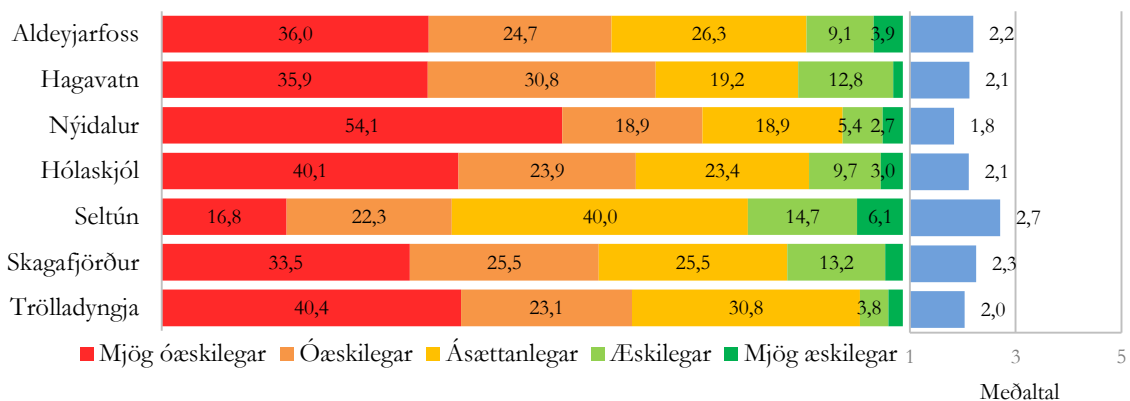
46. mynd: Viðhorf til raflína.

Ferðamenn töldu einnig að fjarskiptamöstur væru óæskileg en á bilinu 44,1-73,1% þótti þau mjög óæskileg eða óæskileg (47. mynd) Síst þau þóttu óæskileg í Skagafirði og við Seltún en aftur á móti voru þau talin mjög óæskileg við Trölladyngju þar í næsta nágrenni.



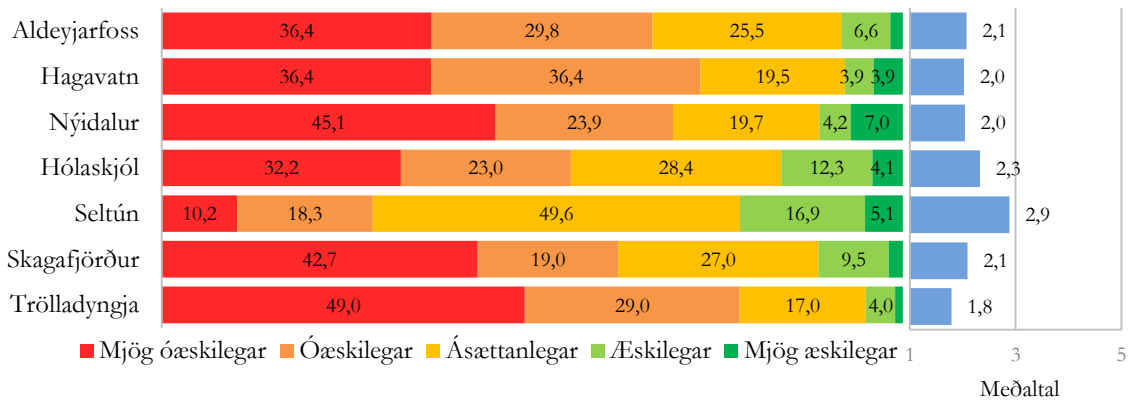
47. mynd: Viðhorf til fjarskiptamastra.

Vindmyllur voru einnig óæskilegar að mati ferðamanna en á bilinu 39,1-73,0% þótti þær mjög óæskilegar eða óæskilegar á svæðunum (48. mynd). Þær þóttu óæskilegastar við Nýjadal en við Seltún svöruðu 40% gesta að vindmyllur væru ásættanlegar og ríflega 20% taldi þær æskilegar eða mjög æskilegar.



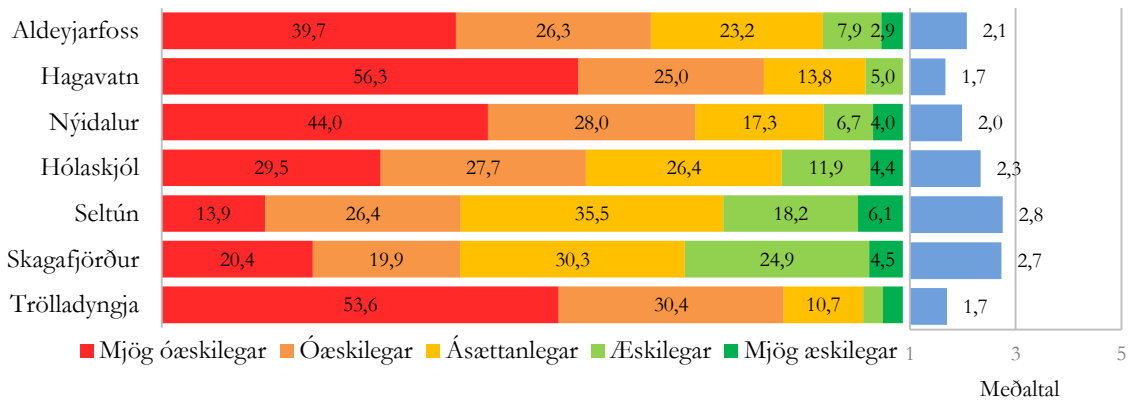
48. mynd: Viðhorf til vindmylla.

Vatnsaflsvirkjanir þykja óæskilegar á rannsóknasvæðunum en á bilinu 28,5-72,7% þótti þær mjög óæskilegar eða óæskilegar (49. mynd). Viðhorf gesta til vatnsaflsvirkjana var jákvæðast við Seltún þar sem tæplega helmingur gesta taldi þær vera ásættanlegar og ríflega 20% taldi þær æskilegar.



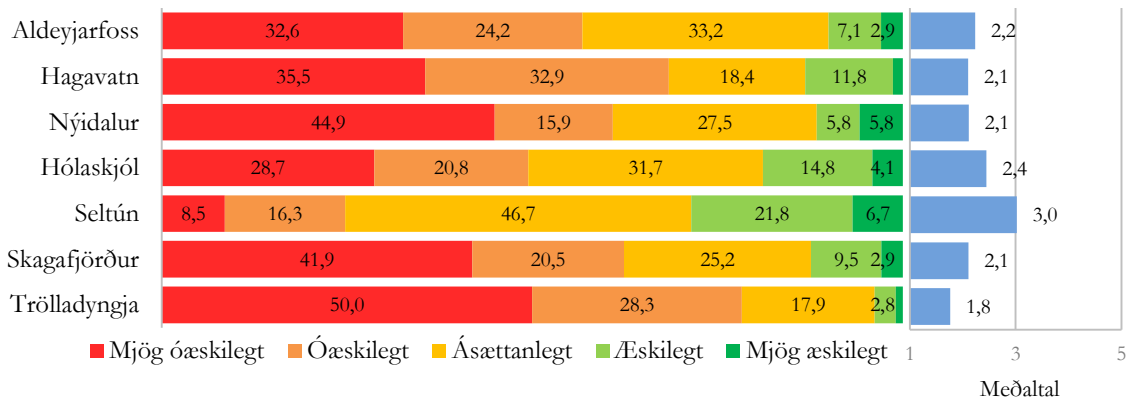
49. mynd: Viðhorf til vatnsaflsvirkjana.

Verslanir og veitingastaðir þóttu einnig óæskileg á á svæðunum en á bilinu 40,3-83,9% þótti þær mjög óæskilegar eða óæskilegar (50. mynd). Ferðamönnum við Hagavatn og Trölladyngju þótti þær sérstaklega óæskilegar en um fjórðungi fannst þær æskilegar við Seltún og í Skagafirði.



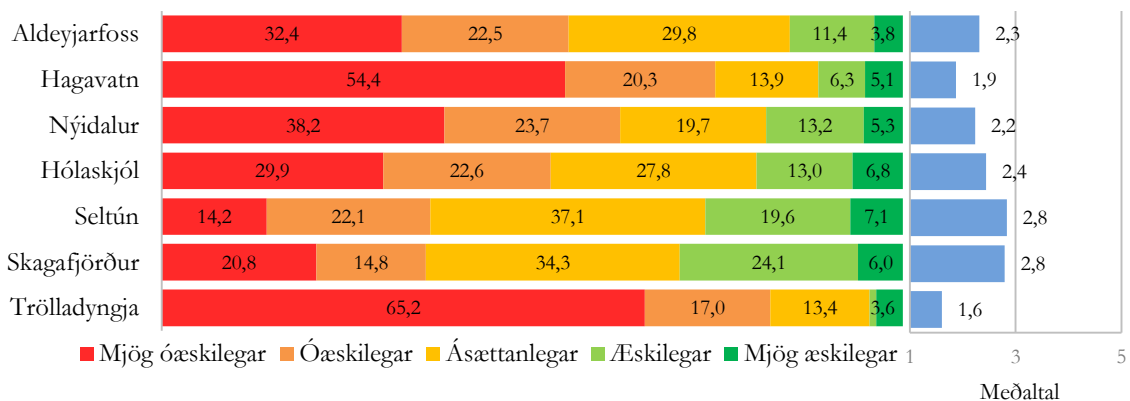
50. mynd: Viðhorf til verslana/veitingastaða

Uppistöðulón þóttu mjög óæskileg eða óæskileg (24,7-78,3%) á öllum svæðunum nema við Seltún þar sem viðhorf gesta var mun jákvæðara og taldi tæplega helmingur uppistöðulón ásættanleg og ríflega fjórðungur taldi þau æskileg eða mjög æskileg (51. Mynd). Aftur voru mjög ólíkar skoðanir gesta við Seltún annars vegar og við Trölladyngju hins vegar, en þar taldi helmingur gesta að uppistöðulón væri mjög óæskilegt og 28,3% að það væri óæskilegt.



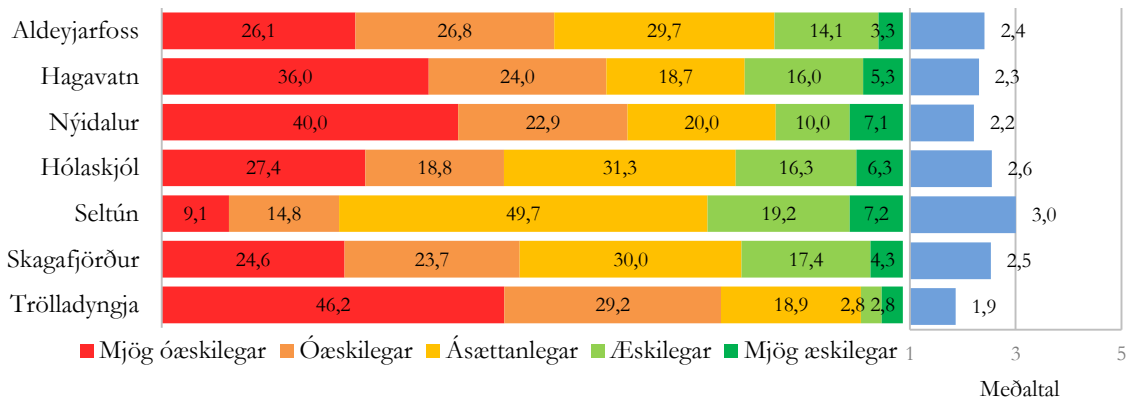
51. mynd: Viðhorf til uppistöðulóna.

Skiptar skoðanir voru á því hvort bensínstöðvar væru æskilegar á stöðunum (52. mynd). Ferðamenn við Trölladyngju og Hagavatn mest mótfallnir bensínstöðvum á svæðinu en við Trölladyngju töldu 82,2% bensínstöðvar vera óæskilegar eða mjög óæskilegar og við Hagavatn 74,7%. Bensínstöðvar voru taldar ásættanlegar við Seltún og í Skagafirði þar sem flestir töldu þær ásættanlegar.



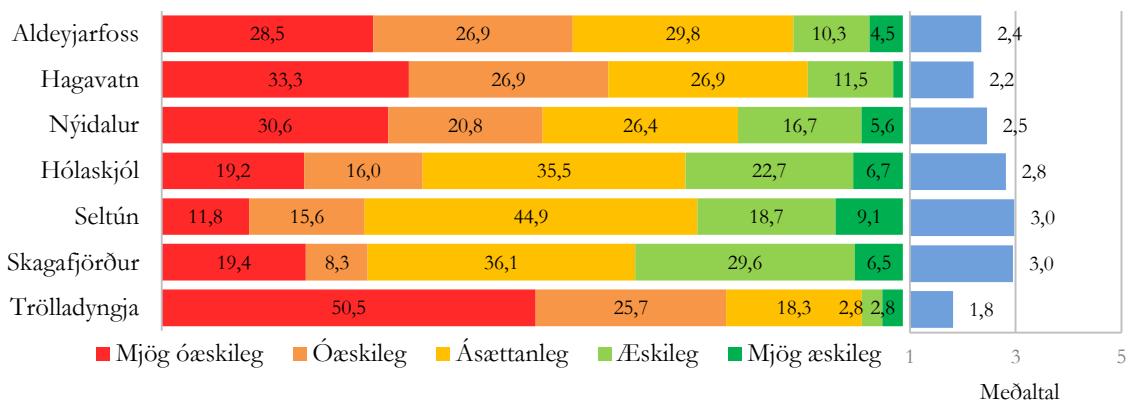
52. mynd: Viðhorf til bensínstöðva

Ferðamönnum þótti almennt jarðvarmavirkjanir óæskilegar á svæðunum, en nokkur munur var á milli svæða (53. mynd). Viðhorf gesta við Seltúni var jákvæðara en á hinum stöðunum en þar taldi helmingur jarðvarmavirkjanir vera ásættanlegar og ríflega fjórðungur taldi þær æskilegar. Við Trölladyngju þótti hins vegar 75,4% ferðmanna jarðvarmavirkjanir óæskilegar eða mjög óæskilegar.



