



Rannsókn á ferðamálum á virkjanasvæði við Þeistareyki

Niðurstöður spurningakönnunar og viðtalsrannsóknar
sumarið 2017

Lykilsíða



Skýrsla LV nr: LV-2018-019

Dags: Desember 2017

Fjöldi síðna: 64

Upplag: 3

Dreifing:

- ☒ Birt á vef LV
☒ Opin
☐ Takmörkuð til

Titill: Rannsókn á ferðamálum á virkjanasvæði við Þeistareyki. Niðurstöður spurningakönnunar og viðtalsrannsóknar sumarið 2017.

Höfundar/fyrirtæki: Auður H. Ingólfssdóttir, Guðrún Þóra Gunnarsdóttir, Valtýr Sigurbjarnarson, Rögnvaldur Ólafsson og Gyða Þórhallsdóttir/Rannsóknarmiðstöð ferðamála

Verkefnisstjóri: Jóna Bjarnadóttir

Unnið fyrir: Landsvirkjun

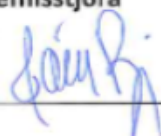
Samvinnuaðilar: _____

Útdráttur: Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir niðurstöðum rannsóknar sem var framkvæmd sumarið 2017 þar sem áhrif virkjunarframkvæmda á Þeistareykjum á ferðamennsku voru könnuð. Gagnasöfnun fólst í talningu bifreiða, spurningakönnun meðal ferðamanna og viðtalsrannsókn við hagsmunaaðila í ferðaþjónustu. Helstu niðurstöður eru þær að áhrif virkjunarframkvæmda á ferðamennsku á Þeistareykjum geta tæpast talist umtalsverð. Ferðamenn sem þangað koma, sérstaklega þeir sem koma langt að, upplifa staðinn enn sem náttúrulegan, kyrrlátan og tiltölulega ósnortinn. Neikvæð áhrif eru því ekki áberandi. Jákvæð áhrif í formi aukins fjölda ferðamanna eru ekki heldur áberandi. Þrátt fyrir auðveldara aðgengi virðist lítil fjölgun ferðamanna og sú litla fjölgun sem þó er hægt að greina er mun minni en heildarfjölgun ferðamanna á svæðinu á síðustu árum. Verkefnið er unnið af Rannsóknarmiðstöð ferðamála fyrir Landsvirkjun.

Lykilorð: Þeistareykir, ferðamál, samfélag, landnotkun.

ISBN nr: 978-9935-437-59-4

Samþykki verkefnisstjóra
Landsvirkjunar

_____ 

Rannsókn á ferðamálum á virkjanasvæði við Þeistareyki

Niðurstöður spurningakönnunar og viðtalsrannsóknar
sumarið 2017

© Rannsóknamiðstöð ferðamála 2017

Útgefandi: Rannsóknamiðstöð ferðamála, Borgum v/ Norðurslóð, IS-600 Akureyri

Sími: (+354) 460-8930

Rafpóstur: rmf@unak.is

Veffang: www.rmfi.is

Titill: Rannsókn á ferðamálum á virkjanasvæði við Þeistareyki. Niðurstöður spurningakönnunar og viðtalsrannsóknar sumarið 2017

Höfundur: Auður H Ingólfssdóttir, Guðrún Þóra Gunnarsdóttir, Valtýr Sigurbjarnarson, Rögnvaldur Ólafsson og Gyða Þórhallsdóttir

Kápa: Ásprent-Stíll og Rannsóknamiðstöð ferðamála

Uppsetning: Stíll (www.stell.is)

Númer: RMF-S-02-2017

ISBN: 978-9935-437-59-4

ISSN: 1670-8857

Forsíðumynd: Frá Þeistareykjum ©landsvirkjun

Öll réttindi áskilin. Skýrslu þessa má ekki afrita með neinum hætti, svo sem með ljósmyndun, prentun, hljóðritun eða á annan sambærilegan hátt, að hluta eða í heild, án skriflegs leyfis útgefanda.

EFNISYFIRLIT

Efnisyfirlit	i
Myndaskrá.....	iii
Töfluskrá	iv
Samantekt	5
1. Inngangur.....	8
Framkvæmdir á Þeistareykjum.....	9
Ferðamenn og náttúra	10
2. Niðurstöður fyrri rannsókna	12
3. Gagnasöfnun og framkvæmd rannsókna.....	14
Framkvæmd bifreiðatalningar	14
Framkvæmd spurningakönnunar	17
Framkvæmd viðtalsrannsókna	19
4. Bifreiðatalning – helstu niðurstöður	21
Þeistareykir Norður	21
Þeistareykir Suður	25
Samanburður á talningarstöðum.....	29
Meðalfjöldi bifreiða eftir klukkustundum greindur eftir mánuðum	29
Samanburður við fyrri talningar	34
5. Spurningakönnun - Helstu niðurstöður.....	36
Bakgrunnur þátttakenda.....	36
Upplifun af svæðinu	38
Áhrif virkunar?	43
6. Viðtalsrannsókn – Helstu niðurstöður	47
Staða ferðamála á svæðinu	47
Sérstaða og aðráttarafl svæðisins.....	48
Viðhorf til framkvæmda	49

Sambúð ferðaþjónustu, virkjana og iðnaðar	51
Björgunarsveitir og öryggismál	52
7. Umræður og ályktanir.....	53
8. Lokaorð	56
Heimildir	57
Viðauki 1: Spurningalisti lagður fyrir ferðamenn	58
Viðauki 2: Viðtalsrammi í viðtalsrannsókn.....	59
Viðauki 3: Yfirlit yfir viðtöl við ferðaþjónustuaðila	60