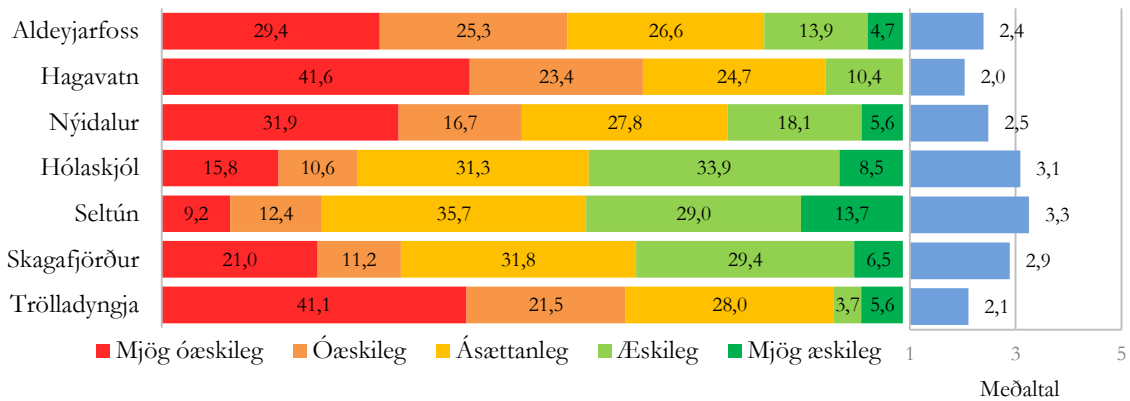
53. mynd: Viðhorf til jarðvarmavirkjana.

Nokkur munur var á viðhorfi ferðamanna varðandi hvort að verslanir og veitingastaðir væru æskilegar á stöðunum (54. mynd). Við Trölladyngju töldu 76,2% mannvirkin óæskileg eða mjög óæskileg. Verslanir og veitingastaðir voru talin æskilegust í Skagafirði og við Seltún þar sem flestir töldu að það vera ásættanleg mannvirki.



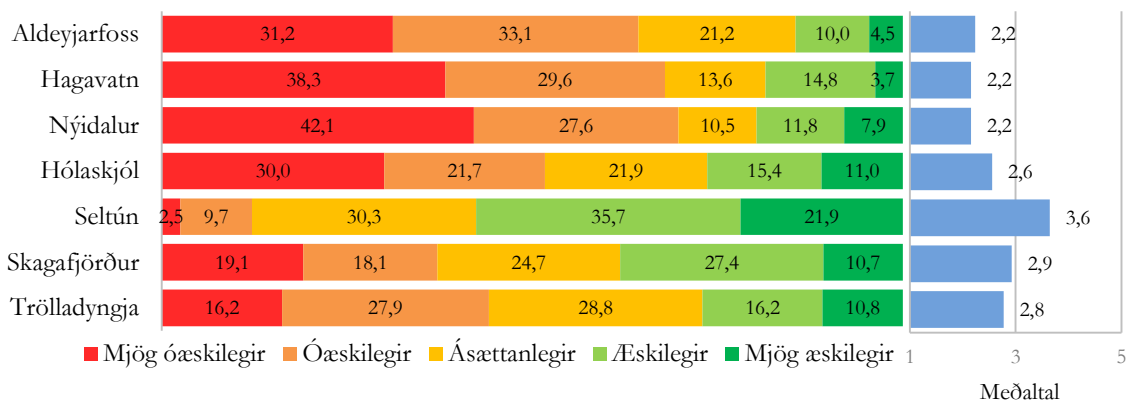
54. mynd: Viðhorf til matsölu.

Skiptar skoðanir voru á því meðal svarenda hvort gestastofur þættu æskilegar á svæðinu sem þeir heimsóttu (55. mynd). Á bilinu 62,6-64,9% töldu gestastofur mjög óæskilegar eða óæskilegar við Hagavatn og Trölladyngju en 21,6-26,4% ferðamanna í Hólaskjóli og við Seltún töldu þær æskilegar eða mjög æskilegar.



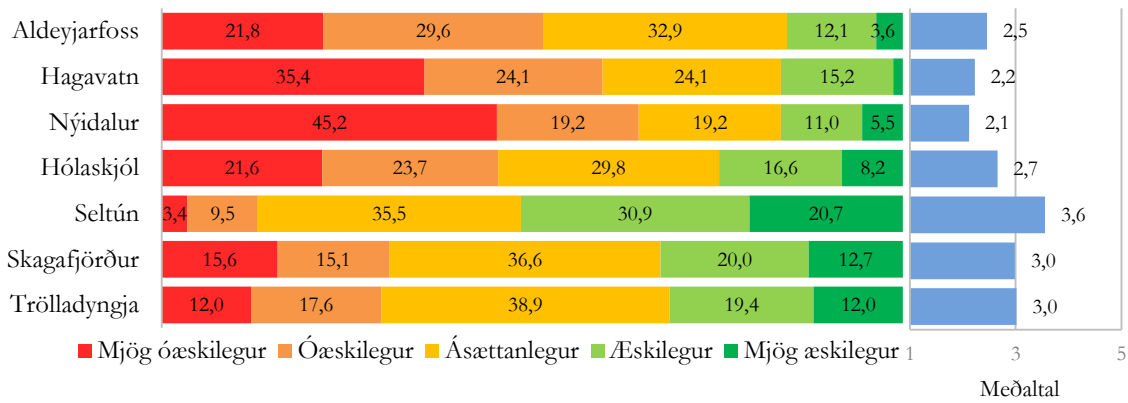
55. mynd: Viðhorf til gestastofa.

Skiptar skoðanir voru á viðhorfi til vega með bundnu slitlagi eftir svæðum (56. mynd). Vegir með bundnu slitlagi voru taldir æskilegir við Seltún þar sem 57,6% töldu þá æskilega eða mjög æskilega en við Aldeyjarfoss, Hagavatn og Nýjadal töldu einungis 14,5-19,7% vegi með bundnu slitlagi æskilega eða mjög æskilega.



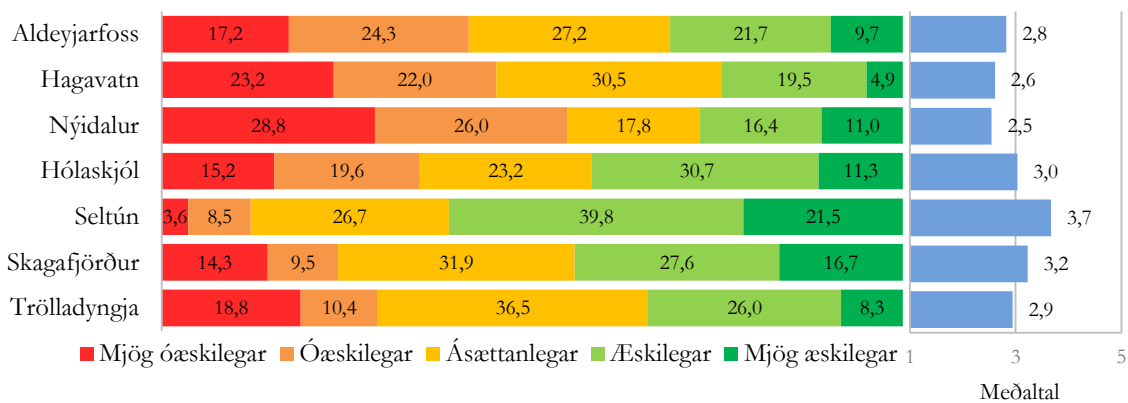
56. mynd: Viðhorf til slitlagðra vega.

Ferðamenn höfðu að miklu leyti sömu skoðun á heilsársvegum og vegum með bundnu slitlagi (57. mynd). Heilsársvegir voru taldir æskilegir við Seltún (51,6% æskilegir eða mjög æskilegir) og óæskilegir við Nýjadal (45,2% mjög óæskilegir og 19,2% óæskilegir).



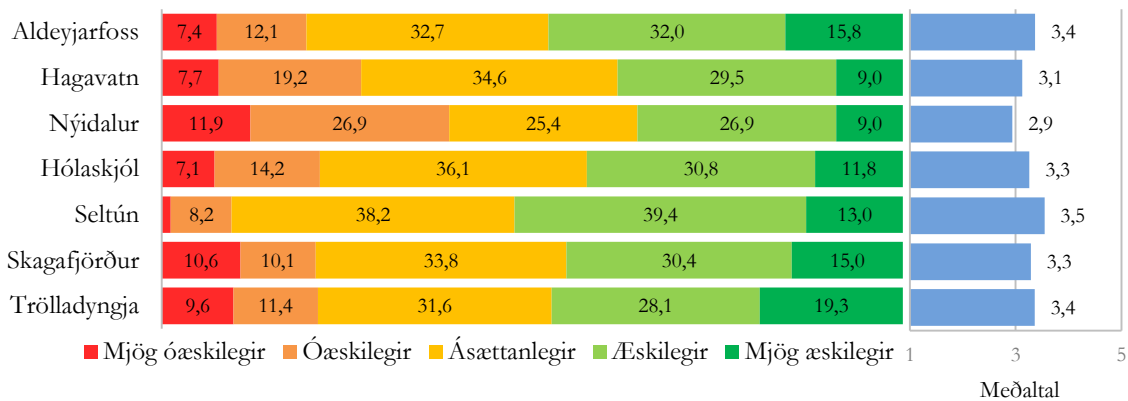
57. mynd: Viðhorf til heilsársvega.

Ferðamenn höfðu svipað viðhorf til akbrúa yfir vatnsföll og til heilsársvega og vega með bundnu slitlagi (58. mynd). Akbrýr voru taldar æskilegastar við Seltún þar sem 61,3% sögðu þær æskilegar eða mjög æskilegar, en óæskilegar eða mjög óæskilegar að mati 54,8% ferðamanna við Nýjadal.



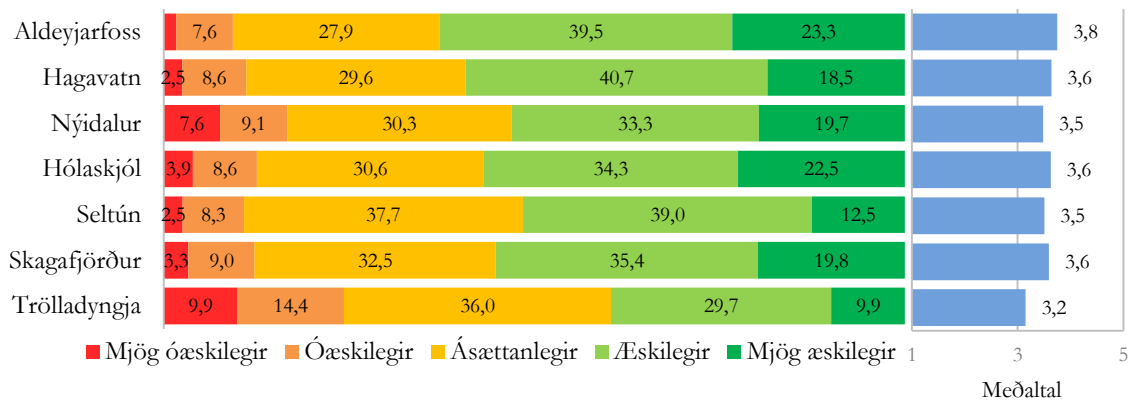
58. mynd: Viðhorf til akbrúa yfir vatnsföll.

Uppbyggðir malarvegir þóttu að mati flestra (35,8-52,4%) æskilegir eða mjög æskilegir og þóttu ásættanlegir að mati um þriðjungs gesta á svæðunum sjö (59. mynd).