MYNDASKRÁ

Mynd 1 - Þeistareykir og nágrenni. Kort: Landsvirkjun.....	9
Mynd 2: Staðsetning bifreiðateljara	15
Mynd 3: Þeistareykir Norður - Bifreiðar á klst. á háönn 2017	21
Mynd 4: Þeistareykir Norður – Bifreiðar á dag á háönn 2017	22
Mynd 5: Þeistareykir Norður – Bifreiðar á viku 2017.....	22
Mynd 6: Þeistareykir Norður – Bifreiðar á mánuði 2017.....	23
Mynd 7: Þeistareykir Suður – Meðalfjöldi bifreiða á klst. á háönn 2017, á virkum dögum, helgum og virkum dögum og helgum saman	26
Mynd 8: Þeistareykir Suður – Bifreiðar á dag á háönn 2017	26
Mynd 9: Þeistareykir Suður – Bifreiðar á viku 2017.....	27
Mynd 10: Þeistareykir Suður – Bifreiðar á mánuði 2017.....	27
Mynd 11: Samantekt – Bifreiðar í mánuði 2017	29
Mynd 12: Allir dagar – Meðaltal bifreiða á klst. í júlí	30
Mynd 13: Virkir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í júlí.....	30
Mynd 14: Helgar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í júlí	31
Mynd 15: Allir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst.....	31
Mynd 16: Virkir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst.....	32
Mynd 17: Helgar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst	32
Mynd 18: Allir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst.....	33
Mynd 19: Virkir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst.....	33
Mynd 20: Helgar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst	34
Mynd 21: Samanburður á talningum árið 2012 og 2017 á nyrðri teljara	35
Mynd 22: Samanburður á talningum árið 2012 og 2017 á syðri teljara	35
Mynd 23: Hvar býrðu?	36
Mynd 24: Hvað ertu gamall/gömul?.....	37
Mynd 25: Tegund ökutækis?	37
Mynd 26: Hvað var gert?.....	38

Mynd 27: Hversu ánægð(ur) eða óánægð(ur) með náttúru svæðisins?	39
Mynd 28: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Náttúrulegt - Manngert	40
Mynd 29: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Kyrrt - Hávært	40
Mynd 30: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Aðgengilegt – Óaðgengilegt	41
Mynd 31: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Fallegt – Ljótt	41
Mynd 32: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Áhrifamikið – Áhrifalítið	42
Mynd 33: Hversu mikilvægt er eftirfarandi atriði fyrir þig á ferðalagi um svæðið? Óröskuð náttúra	42
Mynd 34: Hversu mikilvægt er eftirfarandi atriði fyrir þig á ferðalagi um svæðið? Engin mannvirki	43
Mynd 35: Hversu mikilvægt er eftirfarandi atriði fyrir þig á ferðalagi um svæðið? Kyrrð	43
Mynd 36: Hvaða áhrif hefur sú staðreynd að búið er að virkja á Þeistareykjum á áhuga þinn á því að stunda útivist á svæðinu?	44
Mynd 37: Finnst þér víðerni/ósnotin náttúra vera hluti af aðdráttarafli svæðisins?	45
Mynd 38: Hversu mikinn eða lítinn áhuga hefur þú á að heimsækja gestastofur vatnsafls- og/eða jarðvarmavirkjana?	46

TÖFLUSKRÁ

Tafla 1: Staðsetning bifreiðateljara við Þeistareyki	14
Tafla 2: Fjöldi og dreifing svara á könnunardögum á Þeistareykjum	18
Tafla 3: Þeistareykir Norður - Bifreiðar á dag frá 1. júlí til 15. október 2017	24
Tafla 4: Samanburður á talningu teljara og handtalningu spyrils	25
Tafla 5: Þeistareykir Suður - Bifreiðar á dag	28

SAMANTEKT

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir niðurstöðum rannsóknar sem var framkvæmd sumarið 2017 þar sem áhrif virkjunarframkvæmda á Þeistareykjum á ferðamennsku voru könnuð. Gagnasöfnun var þríþætt og fólst í talningu bifreiða, spurningakönnun meðal ferðamanna og viðtalsrannsókn við hagsmunaaðila í ferðaþjónustu.

Tveir teljarar voru settir upp fyrir talningu bifreiða. Annar var staðsettur þar sem bifreiðar aka heim að skálanum við Bæjarfjall (Þeistareykir Norður) á tímabilinu 1. júlí til 16. október. Hinn teljarinn var í gangi á slóðanum frá Hólasandi til Þeistareykja (Þeistareykir Suður) frá 29. júní til 9. nóvember.

Spurningakönnun fór fram á 12 dögum á tímabilinu 11. júlí til 14. ágúst. Samtals voru 104 ökutæki stöðvuð og náðust 198 svör.

Í viðtalsrannsókn var rætt við samtals 16 einstaklinga. Öll viðtölin voru símaviðtöl nema tvö sem fóru fram augliti til auglitis. Fjögur þeirra voru stutt viðtöl við fulltrúa björgunarsveita sem starfa á svæðinu en tólf voru við aðila sem nýta sér svæðið með einhverjum hætti fyrir ferðaþjónustu, til útivistar og/eða sem bændur á svæðinu.

Rannsóknin kallaðist á við tvær fyrri rannsóknir: Viðtalsrannsókn frá 2008 (þar sem lagt var mat á áhrif fyrirhugaðar virkjunar á Þeistareykjum og háspennulínu frá Kröflu að Bakka við Húsavík á ferðaþjónustu og útivist) og rannsókn frá 2012 sem byggðist á umferðartalningu og spurningakönnun meðal ferðamanna.

Ein afdráttarlausasta niðurstaða þessar nýjustu rannsóknar er sú að þrátt fyrir nýjan veg sem skapar betra aðgengi að Þeistareykjum er staðurinn enn fáfarinn og aðeins lítið brot þeirra ferðamanna sem sækja Norðausturland heim stoppa þar við. Umferð ferðafólks hefur ekki aukist frá því sem var sumarið 2012 og takmarkast við 10 til 20 bifreiðar á dag á svæðinu þegar frá er talin vinnumferð tengd framkvæmdum. Sú spá sem var sett fram í skýrslunni sem dró saman niðurstöður rannsóknarinnar 2008, að með bættum vegasamgöngum muni ferðafólki fjölga umtalsvert, hefur því ekki gengið eftir. Þessi staða gæti þó breyst ef haldið verður áfram með nýjan veg niður á Hólasand, þannig að hringleið myndist.

Þó hagsmunaaðilar í ferðaþjónustu séu langflestir jákvæðir í garð þess að framlengja nýjan veg þá minna þeir á að samhliða slíkum framkvæmdum þurfi að byggja upp innviði s.s. göngustíga, salerni og þjónustumiðstöð til að staðurinn þoli aukinn fjölda ferðamanna. Eins og er þá eru innviðir á Þeistareykjum til að taka á móti auknum fjölda ferðamanna veikburða. Viðmælendur bentu á að sérstaklega væri mikilvægt að vernda viðkvæm hverasvæði fyrir hugsanlegum ágangi ferðafólks. Í ljósi þess að Þeistareykir eru enn fáfarinn staður gefst

tækifæri til að vera skrefinu á undan í uppbyggingu innviða, frekar en að bregðast við eftir að vandi er kominn upp.

Sé rýnt í niðurstöður spurningakönnunar kemur í ljós að áhrif virkjunarframkvæmda á þá fáu ferðamenn sem þó eru til staðar á Þeistareykjum geta tæpast talist umtalsverð. Þeir ferðamenn sem þangað koma - sérstaklega þeir sem koma langt að – upplifa staðinn sem náttúrulegan, kyrrlátan og tiltölulega ósnortinn. Meirihluti ferðafólks virðist ekki telja að mannvirki vegna virkjunarframkvæmda raski staðnum mikið. Neikvæð áhrif eru því ekki áberandi en þau eru þó til staðar og greinanleg. Sérstaka athygli vekur að þrátt fyrir að erlendir ferðamenn séu líklegri til að svara því til að þeir hafi komið á svæðið sérstaklega til að leita að víðernum, ósnortinni náttúru, kyrrð og ró, þá virðast þau mannvirki sem eru á staðnum í tengslum við virkjunarframkvæmdir hafa minni neikvæð áhrif á þennan hóp en íslenska ferðamenn. Rétt er að minna á í þessu samhengi hversu lítill hópurinn er sem svaraði spurningakönnuninni en munurinn er engu að síður það afdráttarlaus að hann vekur eftirtekt.

Viðtalsrannsóknin styður vel við spurningakönnun að því leyti að þeir ferðaþjónustuaðilar sem nota Þeistareyki beint segja að þeir ferðamenn sem komi langt að, og þekki ekki til svæðisins eins og það var, séu oftast ánægðir með sína upplifun. Í sumum tilvikum eru það ferðaþjónustuaðilarnir sjálfir, sem þekkja vel til og muna staðinn eins og hann var áður, sem sjá mest eftir svæðinu eins og það var fyrir framkvæmdir. Sú skoðun að framkvæmdir hefðu ekki neikvæð áhrif á ferðamenn var þó ekki einhlít meðal þeirra sem fóru með ferðamenn á staðinn. Einn viðmælandi sagðist hafa hætt með ferðir á Þeistareyki og annar var að íhuga það og taldi að væri búið að eyðileggja svæðið.

Engu að síður, þegar niðurstöður úr spurningakönnun og viðtalsrannsókn eru skoðaðar í heild virðist vera að eftir því sem ferðafólkið þekki minna til því ánægðara sé það með sína upplifun og því minna virðast þau mannvirki sem risið hafa í tengslum við virkjanaframkvæmdir trufla það, jafnvel þó þessi hópur leggi meiri áherslur á mikilvægi víðerna og ósnortinnar náttúru en innlendir ferðamenn. Þetta vekur upp spurningar um hvort ferðafólk hafi ólíkar hugmyndir um hvað geti flokkast sem óspillt, ósnortin náttúra eftir því úr hvers konar umhverfi það kemur. Íbúar þéttbýlla svæða erlendis frá kunna þannig hugsanlega að upplifa stað sem ósnortinn og án teljandi mannvirkja á meðan íslenskum dreifbýlisbúum, sem eru vanari óbyggðum víðernum, finnist raflínur, byggingar, uppbyggðir vegir og annað sem kann að fylgja virkjunarframkvæmdum, raska svæðinu umtalsvert.

Annar punktur úr niðurstöðum rannsóknar sem vert er að draga fram er sá að þrátt fyrir að þeir sem þekki svæðið best sjái eftir því og hafi jafnvel upplifað að framkvæmdir hafi einhver neikvæð áhrif á þeirra starfsemi í ferðaþjónustu þá voru flestir (með einni undantekningu) fremur jákvæðir gangvart virkjunarframkvæmdum og töldu að almennt ættu virkjanir, iðnaður og ferðaþjónusta ágætlega saman. Viðmælendur í viðtalsrannsókn virtust hafa tamið sér

ákveðið raunsæisviðhorf, þar sem þeir lögðu áherslu á að ekki þýddi að horfa í baksýnispegilinn, búið væri að taka ákvarðanir varðandi virkjun og þó staða ferðaþjónustu væri góð væri engu að síður þörf á annarri atvinnuuppbyggingu á svæðinu. Sú staðreynd að nota átti orku úr virkjun fyrir stóriðju á svæðinu virtist líka skipta máli.