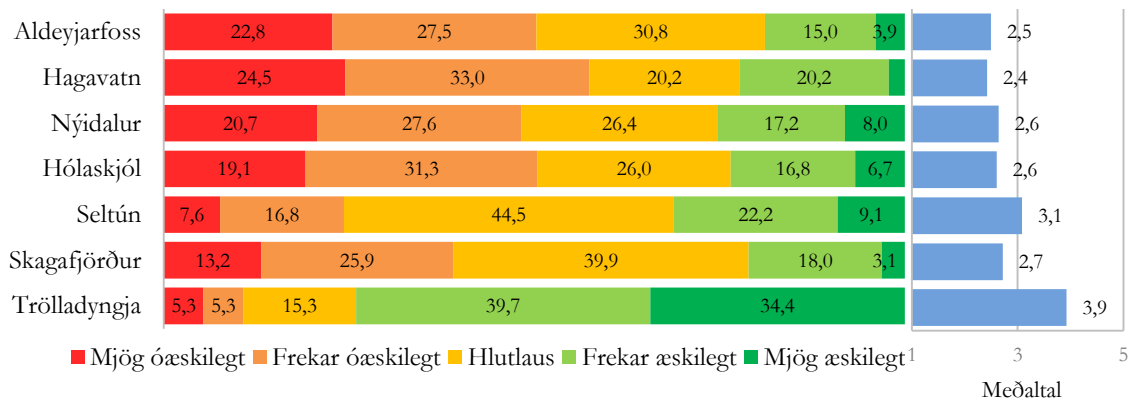
59. mynd: Viðhorf til uppbyggðra malarvega.

Viðhorf til úppbyggðra malarvega var mjög líkt og viðhorf gagnvart uppbyggðum malarvegum (60. mynd). Áð mati 51,5-62,8% voru óppbyggðir malarvegir æskilegir eða mjög æskilegir á öllum stöðunum nema við Trölladyngju þar sem tæp 40% töldu þá æskilega eða mjög æskilega.



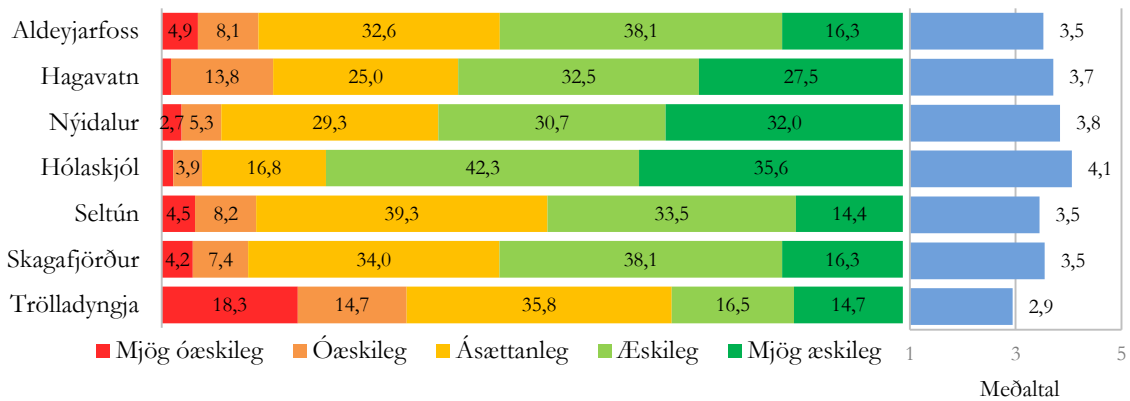
60. mynd: Viðhorf til úppbyggðra malarvega.

Skiptar skoðanir voru á því hvort æskilegt væri að bæta vegi á svæðunum (61. mynd). Fleiri (48,3-57,4%) voru þó á því að það væri óæskilegt að bæta þá við Aldeyjarfoss, Hagavatn, Nýjadal og í Hólaskjóli. Trölladyngja skar sig nokkuð úr hvað þetta varðar þar sem 74,0% gesta taldi æskilegt eða mjög æskilegt að bæta vegi á svæðinu.



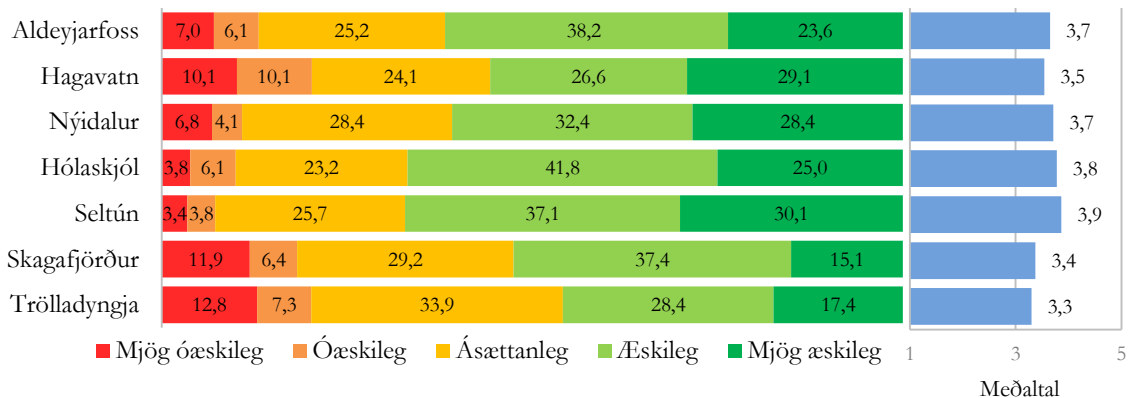
61. mynd: Viðhorf til þess að bæta vegi.

Almennt telja ferðamenn að tjaldsvæði séu æskileg á svæðunum. Tjaldstæði voru talin æskilegust meðal gesta í Hólaskjóli þar sem 77,9% sögðu þau æskileg eða mjög æskileg (62. mynd). Skoðanir ferðamanna við Trölladyngju voru nokkuð skiptar, þar sem einn þriðjungur taldi tjaldsvæði ásættanleg, annar þriðjungur taldi þau æskileg og álíka margir töldu þau óæskileg.



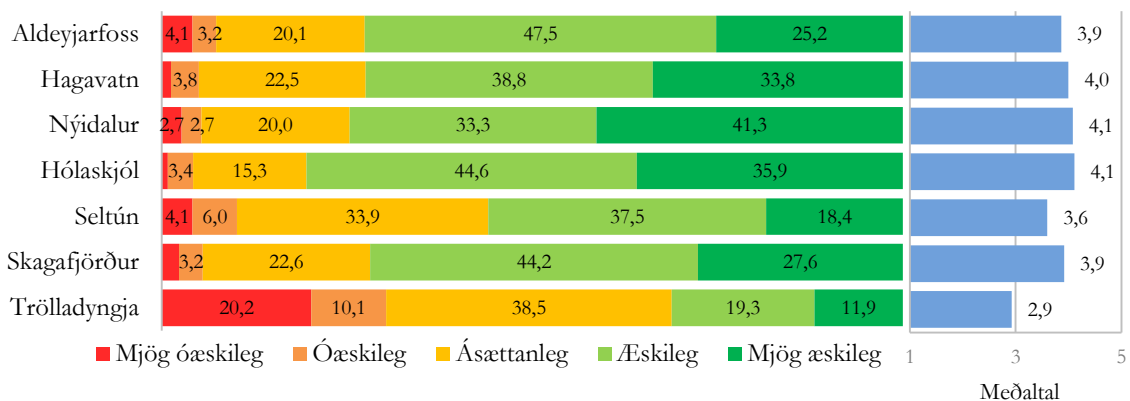
62. mynd: Viðhorf til tjaldstaða.

Ferðamenn voru almennt hlynntir því að hafa salerni á svæðunum (63. mynd) en á bilinu 45,9-67,2% töldu þau æskileg eða mjög æskileg.



63. mynd: Viðhorf til salerna.

Á bilinu 72,5-80,5% ferðamanna í Hólaskjóli, við Nýjadal, Hagavatn og Aldeyjarfoss töldu fjallaskála æskilega eða mjög æskilega, en hins vegar ekki nema tæplega þriðjungur gesta við Trölladyngju (64. mynd). Þar voru jafnframt flestir sem töldu fjallaskála óæskilega eða mjög óæskilega (30,3%).

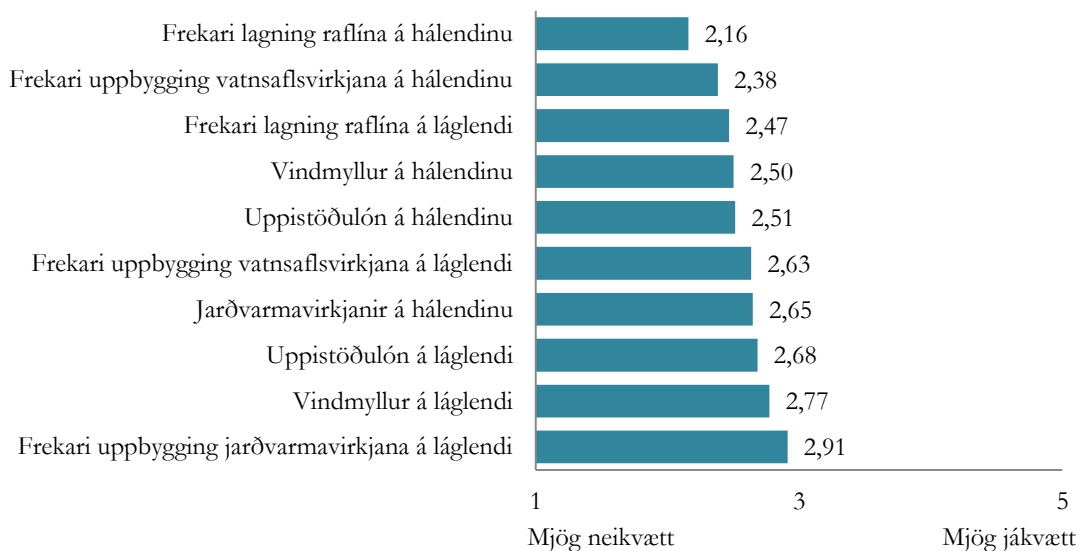


64. mynd: Viðhorf til fjallaskála.

3.6 Viðhorf til frekari uppbyggingar virkjana og meðfylgjandi mannvirkja

Spurt var um viðhorf ferðamanna til frekari uppbyggingar mismunandi tegunda orkuframleiðslu þ.e. vatnsaflsvirkjana, jarðvarmavirkjana og vindorku auk uppistöðulóna og raflína. Jafnframt var athugað hvort gerður væri greinarmunur á því hvort þessi mannvirki væru á hálendinu eða á láglendi. Í þessari spurningu var því ekki verið að spyrja um fyrirnefnd mannvirki á þeim stað sem ferðamenn voru staðsettir á þegar þeir svöruðu spurningalistanum, heldur almennt um viðhorf til þeirra. Gerð voru pörð t-próf til að kanna hvort að tölfræðilega marktækur munur væri á viðhorfi til mismunandi tegunda virkjana á hálendi og láglendi sem og hvort munur væri á viðhorfi til vatnsaflsvirkjana og jarðvarmavirkjana.

Yfir heildina litið voru svarendur frekar neikvæðir en jákvæðir gagnvart öllum tegundum orkuframleiðslu og mannvirkja sem spurt var um. Neikvæðust viðhorf voru gagnvart frekari lagningu raflína á hálendinu sem og frekari uppbyggingu vatnsaflsvirkjana á hálendinu. Vindmyllur og uppistöðulón á hálendinu hugnuðust ferðamönnum ekki heldur. Viðhorf gagnvart frekari uppbyggingu jarðvarmavirkjana á láglendinu voru minnst neikvæð (65. mynd).



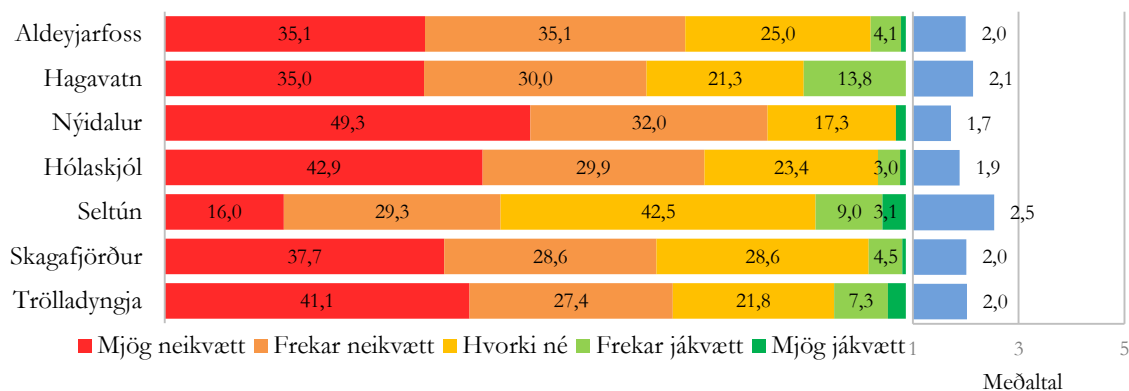
65. mynd: Viðhorf til frekari uppbyggingar virkjana og tengdra mannvirkja.

Ferðamenn voru marktækt neikvæðari gagnvart mannvirkjum á hálendinu en á láglendinu. Þannig reyndist vera tölfræðilega marktækur munur á viðhorfum ferðamanna til áframhaldandi uppbyggingar mismunandi tegunda virkjana á hálendi og láglendi, þ.e.a.s. hvort sem um var að ræða vatnsaflsvirkjanir, jarðvarmavirkjanir eða vindmyllur þá vildu ferðamenn í öllum tilfellum síður hafa þær á hálendinu (12. tafla). Einnig voru ferðamenn neikvæðari gagnvart vatnsaflsvirkjunum en jarðvarmavirkjunum, hvort sem þær voru á hálendi eða láglendi.