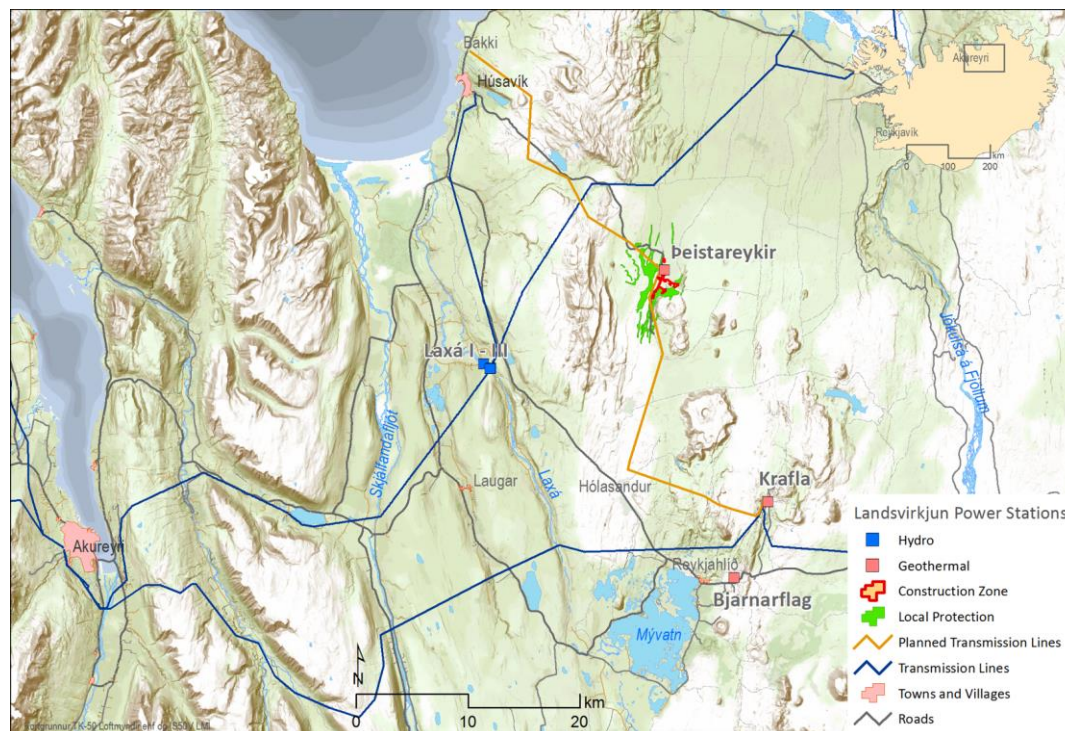
1. INNGANGUR

Markmið þessarar rannsóknar er að kanna áhrif virkjunarframkvæmda á Þeistareykjarsvæðinu á upplifun ferðamanna og starfsemi ferðaþjónustuaðila. Rannsóknin var framkvæmd sumarið 2017 og var þríþætt: Í fyrsta lagi var gerð bifreiðatalning á tveimur stöðum við Þeistareyki, í öðru lagi var spurningakönnun lögð fyrir ferðamenn á svæðinu þar sem þeir voru spurðir út í upplifun sína af svæðinu og viðhorf til virkjunar og línulagna, í þriðja lagi voru tekin viðtöl við valda hagsmunaaðila þar sem rætt var um mikilvægi Þeistareykja fyrir ferðaþjónustu og áhrif framkvæmdanna á þeirra starfsemi. Rögnvaldur Ólafsson sá um bifreiðartalningu og er hann ásamt Gyðu Þórhallsdóttur höfundur þess hluta skýrslunnar sem snýr að henni. Rannsóknarmiðstöð ferðamála (RMF) sá um hina tvo verkþættina (spurningakönnun og viðtalsrannsókn) og sá Valtýr Sigurbjarnarson um gagnasöfnun fyrir þennan hluta. Auður H Ingólfssdóttir er höfundur þess hluta skýrslunnar sem snýr að gögnum sem safnað var á vegum RMF auk þess að ritstýra skýrslunni í heild. Einnig kom Guðrún Þóra Gunnarsdóttir að verkefninu á öllum stigum þess, veitti ráðgjöf og verkstjórn eftir því sem við átti. Landsvirkjun veitti aðgang að ýmsum gögnum eins og kortum og myndum af svæðinu og er þakkað fyrir góða samvinnu hvað það varðar.

Þessi rannsókn kallast á við tvær eldri rannsóknir sem framkvæmdar voru á sama svæði árið 2008 og 2012. Sú fyrri lagði mat á áhrif fyrirhugaðrar virkjunar á Þeistareykjum og háspennulínu frá Kröflu að Bakka við Húsavík á ferðaþjónustu og útivist. Tekin voru samtals 21 viðtöl við einstaklinga sem ráku ferðaþjónustu eða komu að útivist á svæðinu (Edward H. Huijbens, 2008). Sú síðari byggðist á umferðatalningu og spurningakönnun meðal ferðamanna á Þeistareykjarsvæðinu (Edward H. Huijbens, Valtýr Sigurbjarnarson og Rögnvaldur Ólafsson, 2012).

Þessi skýrsla gerir grein fyrir helstu niðurstöðum rannsóknarinnar og ber saman við fyrri rannsóknir að svo miklu leyti sem það er mögulegt. Eftir inngangskafla þar sem er gerð grein fyrir rannsókninni, framkvæmdunum á Þeistareykjum og þær settar í samhengi við ferðaþjónustu er stutt umfjöllun um niðurstöður úr rannsóknunum frá 2008 og 2012 áður en gerð er grein fyrir framkvæmd og niðurstöðum þeirrar rannsóknar sem hér kynnt. Í kjölfarið er síðan umræðukafla þar sem niðurstöður eru túlkaðar og ályktanir dregnar um helstu áhrif virkjanaframkvæmda á ferðaþjónustu á svæðinu.

Framkvæmdir á Þeistareykjum



Mynd 1 - Þeistareykir og nágrenni. Kort: Landsvirkjun

Þeistareykir eru staðsettir í um 350 metra hæð yfir sjávarmáli norðan undir Bæjarfjalli. Ekki hefur verið búið á svæðinu síðan 1873 en landið er nýtt sem afréttur fyrir um 5000 fjár og þar er staðsettur gangnamannaskáli (Landsvirkjun, 2016). Svæðið hefur einnig verið nýtt til útivistar og að einhverju leyti fyrir ferðaþjónustu eins og fjallað er um nánar í þessari skýrslu.

Undirbúningur og rannsóknir á nýtingu jarðvarma á Þeistareykjum hófst árið 1999. Árið 2010 kom út skýrsla um mat á umhverfisáhrifum fyrir allt að 200 MW raforkuvinnslu á Þeistareykjum (Mannvit, 2010) og í kjölfarið hófst undirbúningsvinna fyrir framkvæmdir, svo sem vegalagning, jarðvegsframkvæmdir við stöðvarhúsgrunn, lagning vatnsveitu og uppbygging innviða. Byggja á 90 MW virkjun í tveimur áföngum og gert er ráð fyrir að fyrri áfanga ljúki seint árið 2017 og þeim síðari árið 2018 (Landsvirkjun, 2016). Framkvæmdir voru því í fullum gangi sumar og haust 2017, þegar gagnaöflun fór fram fyrir þessa rannsókn.

Til framkvæmda á Þeistareykjasvæðinu teljast einnig raflínur til að tengja saman iðnaðarsvæðið á Bakka við virkjanir á Þeistareykjum og við Kröflu. Þessi verkþáttur er á vegum Landsnets og snýr að byggingu tveggja 220 kV raflína, Þeistareykjalínu 1 og Kröflulínu 4, ásamt þremur tengivirkjum (á Bakka, á Þeistareykjum og í Kröflu). Undirbúningur framkvæmda við línulagnir byrjaði vorið 2015 og framkvæmdir hófust um mitt ár 2016 (Landsnet, á.d.) og voru því einnig í gangi þann tíma sem þessi rannsókn var framkvæmd.

Virkjunarframkvæmdir á Þeistareykjum tengjast uppbyggingu stóriðju á Bakka, við Húsavík, en þar byggir fyrirtækið PCC BakkiSilicon hf kísilver sem er áætlað að ljúki árið 2018 (PCC, n.d.). Orkan úr Þeistareykjum mun nýtast fyrir kísilverið. Framkvæmdir á Bakka tengjast þannig Þeistareykjum að því leytinu til að hvatinn að þeim voru áform um atvinnuuppbyggingu á svæðinu. Eins og sjá má í kafla 5, um niðurstöður úr viðtalsrannsókn, skipti þetta máli varðandi sýn ferðaþjónustuaðila á framkvæmdir á Þeistareykjum.

Ferðamenn og náttúra

Náttúran er eitt stærsta aðdráttarafl Íslands sem áfangastaðar. Þannig er náttúran langstærsti áhrifaþátturinn þegar tekin er ákvörðun um að ferðast til Íslands samkvæmt könnunum Ferðamálastofu. Sem dæmi þá nefndu 83 prósent náttúruna sem einn af þeim meginþáttum sem hefði haft áhrif á ákvörðun um Íslandsferð í könnun sem framkvæmd var meðal erlendra ferðamanna sumarið 2016. Af þeim sem vísuðu í náttúruna sem aðdráttarafl var það ekki síst óbyggð svæði, óspillt eða ósnert náttúra sem heillaði (Maskína, 2016). Þessi áhersla er í góðum takti við þá ímynd sem dregin er upp af Íslandi alþjóðlega sem áfangastaðar þar sem hægt sé að upplifa víðerni og ósnortna náttúru og hafa hagsmunaaðilar í ferðaþjónustu óspart nýtt sér þessa ímynd í markaðsstarfi (Edward H. Huijbens og Gunnar Þór Jóhannesson, 2013).

Áhersla á víðerni og ósnortna náttúru vekur upp spurningar um skilgreiningar. Hvað er víðerni, hvað er ósnert náttúra og hver hefur skilgreiningarvald í þessum efnum? Fræðimenn hafa fjallað ítarlega um tengsl manns og náttúru, hvernig náttúra sé að hluta til félagslega mótað fyrirbæri og skynjun á náttúru geti verið tengd sögu og menningu (sjá t.d. Karlsdóttir, 2013). Hér verður ekki farið dýpra í þær vangaveltur en látið nægja að vísa í hvernig óbyggðir og óbyggð víðerni eru skilgreind í íslenskum náttúruverndarlögum, sem er með eftirfarandi hætti (Alþingi, 2013):

Óbyggðir: Landsvæði þar sem fólk hefur ekki fasta búsetu og þar sem mannvirki eru ekki til staðar eða eru lítt áberandi.

Óbyggð víðerni: Svæði í óbyggðum, að jafnaði a.m.k. 25 km² að stærð og í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflínunum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum.

Eins og sjá má er ekki talað um ósnerta náttúru, enda tæpast hægt að finna svæði lengur á jarðarkringlunni sem eru ekki undir einhverjum áhrifum frá manninum, heldur beinast skilgreiningarnar annars vegar að hugtakinu „óbyggðir“ og hins vegar „víðerni“. Samkvæmt þessum skilgreiningum má færa rök fyrir því að með framkvæmdum á Þeistareykjum hafi staðurinn misst stöðu sína sem „óbyggð víðerni“ en álitamál er hvort hann gæti enn flokkast sem „óbyggðir“. Eru virkjun, línur og önnur mannvirki sem fylgja framkvæmdum nógu

áberandi til að það hafi stórvægileg áhrif á upplifun þeirra sem þangað koma, eða væri hægt að flokka þessi mannvirki sem „lítt áberandi“?

Svarið við þessari síðustu spurningu er ekki einhlítt. Það sem er áberandi í auga eins getur farið fram hjá þeim næsta. Kynni fólks af viðkomandi svæði áður en framkvæmdir hófust spila þar inn í sem og reynsla ferðamannsins af ferðalögum um óbyggð svæði. Þá geta sumar tegundir mannvirkja truflað upplifun meira en aðrar. Sem dæmi má nefna nýlega rannsókn sem framkvæmd var á sjö svæðum á Íslandi þar sem virkjunarkostir eru til skoðunar¹. Svæðin sjö eiga það einnig sameiginlegt að þar er að finna staði sem hafa aðdráttarafl fyrir ferðamenn. Í könnunum um viðhorf ferðamanna til hugsanlegra mannvirkja tengdum virkjanaframkvæmdum kom í ljós að ferðamenn eru hvað neikvæðastir gagnvart raflínunum á óbyggðum svæðum og telja þau mannvirki trufla meira en önnur mannvirki sem tengjast slíkum framkvæmdum. Talsverður munur var á svörum eftir því hvaðan ferðamennirnir komu og voru innlendir ferðamenn neikvæðari en erlendir (Stefánsson, Sæþórsdóttir & Hall, 2016). Með þessar upplýsingar í huga er áhugavert að skoða niðurstöður bifreiðatalningar, spurningakönnunar meðal ferðafólks á Þeistareykjum sem og viðtalsrannsóknir við hagsmunaaðila í ferðaþjónustu. Hafa framkvæmdir haft áhrif á gildi Þeistareykja sem ferðamannastaðar og þá hvernig? Í næstu köflum eru helstu niðurstöður úr fyrri rannsóknum reifaðar, gerð er grein fyrir aðferðafræði og framkvæmd rannsóknarinnar sumarið 2017 og í kjölfarið eru þrír kaflar þar sem niðurstöður úr bifreiðartalningu, spurningakönnun og viðtalsrannsókn eru kynntar. Að síðustu er kafli þar sem niðurstöður eru ræddar og settar í samhengi við þær vangaveltur sem hér hefur verið varpað fram.