12. tafla: Niðurstöður tölfraeðigreiningar á því hvort munur sé á viðhorfi ferðamanna til frekari uppbyggingar virkjana og meðfylgjandi mannvirkja.

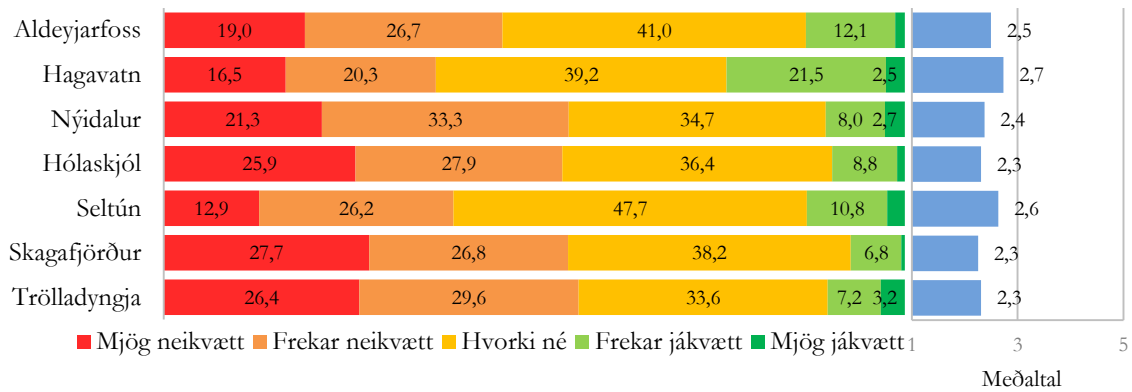
	N	Meðaltal	Staðalfrávik	t	p
Vatnsaflsvirkjanir á hálendi	1860	2,38	1,07	-13,931	<0,001
Vatnsaflsvirkjanir á láglendi		2,63	1,06		
Jarðvarmavirkjanir á hálendi	1834	2,65	1,08	-12,987	<0,001
Jarðvarmavirkjanir á láglendi		2,91	1,05		
Vindmyllur á hálendi	1841	2,50	1,17	-13,241	<0,001
Vindmyllur á láglendi		2,77	1,13		
Uppistöðulón á hálendi	1824	2,51	1,10	-9,956	<0,001
Uppistöðulón á láglendi		2,69	1,05		
Raflínur á hálendi	1839	2,15	0,99	-16,939	<0,001
Raflínur á láglendi		2,47	0,98		
Vatnsaflsvirkjanir á hálendi	1848	2,38	1,067	-14,730	<0,001
Jarðvarmavirkjanir á hálendi		2,64	1,081		
Vatnsaflsvirkjanir á láglendi	1834	2,63	1,055	-14,329	<0,001
Jarðvarmavirkjanir á láglendi		2,91	1,050		

Ferðamenn voru neikvæðir gagnvart raflínum á hálendinu, en 65,0–81,3% gesta á sex af sjö svæðum voru mjög eða frekar neikvæðir (66. mynd). Viðhorf ferðamanna við Seltún skar sig úr að því leyti að færri, eða 45,3%, voru mjög eða frekar neikvæðir og fleiri hlutlausir, eða 42,5.



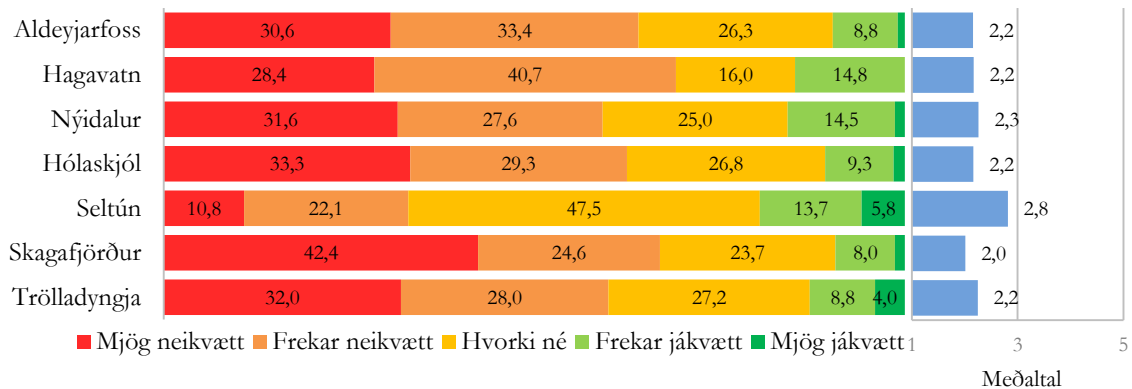
66. mynd: Viðhorf til frekari lagningar raflína á hálendinu.

Ferðamenn voru ekki eins neikvæðir gagnvart frekari lagningu raflína á láglendi en á bilinu 36,7–56,0% voru þó mjög neikvæðir eða frekar neikvæðir (67. mynd). Allt frá þriðjungi til helmingis ferðamanna voru hlutlausir. Hlutfall jákvæðra viðhorfa var hæst meðal svarenda við Hagavatn þar sem 24,1% kváðust frekar eða mjög jákvæðir gagnvart raflínum á láglendi.



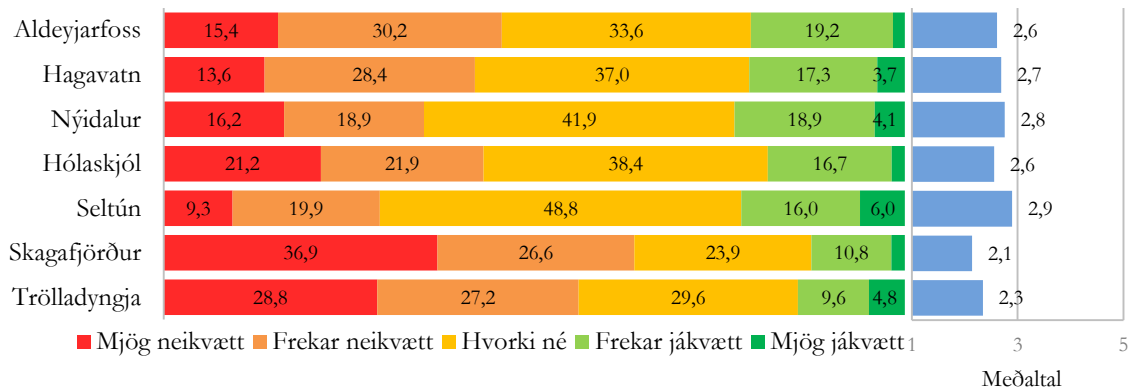
67. mynd: Viðhorf til frekari lagningar raflína á láglandi.

Ferðamenn á öllum stöðunum nema við Seltún voru neikvæðir eða mjög neikvæðir gagnvart frekari uppbyggingu vatnsaflsvirkjana á hálendinu (68. mynd). Viðhorf þátttakenda við Seltún skar sig úr að því leiti að tæplega helmingur er hlutlaus og um þriðjungur er neikvæður á meðan hlutfall neikvæðra var mun hærra á hinum stöðunum. Ferðamenn í Skagafirði voru neikvæðastir gagnvart vatnsaflsvirkjunum á hálendinu, en 67,0% litu þær mjög eða frekar neikvæðum augum. Á bilinu 9,4-19,5% svarenda var frekar jákvæður eða mjög jákvæður gagnvart frekari uppbyggingu vatnsaflsvirkjana á hálendinu.



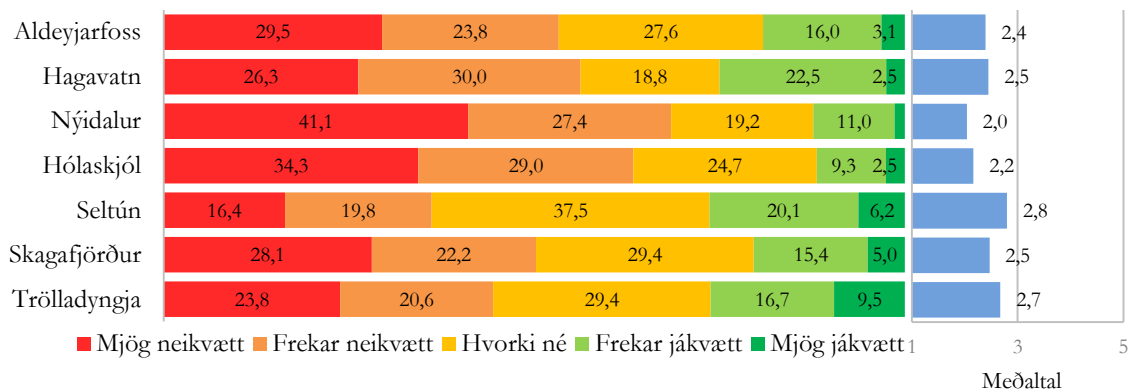
68. mynd: Viðhorf til frekari uppbyggingar vatnsaflsvirkjana á hálendinu.

Margir ferðamenn voru hlutlausir í garð vatnsaflsvirkjana á láglandi en á öllum stöðum nema í Skagafirði voru flestir (29,6-48,8%) svarendur hlutlausir (69. mynd). Fleiri voru þó neikvæðir en jákvæðir gagnvart vatnsaflsvirkjunum á láglandi og neikvæðustu viðhorfin voru í Skagafirði, þar sem 63,5% voru mjög eða frekar neikvæðir gagnvart vatnsaflsvirkjunum á láglandi. Á bilinu 14,4-23,0% var frekar jákvæður eða mjög jákvæður gagnvart frekari uppbyggingu vatnsaflsvirkjana á láglandi.



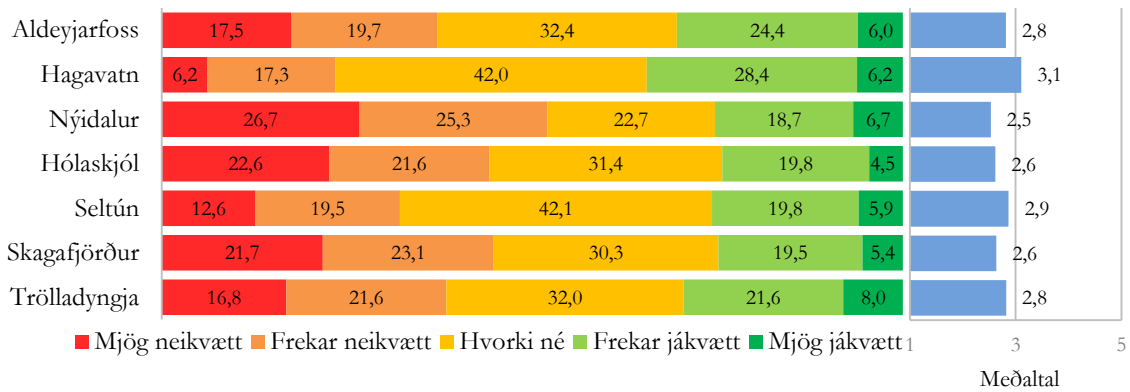
69. mynd: Viðhorf til frekari uppbyggingar vatnsaflsvirkjana á láglandi.

Á sex af sjö rannsóknastöðum voru á bilinu 44,4-68,5% ferðamanna mjög neikvæðir eða frekar neikvæðir gagnvart vindmyllum á hálendinu og voru ferðamenn við Nýjadal og í Hólaskjól neikvæðastir. Seltún skar sig úr þar sem hlutfall neikvæðra var lægra eða 36,1% auk þess sem þar voru fleiri, eða 37,5%, hlutlausir (70. mynd).



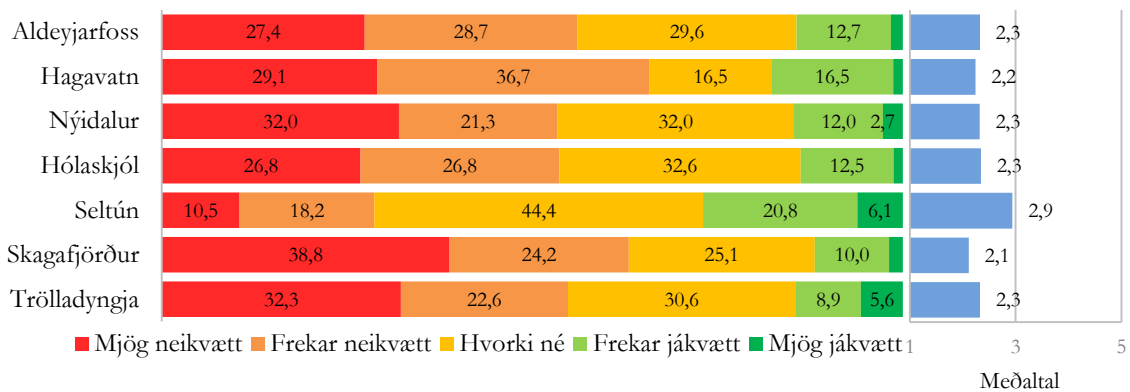
70. mynd: Viðhorf til vindmylla á hálendinu.

Viðhorf ferðamanna til vindmylla á láglandi var eitthvað jákvæðara en á hálendinu. Á bilinu 23,5-52,0% voru mjög neikvæðir eða frekar neikvæðir gagnvart vindmyllum á láglandi og 22,7-42,0% voru hlutlausir (71. mynd). Ferðamenn við Hagavatn voru almennt jákvæðastir í garð vindmylla á láglandi, en þar voru 42% hlutlausir og 34,6% frekar eða mjög jákvæðir. Ferðamenn við Nýjadal voru neikvæðastir þar sem yfir helmingur gesta var mjög eða frekar neikvæðir gagnvart vindmyllum á láglandi.



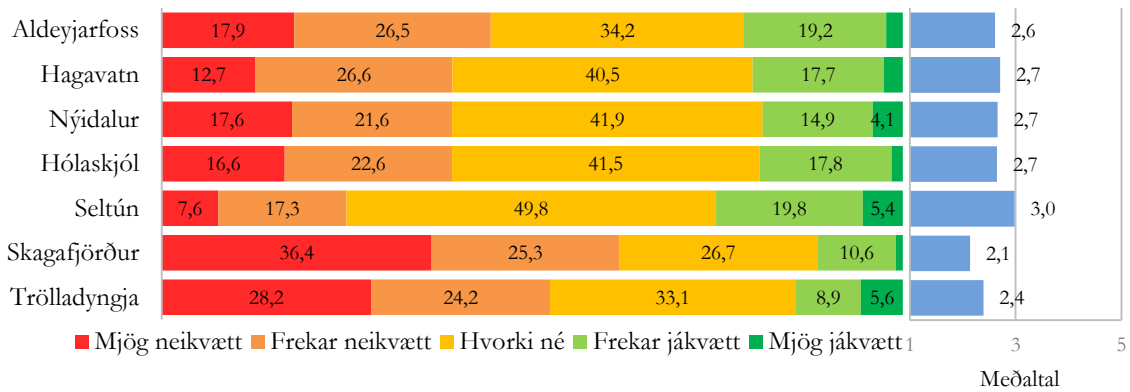
71. mynd: Viðhorf til vindmylla á láglandi.

Ferðamenn eru frekar neikvæðir gagnvart uppistöðulónum á hálendinu þar sem 53,3-65,8% eru mjög neikvæðir eða frekar neikvæðir í garð þeirra á öllum svæðum nema við Seltún (72. mynd). Þar voru 28,7% neikvæðir, 44,4% hlutlausir gagnvart uppistöðulónum á hálendinu og hæst hlutfall jákvæðra, eða 27,0%. Neikvæð viðhorf voru algengust í Skagafirði þar sem 38,8% sögðust vera mjög neikvæðir gagnvart uppstöðulónum á hálendinu.



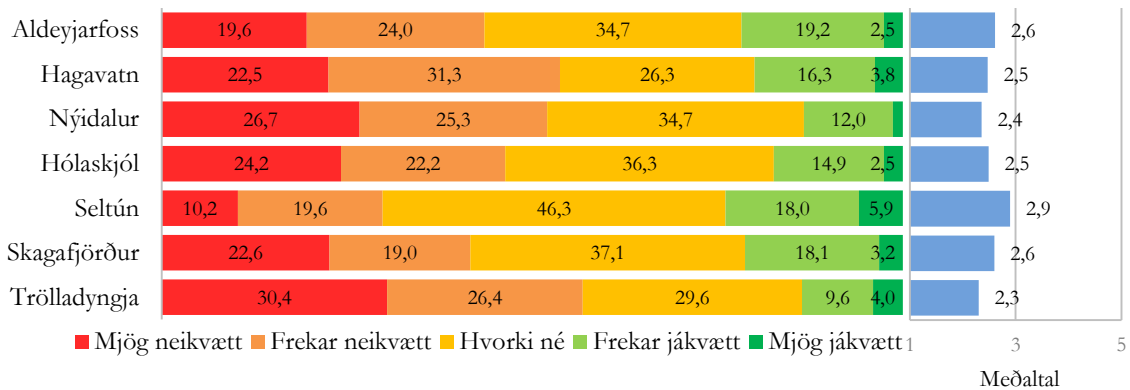
72. mynd: Viðhorf til uppistöðulóna á hálendinu.

Ferðamenn voru eitthvað síður neikvæðir gagnvart uppistöðulónum á láglandi þar sem á bilinu 39,2-61,8% voru mjög eða frekar neikvæðir á öllum svæðum nema við Seltún þar sem þeir voru 24,9%. Einnig var tæplega helmingur ferðamanna við Seltún hlutlaus (73. mynd). Andstaðan var hins vegar mest meðal svarenda í Skagafirði.



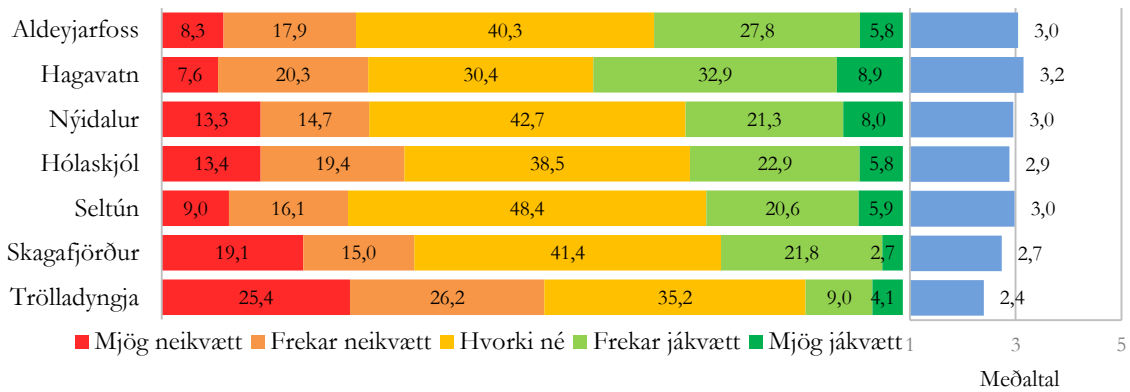
73. mynd: Viðhorf til uppistöðulóna á láglandi.

Af fyrrnefndum virkjunarmannvirkjum voru viðhorf til jarðvarmavirkjana síst neikvæð en þó voru á bilinu 29,8-56,8% neikvæðir í garð þeirra á hálendinu, minnst við Seltún og mest við Trölladyngju (74. mynd). Hlutfall þeirra sem voru hlutlausir í garð jarðvarmavirkjana á hálendinu var á bilinu 26,3–46,3%. Frekar eða mjög jákvæðir voru á bilinu 13,3-23,9%.



74. mynd: Viðhorf til jarðvarmavirkjana á hálendinu.

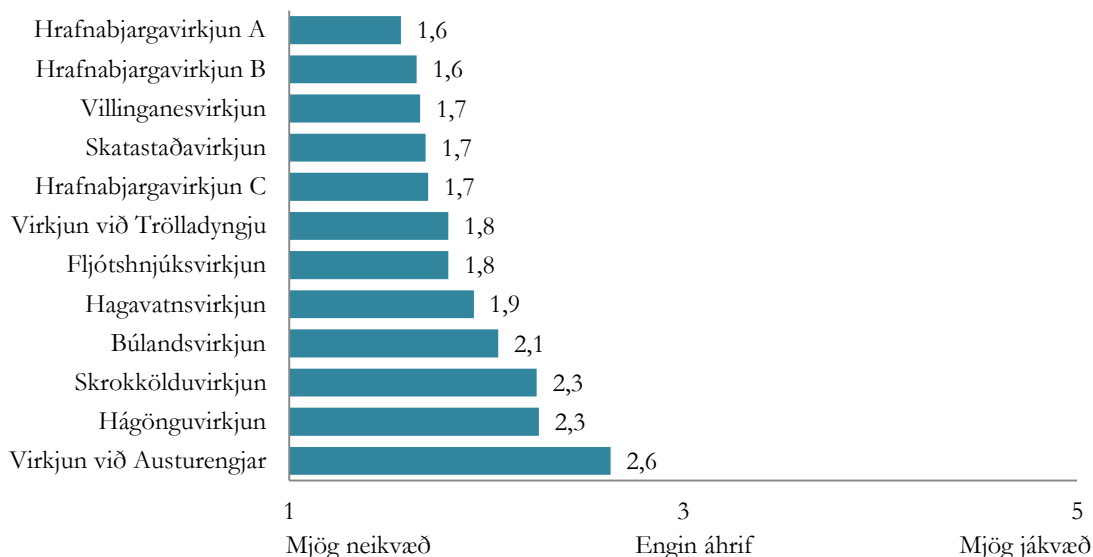
Jákvæðari viðhorf voru gagnvart jarðvarmavirkjunum á láglandi þar sem á bilinu 13,1-41,8% var frekar eða mjög jákvæður og voru ferðamenn við Hagavatn jákvæðastir. Mikið af ferðamönnum voru hlutlausir í garð jarðvarmavirkjana á láglandi (30,4–48,4%) (75. mynd). Andstaðan var mest meðal svarenda við Trölladyngju þar sem 51,6% var mjög eða frekar neikvæður gagnvart jarðvarmavirkjunum á láglandi. Við Seltún var tæplega helmingur ferðamanna hlutlaus gagnvart jarðvarmavirkjunum á láglandi.



75. mynd: Viðhorf til frekari uppbyggingar jarðvarmavirkjana á láglandi.

3.7 Viðhorf ferðamanna til einstakra virkjunarhugmynda

Svarendur voru beðnir að meta áhrif virkjunarhugmyndanna í kafla 2.2 á áhuga sinn á að ferðast um svæðin. Á hverjum stað merktu ferðamenn við hversu mikil áhrif hver virkjun hefði á áhugann, þar sem 1= mjög neikvæð áhrif og 5= mjög jákvæð áhrif. Af þeim virkjunum sem spurt var um voru neikvæðust viðhorf til Hrafnabjargavirkjana, Villinganesvirkjunar og Skatastaðavirkjunar (76. mynd). Sé tekið mið af meðaltölum á hverjum stað var Skrokkölduvirkjun sú vatnsaflsvirkjun sem ferðamenn á áhrifasvæðinu álitu hafa síst neikvæð áhrif, en jarðvarmavirkjanirnar við Hágöngur og Austurengjar hefðu síst neikvæð áhrif á áhuga ferðamanna á að ferðast um viðkomandi svæði.



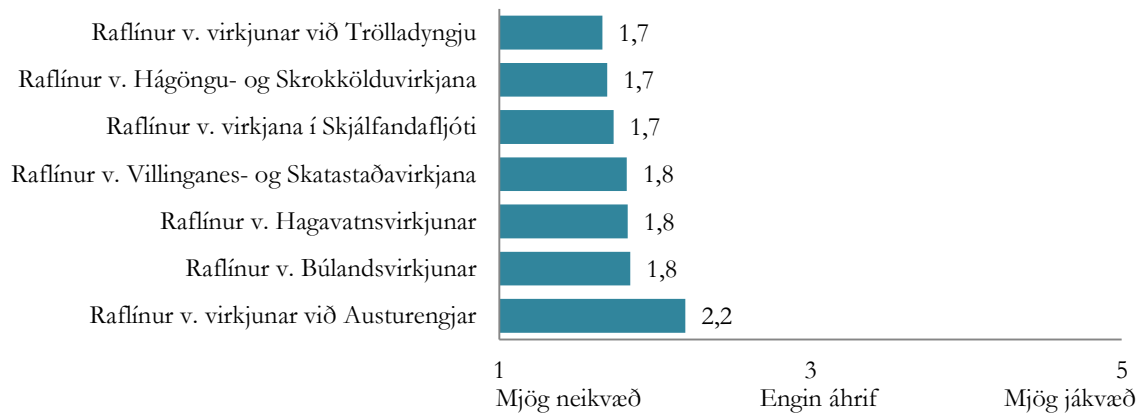
76. mynd: Áhrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á áhuga á að ferðast um svæðið.

Á þeim stöðum sem virkjanahugmyndir voru fleiri en ein voru meðaltöl fyrir áhrif hverrar þeirra á áhuga ferðamanna á að ferðast um svæðið borin saman með pörðum t-prófum. Svarendur við Aldeyjarfoss voru spurðir út í fjórar virkjunarhugmyndir í Skjálfandafljóti og því urðu samanburðirnir sex talsins. Tölfræðilega marktækur munur reyndist vera á viðhorfum ferðamanna í samanburði allra virkjanahugmynda í Skjálfandafljóti. Hrafnabjargavirkjun A dregur mest úr áhuga ferðamanna á að ferðast um svæðið og B meira en C útfærsla virkjunarinnar. Fljóthnjúksvirkjun dregur hins vegar minna úr áhuga ferðamanna á að ferðast um svæðið en Hrafnabjargavirkjanirnar. Við Nýjadal voru borin saman viðhorf til Hágönguvirkjunar og Skrokkölduvirkjunar og í Skagafirði voru borin saman viðhorf til Skatastaðavirkjunar og Villinganesvirkjunar. Í hvorugu tilfellinu reyndist vera um marktækan mun að ræða (13. tafla).