¹ Svæðin sem um ræðir eru Aldeyjarfoss, Hagavatn, Hólaskjól, Nýdalur, Seltún, Skagafjörður og Trölladyngja.

2. NIÐURSTÖÐUR FYRRI RANNSÓKNA

Eins og fyrr segir kallast þessi rannsókn á við tvær eldri rannsóknir sem voru framkvæmdar á sama svæði 2008 og 2012. Hér verður gerð stuttlega grein fyrir því hvað fólst í þessum rannsóknum og helstu niðurstöðum þeirra.

Rannsóknin árið 2008 var framkvæmd áður en framkvæmdir hófust á Þeistareykjum og fólst í því að tekin voru viðtöl við ferðapjónustuaðila og þá sem höfðu með útivist af einhverjum toga að gera á áhrifasvæði fyrirhugaðra framkvæmda. Í skýrslunni kemur fram að á þessum tíma hafi skipulögð ferðapjónusta einkum falist í hestaferðum á sumrin. Svæðið hafi hins vegar verið nýtt af rjúpnaskyttum á haustin, á veturna hafi fólk nýtt sér svæðið fyrir jeppaferðir, vélsléðaferðir og gönguskíði og að sumri til hafi bæði göngufólk, akandi ferðamenn og fólk á vélhjólum heimsótt Þeistareyki.

Alls var talað við 21 einstakling og voru öll viðtölin tekin síðla árs 2007. Helstu niðurstöður úr viðtalsrannsókn voru eftirfarandi:

- Framkvæmdir á Þeistareykjum eiga eftir að breyta ásýnd og upplifun af svæðinu með þeim hætti að núverandi ferðapjónusta og hluti af þeirri útivist sem þar er stunduð mun ekki geta haldið áfram í óbreyttri mynd.
- Þetta þýðir ekki endilega að ferðapjónusta og útivist eigi sér ekki framtíð á svæðinu, ef eitthvað er á ferðum fólks eftir að fjölga á staðinn. Þeir ferðamenn munu þó væntanlega vera af öðrum toga, meira mun verða um stuttar heimsóknir og almennar skoðunarferðir, t.d. til að skoða mannvirki og/eða einstök náttúrufyrirbrigði.
- Hluti útivistar mun haldast óbreyttur eða jafnvel aukast.

Lögð er áhersla á mikilvægi þess að halda hagsmunum ferðapjónustunnar til haga við skipulag virkjunarframkvæmda, gera ráð fyrir samráði við þá sem eiga hagsmuna að gæta af ferðapjónustu eða útivist og auka þannig möguleikann á því að ferðapjónusta og útivist geti haldið áfram að vaxa og dafna í sátt við framkvæmdir vegna orkumannvirkja á staðnum (Edward H. Huijbens, 2008).

Rannsóknin árið 2012 var af öðrum toga, þar sem sjónum var beint að ferðafólkinu sjálfu frekar en þeim sem veita þjónustuna. Sú rannsókn var tvíþætt. Annars vegar fólst hún í umferðartalningu á svæðinu sumarið 2012, þar sem settir voru upp tveir teljarar við Bæjarfjall. Hins vegar var um að ræða könnun meðal ferðafólks sem fór um svæðið við afleggjara að ferða- og gangnamannaskálanum undir Bæjarfjalli.

Umferðartalningin var framkvæmd með þeim hætti að settir voru upp tveir teljarar við Þeistareyki tímabilið 13. júlí til 12. september 2012. Einn var rétt norðan skálans við Bæjarfjall, hinn var nokkru sunnan við skálann, undir Bæjarfjalli.

Nokkuð erfitt reyndist að átta sig á fjölda ferðafólks á svæðinu út frá bifreiðatalningu þar sem talsvert var um vinnuumferð á þessu tímabili vegna framkvæmda. Skýrsluhöfundar draga þá ályktun, eftir að hafa reynt að meta hversu stór hluti umferðar var vegna framkvæmda, að meðal umferð ferðafólks á tímabilinu hafi verið á milli 20 og 25 bílar á dag (Edward. H. Huijbens, Valtýr Sigurbjarnarson og Rögnvaldur Ólafsson, 2012).

Ferðakönnunin var framkvæmd á tólf dögum sumarið 2012. Spyrill var staðsettur við afleggjara að ferða- og gangnamannaskálanum undir Bæjarfjalli og stöðvaði það ferðafólk sem þar fór um. Langflestir voru á ökutækjum og var þá eingöngu bílstjóri beðinn um að svara spurningum en ekki farþegar ökutækis. Alls náðust 82 svör og voru flestir svarendur karlar (90%). Mikill meirihluta ferðafólks var íslenskur, eða um 80%, en þeir erlendu gestir sem svöruðu könnuninni voru flestir frá meginlandi Evrópu (Þýskalandi, Ítalíu, Hollandi og Austurríki). Þar sem eingöngu bílstjóri var beðinn um að svara könnun er erfitt að átta sig á heildarfjölda þeirra sem voru í ökutækjum sem fór um svæðið þá 12 daga sem könnunin var framkvæmd en miðað við svör við spurningu um fjölda farþega í viðbót við bílstjóra, má gera ráð fyrir að það hafi verið tæplega 200 manns.

Auk bakgrunnsupplýsinga um svarendur, innihélt ferðakönnunin spurningar sem snéru að megintilgangi ferðar, hvort viðkomandi hafi komið áður á svæðið, að hve miklu leyti framkvæmdir hafi áhrif á upplifun og hvort svarandi gæti hugsað sér að sækja svæðið heim aftur að framkvæmdum loknum. Heilt yfir má segja að niðurstaða rannsóknarinnar árið 2012 sé sú að afar fáir gestir fóru um Þeistareyki á þessum tíma og flestir voru í stuttum ferðum frá nágrennabyggðalögum til að kíkja á svæðið. Sú ályktun var dregin að vegurinn væri viss farartálmi þar sem það sé helst fólk á jeppum sem fari þar um en minna um fólksbíla. Með bættem samgöngum á svæðið mætti því vel búast við að umferð ferðafólks aukist (Edward H. Huijbens, Valtýr Sigurbjarnarson og Rögnvaldur Ólafsson, 2012).