13. tafla: Niðurstöður tölfræðigreiningar á því hvort munur sé á áhuga ferðamanna á að ferðast um svæðið greint eftir virkjanahugmyndum í Skjálfandafljóti, sunnan við Nýjadal og í Skagafirði.

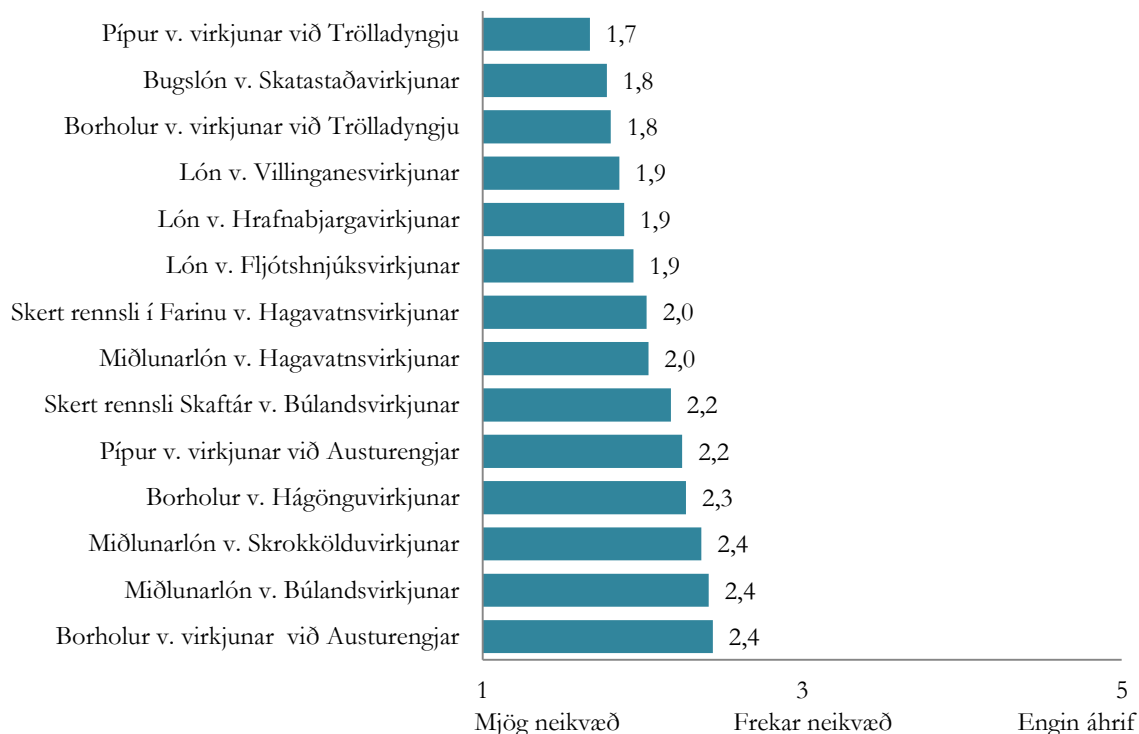
	N	Meðaltal	Staðalfrávik	t	p
Hrafnabjargavirkjun A	277	1,57	0,82	-3,378	0,001
Hrafnabjargavirkjun B		1,65	0,85		
Hrafnabjargavirkjun A	275	1,57	0,82	-4,643	<0,001
Hrafnabjargavirkjun C		1,71	0,87		
Hrafnabjargavirkjun B	275	1,65	0,86	-3,479	0,001
Hrafnabjargavirkjun C		1,71	0,87		
Fljóthnjúksvirkjun	268	1,81	0,87	6,385	<0,001
Hrafnabjargavirkjun A		1,57	0,82		
Fljóthnjúksvirkjun	268	1,81	0,87	4,589	<0,001
Hrafnabjargavirkjun B		1,64	0,85		
Fljóthnjúksvirkjun	266	1,80	0,87	2,929	0,004
Hrafnabjargavirkjun C		1,70	0,86		
Hágönguvirkjun	74	2,27	1,00	0,191	0,849
Skrokkölduvirkjun		2,26	1,02		
Skatastaðavirkjun	213	1,68	0,86	0,576	0,565
Villinganesvirkjun		1,67	0,84		

Ferðamenn voru einnig spurðir áhrif raflína sem myndu fylgja virkjununum á áhuga þeirra á að ferðast um svæðið. Í mörgum tilfellum voru svarendur neikvæðari gagnvart raflínunum heldur en sjálfum virkjununum. Ferðamenn við Trölladyngju og Nýjadal voru mjög neikvæðir gagnvart raflínunum tengdum virkjanahugmyndum á ferðasvæðunum, en þeir sem svöruðu við Seltún voru ekki jafn neikvæðir gagnvart raflínunum úr fyrirhugaðri jarðvarmavirkjun við Austurengjar (77. mynd).



77. mynd: Áhrif raflína vegna fyrirbugaðra virkjunarframkvæmda á ábúga á að ferðast um svæðið.

Áhrif annarra mannvirki og afleiðinga tengdum virkjunarhugmyndunum, þar á meðal miðlunarlóna, borhola og pípa voru einnig könnuð. Síst líkaði ferðamönnum við pípur og borholur vegna jarðvarmavirkjunar við Trölladyngju, og Bugslón vegna Skatastaðavirkjunar. Miðlunarlónin vegna Skrokkölduvirkjunar og Búlandsvirkjunar og borholur vegna jarðvarmavirkjunar við Austurengjar myndu ekki hafa jafn neikvæð áhrif að mati ferðamanna á þeim svæðum (78. mynd).

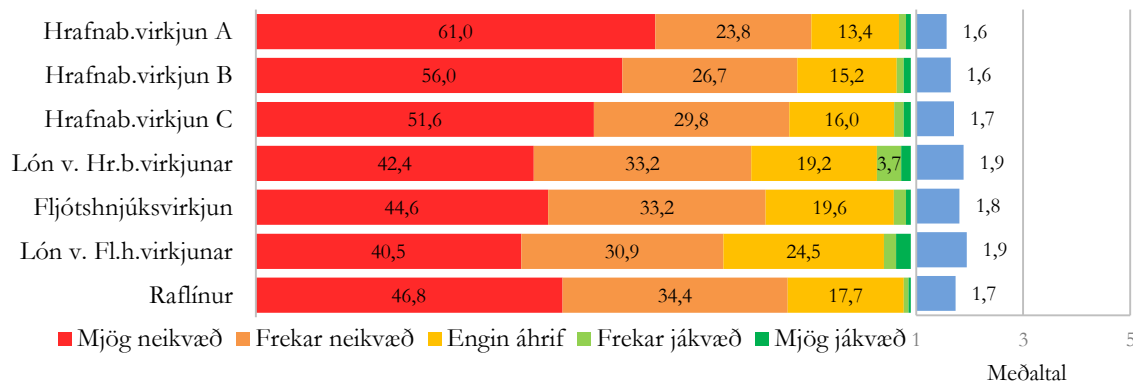


78. mynd: Áhrif annarra mannvirka og afleiðinga fyrirbugaðra virkjana á ábúga á að ferðast um svæðið.

3.7.1 Viðhorf til Hrafnabjargavirkjana og Fljótshnjúksvirkjunar

Tæplega 85% ferðamanna telur að Hrafnabjargavirkjun A myndi hafa mjög eða frekar neikvæð áhrif á áhuga þeirra á að ferðast um svæðið. Litlu færri eða 82,7% töldu útfærslu B hafa þau áhrif

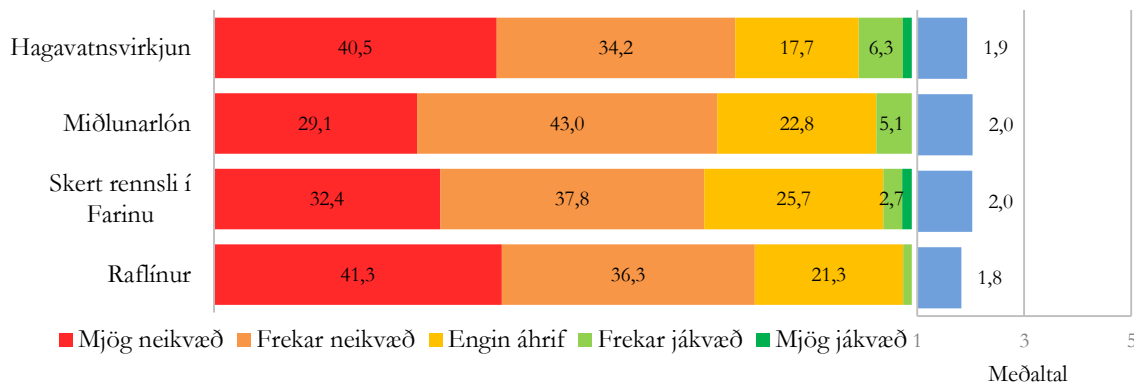
og 82,5% gagnvart útfærslu C. Þar af töldu rúmlega 60% ferðamanna Hrafnabjargarvirkjun A hafa mjög neikvæð áhrif á áhugann á að ferðast um svæðið, 56,0% á B og 51,6% á C (79. mynd). Fljótshnjúksvirkjun hefði ekki alveg eins neikvæð áhrif á áhuga ferðamanna á að ferðast um svæðið en þó telur 77,9% hana hafa mjög neikvæð eða frekar neikvæð áhrif. Raflínur frá fyrrnefndum virkjunum hefðu einnig neikvæð áhrif, en 81,2% telja þær myndu hafa mjög neikvæð eða frekar neikvæð áhrif á áhuga sinn á að ferðast um svæðið. Meðfylgjandi miðlunarlón eru ekki talin hafa alveg jafn neikvæð áhrif en 71,4% og 75,6% telja þó að þau myndu hafa mjög eða frekar neikvæð áhrif á áhugann á að ferðast um svæðið. Á bilinu 13,4-24,5% töldu að fyrrnefnd virkjunarmannvirki hefðu engin áhrif á áhuga þeirra á að ferðast um svæðið. Nokkrir ferðamenn töldu að miðlunarlónin tvö myndu hafa jákvæð áhrif á áhuga þeirra á að ferðast um svæðið.



79. mynd: Áhrif fyrirbugaðra virkjunarframkvæmda við Skjálífundasfljót á áhuga á að ferðast um svæðið.

3.7.2 Viðhorf til Hagavatnsvirkjunar

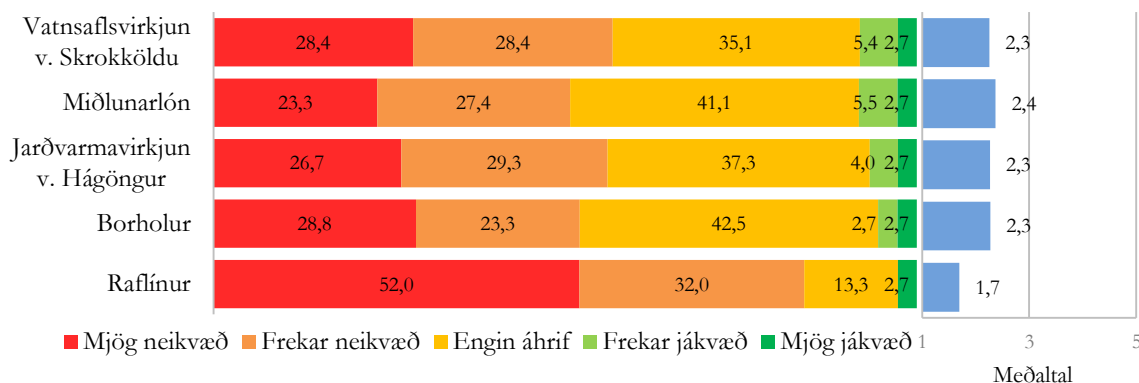
Á bilinu 70,2–77,6% ferðamanna taldi að virkjunarmannvirki við Hagavatn hefðu mjög eða frekar neikvæð áhrif á áhuga þeirra á að ferðast um svæðið (80. mynd) og töldu flestir raflínuna hafa neikvæð áhrif. Á bilinu 17,7–25,7% var hlutlaus í garð fyrirhugaðra virkjunarmannvirka. Nokkrir töldu að virkjunin og meðfylgjandi mannvirki myndu hafa jákvæð áhrif á löngun þeirra til að ferðast um svæðið.



80. mynd: Ábrif fyrirbugaðra virkjunarframkvæmda Hagavatnsvirkjunar á úbuga til ferðalaga um svæðið.