Spurningalistinn sem stuðst var við var styttri og einfaldari en sá sem var notaður í þeirri rannsókn sem hér er til umfjöllunar og bæði framkvæmd könnunar og úrvinnsla gagna með nokkuð öðrum hætti. Því var ekki mögulegt að bera saman með kerfisbundnum hætti niðurstöður frá 2012 við niðurstöður 2017. Þar sem það á við er þó vísað í niðurstöður einstakra spurninga úr könnunni frá 2012 til samanburðar í umfjöllun um niðurstöður úr spurningakönnun (sjá kafla 4).

3. GAGNASÖFNUN OG FRAMKVÆMD RANNSÓKNAR

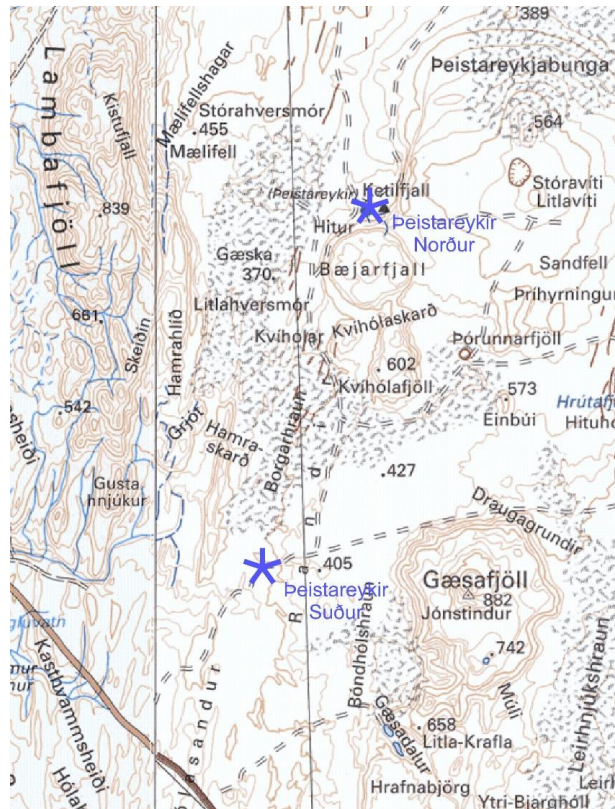
Eins og fram hefur komið var gagnasöfnun í formi bifreiðatalningar, spurningakönnunar meðal ferðamanna og viðtalsrannsóknar við valda hagsmunaaðila.

Framkvæmd bifreiðatalningar

Sumarið 2017 endurtók Rögnvaldur Ólafsson bifreiðatalningu á tveimur stöðum við Þeistareyki til að fá samanburð við talninguna frá 2012. Á tímabilinu frá 1. júlí til 16. október 2017 voru bifreiðar sem óku heim að skálanum við Bæjarfjall taldar. Teljarinn kallast Þeistareykir Norður. Á svipuðum tíma, eða frá 29. júní til 9. nóvember, var annar teljari í gangi á slóðanum frá Hólasandi til Þeistareykja skammt sunnan við þar sem línuvegur nýrrar háspennulínu mætir slóðanum. Teljarinn kallast Þeistareykir Suður. Staðsetning teljaranna er í Töflu 1 og sýnd á Mynd 2.

Tafla 1: Staðsetning bifreiðateljara við Þeistareyki

Staðsetning	
Þeistareykir Norður	N: 65° 52,615' – V: 16° 57,434'
Þeistareykir Suður	N: 65° 46,796' – V: 17° 01,952'



Mynd 2: Staðsetning bifreiðateljara

Talningarnar sumarið 2017 voru framkvæmdar með það í huga að hægt yrði að bera þær saman við talningar sem gerðar voru sumarið 2012. Þá voru á tímabilinu 13. júlí til 12. september 2012 í gangi tveir teljarar. Einn var rétt norðan skálans við Bæjarfjall á vegi sem þá lá frá framkvæmdasvæðinu við Þeistareyki niður til Húsavíkur. Hinn var nokkru sunnan við skálann undir Bæjarfjalli, á vegi sem lá þá og liggur enn frá framkvæmdasvæðinu suður á Hólasand. Sumarið 2012 voru miklar framkvæmdir í gangi á svæðinu. Meðal annars var sótt mól í námu sunnan við syðri teljarann og ruglaði það talningar töluvert og er einungis hægt að bera talningar 2012 og 2017 saman fyrir hluta sumarsins.

Því voru sumarið 2017 nýjar staðsetningar valdar fyrir teljarana með það að markmiði að telja bifreiðar ferðamanna og að bifreiðar vegna vinnu kæmu sem minnst fram í talningunni. Leitað var áhlits starfsfólks Landsvirkjunar á svæðinu um staðsetninguna.

Nyrðri teljarinn sem er á afleggjaranum að gangnamannaskálanum telur einungis þá sem aka heim að skálanum og má telja að það séu nær eingöngu ferðamenn þar sem engin vinnusvæði eru á þeim slóða. Bílastæðið við skálann er eðlilegur viðkomustaður þeirra sem vilja sjá hverasvæðið við Þeistareyki en stór hluti þess er rétt austan skálans. Sá annmarki er þó á þeim stað að teljarinn telur ekki þá sem fara upp að Litla og Stóra Víti sem eru einnig aðdráttarafl á svæðinu. Slóðinn upp að Víti fer út af slóðanum fyrr. Við framkvæmd spurningarkönnunar

rannsóknarinnar, sem greint er frá hér á eftir, var spyrill staðsettur nær aðalvegi þar sem bæði þeir sem eru á leið í Víti og að gangamannaskálanum fara um. Þar er hins vegar mikil umferð vinnubifreiða og talning þar hefði ekki gefið rétta mynd af gestakomum á svæðið. Spyrillinn taldi bifreiðar ferðamanna þarna þessa daga og er sú talning borin saman við talningu teljarans Þeistareykir Norður (sjá í kafla 4) og ætti að vera þökkalegt samræmi þar á milli. Teljarinn skráir umferð á hverjum klukkutíma og telur umferð í báðar áttir en deilt er í talninguna með tveimur til að fá fjölda bifreiða sem aka heim að skálanum, sú talning er notuð í þessari skýrslu.