3.7.3 Viðhorf til Hágönguvirkjunar og Skrokkölduvirkjunar

Af þeim mannvirkjum sem myndu fylgja Skrokkölduvirkjun og Hágönguvirkjun hefðu raflínur mest neikvæð áhrif, en 84,0% ferðamanna taldi að þær hefðu mjög neikvæð eða neikvæð áhrif á áhuga þeirra á að ferðast um Sprengisand (81. mynd). Yfir helmingur gesta taldi að áhrif annarra mannvirkja sem spurt var um yrðu mjög eða frekar neikvæð. Um 40% taldi mannvirkin ekki hafa áhrif á áhuga þeirra á svæðinu ef frátaldar eru raflínur.

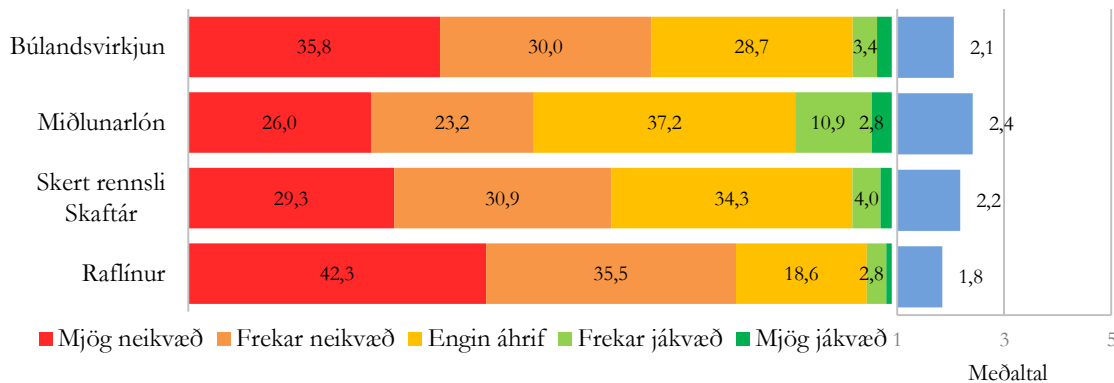


81. mynd: Ábrif fyrirbugaðra virkjunarframkvæmda vegna Hágönguvirkjunar og Skrokkölduvirkjunar á úbuga til ferðalaga um svæðin.

3.7.4 Viðhorf til Búlandsvirkjunar

Raflínur voru einnig taldar hafa mest neikvæð áhrif á áhuga fólks á að ferðast um svæðið af mannvirkjum sem spurt var um vegna Búlandsvirkjunar en 77,8% ferðamanna taldi að raflínur myndu hafa mjög eða frekar neikvæð áhrif á áhuga þeirra á að ferðast um svæðið (82. mynd). Tæplega 66% ferðamanna töldu jafnframt að virkjunin sjálf myndi hafa mjög eða frekar neikvæð áhrif á áhuga þeirra á að ferðast um svæðið og um 50% sögðu að skert rennsli hefði sömu afleiðingar. Um þriðjungur taldi að virkjunin, miðlunarlónið og skert rennsli árinna myndi ekki breyta neinu um áhuga þeirra á að ferðast um svæðið. Miðlunarlón þóttu geta aukið áhuga sumra

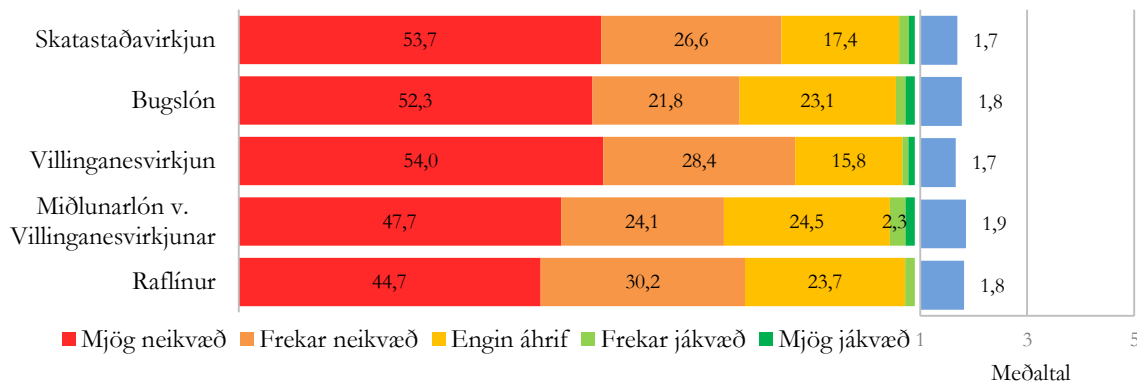
á að ferðast um svæðið en 13,7% ferðamanna taldi að þau gætu haft frekar eða mjög jákvæð áhrif á áhrif á áhuga sinn. Tæplega helmingur taldi þau hins vegar hafa neikvæð áhrif.



82. mynd: Ábrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á áhuga til ferðalaga í Hólaskjóli.

3.7.5 Viðhorf til Skatastaðavirkjana og Villinganesvirkjunar

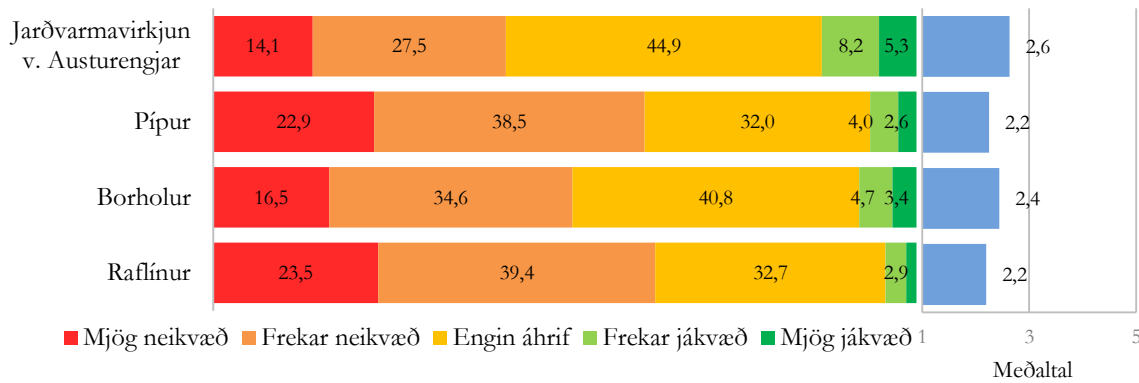
Ferðamenn töldu áhrif fyrirhugaðra virkjanaframkvæmda í Skagafirði á áhuga til ferðalaga um svæðið vera mjög eða frekar neikvæð (71,8-82,3%) og var lítill munur var á milli mismunandi mannvirkja (83. mynd). Um 15–25% töldu að fyrirhugaðar framkvæmdir hefðu hvorki neikvæð né jákvæð áhrif og um 2% töldu áhrifin frekar eða mjög jákvæð.



83. mynd: Ábrif fyrirhugaðra virkjanaframkvæmda á áhuga til ferðalaga í Skagafirði.

3.7.6 Viðhorf til virkjunar við Austurengjar, Krísuvík

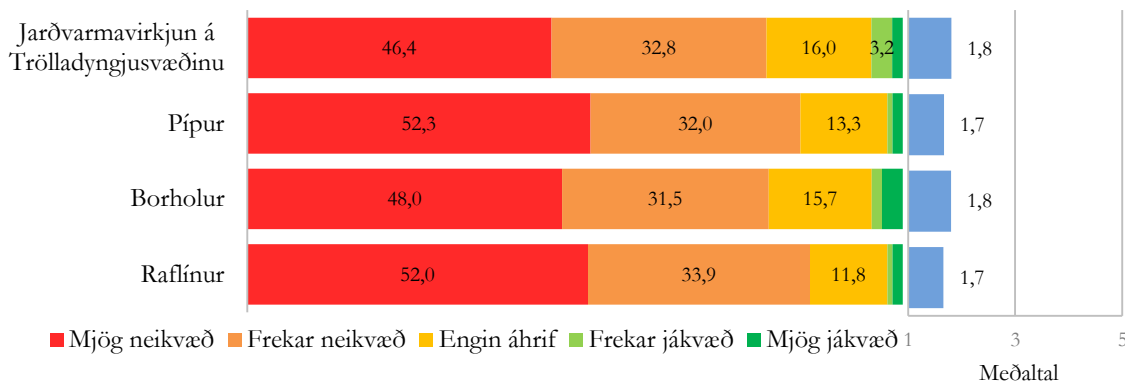
Ferðamenn við Seltún töldu áhrif fyrirhugaðra virkjanaframkvæmda við Austurengjar á áhuga til ferðalaga um svæðið í flestum tilfellum vera neikvæð (84. mynd). Jarðvarmavirkjun sjálf hefði síst minnst neikvæð áhrif að mati svarenda, en 41,6% töldu að virkjun hefði mjög eða frekar neikvæð áhrif, 13,5% töldu að virkjun hefði frekar eða mjög jákvæð áhrif og 44,9% taldi hana ekki hafa nein áhrif á áhuga sinn á að ferðast um svæðið. Pípur og raflínur sem fylgja jarðvarmavirkjunum höfðu neikvæðustu áhrifin þar sem yfir 60% töldu að þau yrðu mjög eða frekar neikvæð.



84. mynd: Ábrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á áhuga til ferðalaga í Seltúni.

3.7.7 Viðborf til virkjunar við Trölladyngju

Fyrirhugaðar virkjunarframkvæmdir við Trölladyngju hefður mjög eða frekar neikvæð áhrif á áhuga á að ferðast um svæðið að mati 79,5 – 84,5% ferðamanna (85. mynd). Á bilinu 11,8–16% töldu framkvæmdirnar myndu ekki hafa áhrif á áhuga þeirra á að ferðast um svæðið. Undir 5% töldu að það hefði jákvæð áhrif á áhuga þeirra á að ferðast um svæðið í kringum Trölladyngju ef búið væri að virkja þar.



85. mynd: Ábrif fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda á áhuga til ferðalaga við Trölladyngju.

4 Lokaorð

Ferðamennska á rannsóknasvæðunum sjö sem hér voru skoðuð er fjölbreytt. Erlendir ferðamenn voru í miklum meirihluta á flestum stöðunum nema við Trölladyngju þar sem Íslendingar voru tæp 80% gesta. Íslendingar voru aftur á móti hlutfallslega fæstir við Seltún. Þar stoppa flestir stutta stund til að skoða hverarsvæðið og eru fyrst og fremst í dagsferð frá Reykjavík. Svæðið í kringum Trölladyngju er hins vegar fyrst og fremst nýtt til gönguferða af íbúum borgarinnar og Reykjaness og þangað hafði ríflega helmingur þátttakenda komið áður. Ferðamenn gengu um umrædd svæði og stunduðu náttúruskoðun. Í Skagafirði fór um helmingur úrtaksins í flúðasiglingu og helmingur í útreiðatúr en að hluta til getur hér verið um sama fólkið að ræða.

Ferðamenn eru ánægðir með heimsóknir sína á svæðin og upplifa þau almennt sem mjög náttúruleg - það náttúruleg að langflestir telja að víðerni séu hluti af aðdráttaraflí svæðanna. Hér þarf sérstaklega að hafa í huga hugmyndina um félagslega smíð náttúrunnar (e. *social construction of nature*) sem bendir á að fyrirframgefnar hugmyndir fólks hafa áhrif á hvernig það upplifir umhverfi sitt. Þannig kemur fólk aldrei til leiks með tóman huga og eru ólík viðhorf fólks til náttúrunnar háð þekkingu og menningarlegum bakgrunni hvers og (Castree 2001; Castree & Braun 2005). Í ljósi þessarar hugmyndar má segja að þó aðeins hluti þeirra svæða sem hér eru til skoðunar séu ósnortin víðerni samkvæmt skilgreiningu laganna, þá er íslensk náttúra framandi og villt í hugum erlendra ferðamanna. Íslenskir útivistariðkendur í kringum Trölladyngju upplifðu svæðið einnig sem víðerni en það er vísbending um að einhver mannvirki (eins og t.d. tilraunaborhola) leiði ekki sjálfkrafa til þess að þeir sem þangað koma upplifi það ekki lengur sem víðerni. Hér verður þó að hafa í huga að ferðamenn eru ólíkir og gera ólíkar kröfur til umhverfisins sem þeir ferðast um. Þeir breyta ferðamynstri sínu og hætta að koma á svæði sem hefur breyst meira en þeir kæra sig um. Í þessu tilfelli vantar tvímælalaust samanburðarrannsókn á því hvernig ferðamennska og upplifun ferðamanna hefur breyst frá því að borað var í jörð við Trölladyngju.

Að mati ferðamanna felst aðdráttarafl svæðanna fyrst og fremst í fegurð náttúrunnar, að náttúran þar sé óspillt og að þar séu fáir ferðamenn - þetta eru jafnframt mikilvægir eiginleikar fyrir víðernisupplifun. Ferðamenn telja öll meiriháttar mannvirki óæskileg á svæðunum en telja fjallaskála, salerni, tjaldsvæði og malarvegi æskilega. Viðhorf ferðamanna í Skagafirði skáru sig gjarnan úr að því leyti að þau voru gjarnan jákvæðari gagnvart auknum þægindum fyrir ferðamenn eins og t.d. veitingasölu, hótलगistingu en voru hins vegar neikvæð til hvers konar virkjunarmannvirkja. Skoðanir ferðamanna við Seltún voru ólíkar öllum öðrum svæðum, þar sem þær voru jákvæðari gagnvart hvers konar mannvirkjum en á hinum svæðunum.

Ferðamenn eru almennt neikvæðir gagnvart frekari uppbyggingu orkumannvirkja og vilja enn síður hafa þau á hálendinu en láglandinu. Viðhorf ferðamanna eru neikvæðust gagnvart frekari lagningu raflína á hálendinu sem og frekari uppbyggingu vatnsaflsvirkjana á hálendinu. Eins og varðandi mannvirki voru viðhorf ferðamanna við Seltún til frekari uppbyggingar orkumannvirkja síður neikvæð en annars staðar.

Viðhorf ferðamanna til einstakra virkjunarhugmynda voru sömuleiðis neikvæð. Viðhorf gagnvart vatnsaflsvirkjunum á Norðurlandi voru neikvæðust og í þessari röð þar sem neikvæðustu viðhorfin ertu talin upp fyrst: Hrafnabjargavirkjanir, Skatastaðavirkjanir, Villingarnesvirkjun og Fljótshnjúksvirkjun. Sunnan jökla voru ferðamenn neikvæðastir gagnvart Hagavatnsvirkjun, Trölladyngju, Búlandsvirkjun, Skrokkölduvirkjun, Hágönguvirkjun. Viðhorf voru síst neikvæð gagnvart jarðvarmavirkjun við Austurengjar þar sem þó rúm 40% töldu að virkjunin hefði neikvæð áhrif.

Einhver munur var eftir svæðum og virkjunarhugmyndum hvort það voru virkjanirnar sjálfar, miðlunarlónin eða meðfylgjandi raflínur sem ferðamönnum þóttu neikvæðust. Fljótshnúksvirkjun, Hrafnabjargavirkjanirnar og Hagavatnsvirkjun og raflínur vegna þeirra þóttu álíka neikvæðar en miðlunarlónin þóttu síður neikvæð. Í tilfellum Skrokkölduvirkjunar, Hágönguvirkjunar, Búlandsvirkjunar og virkjunar við Austurengjar voru raflínur taldar mun neikvæðari en virkjanirnar sjálfar. Viðhorf ferðamanna gagnvart öllum mannvirkjum vegna Skatastaðavirkjana, Villinganesvirkjunar og virkjunar við Trölladyngju voru hins vegar nokkuð svipuð.

5 Heimildir

- Anna Dóra Sæþórsdóttir. (2007). Planning nature tourism using the purist scale. . Í H. Gestsson og Hannibalsson (ritstj.), *14. Nordic Symposium in Tourism and Hospitality Research* (bls. 12-20). Akureyri: Rannsóknamiðstöð ferðamála.
- Castree, N. (2005). *Nature*. London; New York: Routledge.
- Castree, N. og Braun, B. (2001). *Social nature: theory, practice, and politics*. London: Wiley-Blackwell.
- Stankey, G. H. (1973). *Visitor perception of wilderness recreation carrying capacity* (USDA Forest Service Research Paper INT-142. bindi). Ogden, Utah: Intermountain Forest & Range Experiment Station, Forest Service, U.S. Dept. of Agriculture.



Könnun meðal ferðamanna við Skjálfandafljót

Könnun þessi er liður í rannsókn á áhrifum fjögurra vainsaflsvirkejananna í Skjálfandafljóti (Hrafnabjargavirkejanir A, B og C og Flyótshjúkavirkejun) á ferðamennsku á svæðinu (sjá meðfylgjandi kort og lýsingu). Verkefnið er unnið á vegum Háskóla Íslands vegna Rammaáætlunar (Áætlun um vörn og orkusýtingu landsvæða). Það tekur um 10-15 mínútur að svara spurningunum.

Dakka þér kærlega fyrir þátttökuna!

1. Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið á meðfylgjandi korti?

	mjög	frekar	hvorki né	frekar	mjög	
1 Náttúrulegt	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	Manngert
2 Kyrrt	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	Hávært
3 Aðgengilegt	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	Óaðgengilegt
4 Fallegt	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	Ljótt
5 Áhrifamikild	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	Áhrifalítið

2. Hvað heillar þig við svæðið? _____

3. Hversu ánægð(ur) eða óánægð(ur) ertu með eftirfarandi:

	mjög óánægð(ur)	óánægð(ur)	hvorki né	ánægð(ur)	mjög ánægð(ur)
1 Dvölin á svæðinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2 Náttúru svæðisins	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

4. Hvað gerðir þú/ ætlar þú að gera á meðan dvöl þinni stendur?
Vinsamlega merktu fleiri en eitt atriði ef við á

<input type="checkbox"/> 1 Gönguferð _____ klst	<input type="checkbox"/> 6 Veiða
<input type="checkbox"/> 2 Hestaferð	<input type="checkbox"/> 7 Flúðasigling
<input type="checkbox"/> 3 Ökuferð	<input type="checkbox"/> 8 Baða mig í heiti laug
<input type="checkbox"/> 4 Skoða fugla	<input type="checkbox"/> 9 Skoða jarðfræðifyrirbæri
<input type="checkbox"/> 5 Skoða plöntur	<input type="checkbox"/> 10 Annað: _____

5. Var eitthvað sem þú komst til að sjá/ gera öðru fremur?

1 Já, hvað? _____ 2 Nei

6. Ert þú á leið um Sprengisand (F26)? 1 Já 2 Nei

7. Hvað dvelur/dvaldir þú lengi á svæðinu?

_____ mín. _____ klst. _____ nætur

8. Hefur þú ferðast áður um þetta svæði? 1 Já, hve oft? _____ 2 Nei

9. Hversu æskilegt eða óæskilegt þú telur vera að bæta vegi á þessum slóðum?

	mjög æskilegt	frekar æskilegt	hlutlaus	frekar óæskilegt	mjög óæskilegt
	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

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

	alls ekki mikilvægt	ekki mikilvægt	hvorki né	mikilvægt	mjög mikilvægt
1 Merktar gönguleiðir	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2 Lagðir göngustígar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3 Göngubrýr	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4 Að hægt sé að njóta kyrrðar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5 Að hægt sé að upplifa óraskaða náttúru	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6 Áningarstaðir (bekkir og borð)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7 Að það séu fáir aðrir ferðamenn	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8 Að ekki sjáist ummerki um utanvegaakstur	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9 Að geta gengið án þess að sjá mannvirki (önnur en fjallaskála)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10 Að ekki sjáist ummerki eftir aðra ferðamenn	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
11 Að skoðunarverðir staðir séu merktir	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
12 Skipulögð tjaldsvæði	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
13 Að mega tjalda hvar sem er innan svæðisins	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
14 Að geta tjaldað þar sem þú verður ekki var við aðra	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
15 Að verða ekki fyrir ónæði af flugumferð	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. Finnst þér viðemi/ósnortin náttúra vera hluti af aðráttarafli svæðisins?

1 Já 2 Nei 0 Enga skoðun

12. Komstu á þetta svæði til að upplifa viðemi/ósnortna náttúru?

1 Já 2 Nei 0 Enga skoðun

13. Hafa nálæg mannvirki, sem þú veist af en sérð ekki, áhrif á upplifun þína á viðemum/ósnortinni náttúru?

engin	lítil	einhver	frekar mikil	mjög mikil	engna skoðun
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0

14. Hversu sammála/ósammála ertu eftirfarandi fullyrðingum?

	mjög ósammála	ósammála	hlutlaus	sammála	mjög sammála
1 Ég kem á staði eins og þennan til þess að komast í burtu frá daglegu amstri og leggja áhyggjumar til hliðar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2 Ég kem á staði eins og þennan til þess að geta hvílt mig og endurnært („hlaðið batterín“)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

15. Hvern eftirtalinnna fossa ætlar þú að skoða í þessari ferð?

1 Aldeyjarfoss 2 Hrafnabjargafoss 3 Ingvararfoss 4 Ullarfoss 0 engan

16. Hvað má vera til staðar af neðangreindu án þess að hugtakið viðerni/ósnortin náttúra glati merkingu sinni? *Vinsamlega merktu við fleira en eitt atriði ef við á*

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Ekkert | <input type="checkbox"/> 8 Raflínur |
| <input type="checkbox"/> 2 Fjallaskálar | <input type="checkbox"/> 9 Fjarskiptamöstur |
| <input type="checkbox"/> 3 Hótel | <input type="checkbox"/> 10 Virkjanir |
| <input type="checkbox"/> 4 Vegir | <input type="checkbox"/> 11 Miðlunarlón |
| <input type="checkbox"/> 5 Vegslóðar | <input type="checkbox"/> 12 Vindmyllur |
| <input type="checkbox"/> 6 Girðingar | <input type="checkbox"/> 13 Lagðir göngustígar |
| <input type="checkbox"/> 7 Þjónustumiðstöðvar | <input type="checkbox"/> 14 Stígar myndaðir af umferð manna og dýra |

17. Hvaða áhrif myndu eftirtalin virkjunarmannvirki hafa á áhuga þinn á því að ferðast um svæðið?

	mjög neikvæð	frekar neikvæð	engin áhrif	frekar jákvæð	mjög jákvæð	engar skoðun
1 Hrafnabjargavirkjun A	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
2 Hrafnabjargavirkjun B	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
3 Hrafnabjargavirkjun C	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
4 Miðlunarlón v. Hrafnabjargavirkjunar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
5 Fljótshnjúksvirkjun	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
6 Miðlunarlón v. Fljótshnjúksvirkjunar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
7 Raflínur	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0

18. Lýstu nánar áhrifunum sem fyrmefnd virkjunarmannvirki hefðu á áhuga þinn á því að ferðast um svæðið _____

19. Hversu jákvætt eða neikvætt viðhorf þitt er til eftirfarandi:

	mjög neikvætt	frekar neikvætt	hvorki né	frekar jákvætt	mjög jákvætt
1 Frekari uppbyggingar vatnsaflsvirkjana á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2 Frekari uppbyggingar vatnsaflsvirkjana á láglandi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3 Jarðvarmavirkjana á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4 Frekari uppbyggingar jarðvarmavirkjana á láglandi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5 Vindmylla á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6 Vindmylla á láglandi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7 Uppistöðulóna á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8 Uppistöðulóna á láglandi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9 Frekari lagningar raflína á hálendinu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10 Frekari lagningar raflína á láglandi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

20. Hvað finnst þér um eftirtalin mannvirki á svæðinu?

	mjög óæskileg	frekar óæskileg	ásættanleg	frekar æskileg	mjög æskileg	veit ekki
1 Úppbyggðir malarvegir	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
2 Uppbyggðir malarvegir	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
3 Vegir með bundnu slitlagi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
4 Heilsársvegir	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
5 Akbrýr á vatnsföllum	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
6 Vatnsaflsvirkjanir	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
7 Jarðvarmavirkjanir	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
8 Uppistöðulón	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
9 Raflínur	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
10 Vindmyllur	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
11 Hótel	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
12 Fjallaskálar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
13 Tjaldstæði	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
14 Verslanir/veitingastaðir	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
15 Bensínstöðvar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
16 Salerni	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
17 Matsala	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
18 Gestastofa	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0
19 Fjarskiptamöstur	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 0

21. Kyn 1 Kona 2 Karl **22. Aldur:** _____ ár

23. Hvar býrðu (póstnúmer)? _____

24. Hvar muntu gista næstu nótt? _____

25. Hvar gistir þú síðustu nótt? _____

26. Með hverjum ferðast þú? *Vinsamlega merkið við alla kosti sem eiga við*

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Ein/n á ferð | <input type="checkbox"/> 2 Með fjölskyldunni |
| <input type="checkbox"/> 3 Ættingjum/vinum | <input type="checkbox"/> 4 Í skipulagðri hópferð |
| <input type="checkbox"/> 5 Vinnu-/klúbbfélögum | <input type="checkbox"/> 6 Öðrum, hverjum? _____ |

27. Hvernig ferðast þú? *Vinsamlega merkið við alla kosti sem eiga við*

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Á eigin bíl | <input type="checkbox"/> 2 Á bílaleigubíl | <input type="checkbox"/> 3 Í hópferðabíl |
| <input type="checkbox"/> 4 Á mótorhjól | <input type="checkbox"/> 5 Hjólandi | <input type="checkbox"/> 6 Gangandi |
| <input type="checkbox"/> 7 Ríðandi | <input type="checkbox"/> 8 Öðruvísi, hvernig? _____ | |

28. Við hvað starfar þú?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Nemandi | <input type="checkbox"/> 2 Skrifstofu-/þjónustustörf |
| <input type="checkbox"/> 3 Ófaglærð/ur | <input type="checkbox"/> 4 Eftirlaunaþegi |
| <input type="checkbox"/> 5 Stjórnunarstörf | <input type="checkbox"/> 6 Sérhæfð tækni- og iðnaðarstörf |
| <input type="checkbox"/> 7 Heimavinnandi | <input type="checkbox"/> 8 Sérfræðingur (læknir, lögfræðingur, kennari, o.s.frv.) |
| <input type="checkbox"/> 9 Annað: _____ | |