Staðsetning syðri teljarans var valin til að telja þá sem koma inn á svæðið sunnan frá, frá Hólasandi og Mývatnssveit. Til að forðast að umferð vegna línulagnar frá Kröfluvirkjun truflaði talninguna var teljarinn staðsettur sunnan við þar sem háspennulínan og línuvegur hennar fer út af slóðanum frá Hólasandi. Sá teljari telur þá sem koma frá Hólasandi, þjóðvegi númer 87, til Þeistareykja. Eins og vikið verður að síðar gistu einhverjir starfsmenn við virkjunarframkvæmdirnar á Þeistareykjum í Mývatnssveit og fóru daglega á milli þennan slóða. Þær bifreiðar koma fram á teljaranum og leggjast við fjölda bifreiða ferðamanna. Annað sem vert er að geta um er að líklegt er að margir þeirra sem fara upp Bæjargil framhjá gangnamannaskálanum að Víti fari ekki sömu leið tilbaka heldur fari slóða sem liggur austan við Bæjarfjall og kemur á slóðann frá Hólasandi milli Bæjarfjalls og Gæsafjalla. Þær bifreiðar eru taldar á teljaranum Þeistareykir Suður. Teljarinn skráir bifreiðar á hverri klukkustund og telur umferð í báðar áttir en deilt er með tveimur í talninguna þar eins og á hinum teljaranum til þess að fá þá sem koma inn á svæðið frá veginum á Hólasandi. Í þessu felst líklega nokkur ónákvæmni þar sem líklegt er að sumir þeirra sem koma að sunnan úr Mývatnssveit fari ekki tilbaka þangað heldur haldi áfram framhjá virkjuninni til Húsavíkur. Hugleitt var hvort hægt væri að telja þá á einhvern hátt en á veginum norðan virkjunarsvæðisins er mikil umferð vegna virkjunarinnar svo ekki er mögulegt að telja þar umferð ferðamanna. Landsvirkjun er með teljara norðan virkjanasvæðisins sem sýnir umferð þar.

Teljarnir telja allar bifreiðar sem aka fram hjá, óháð akstursstefnu. Því þarf í hvert skipti sem teljari er settur upp á nýjum stað að ákveða hvort staðurinn sé umferðarstaður eða áfangastaður. Umferðarstaðir eru þeir talningarstaðir þar sem ekið er í gegn, til dæmis þjóðvegir. Áfangastaðir eru til dæmis heimreiðar ferðamannastaða, staðir þar sem bifreiðar fara fram og tilbaka. Með því að deila í talningu teljaranna með tveimur má fá út hversu margar bifreiðar komu á áfangastaðinn. Eins og þegar hefur verið getið um eru báðir teljarnir í þessu verkefni áfangastaðteljarar, það er gefa fjölda bifreiða sem aka að staðnum, sjá þó athugasemdir varðandi syðri teljarann hér að framan.

Teljararnir voru kvarðaðir dagana 29. og 30. júní 2017 með því að handtelja alla bíla sem óku framhjá í hálfan dag á hvorum stað. Fáar bifreiðar voru á ferðinni en ekkert benti til annars en að teljararnir teldu rétt og er kvörðunarstuðull beggja 1,0.

Fjallað er um niðurstöður úr bifreiðatalningu í kafla 4.

Framkvæmd spurningakönnunar

Spurningakönnunin var framkvæmd á tólf dögum á tímabilinu 11. júlí til 14. ágúst. Spyrill staðsetti sig við afleggjara að ferða- og gangnamannaskálanum undir Bæjarfjalli. Allir ferðamenn sem náðist í voru spurðir um tilgang ferðar, hvaðan þeir kæmu, hvert ferðinni væri heitið og ýmislegt sem snertir náttúru svæðisins og framkvæmdir þar (sjá spurningalista í Viðauka 1).

Staðsetning spyrils miðaðist við það að ná sem bestri yfirsýn yfir umferðina og að ná tali af sem flestum sem fóru um svæðið. Breytingar hafa orðið á legu vega síðan fyrir fimm árum (2012) þegar tvær staðsetningar spyrils komu til greina. Núna var vart um nema eina staðsetningu að ræða, þ.e. þar sem vegur liggur yfir gufulögn frá veginum með bundna slitlaginu, skammt norðan suðurenda slitlagsins og upp að ferða- og gangnamannaskálanum undir Bæjarfjalli. Með þessu móti náðist í alla umferð að og frá skálanum og einnig þá sem fóru um Bóndhólsskarð, milli Bæjarfjalls og Ketilfjalls þegar ekið er austur á Vítishæðir, þar sem meðal annars eru jarðmyndanirnar Litlavíti og Stóravíti.

Tala 2 gefur yfirlit yfir fjölda svara sem náðust á tilteknum dögum. Þrátt fyrir mikla umferð vinnubíla tengdum virkjunarframkvæmdum má telja nokkuð öruggt að hafi náðst tal af flestum þeim ferðamönnum sem fóru um svæðið þessa tilteknu daga og þeir svarað þeim spurningum sem fyrir var lagt. Þó er vitað um örfáa bíla sem ekki náðist að stöðva, í þau fáu skipti sem nokkrir bílar keyrðu framhjá á sama tíma en sá fjöldi var teljandi á fingrum annarrar handar.

Tafla 2: Fjöldi og dreifing svara á könnunardögum á Þeistareykjum

Mánudagar	Þriðjudagar	Miðvikudagar	Fimmtudagar	Föstudagar	Laugardagar	Sunnudagar
	11. júlí Svör: 19 Ökutæki: 11	12. júlí Svör: 19 Ökutæki: 11	13. júlí Svör: 13 Ökutæki: 8	14. júlí Svör: 16 Ökutæki: 8	15. júlí	16. júlí
17. júlí	18. júlí	19. júlí	20. júlí	21. júlí	22. júlí	23. júlí Svör: 20 Ökutæki: 11
24. júlí Svör: 7 Ökutæki: 4	25. júlí	26. júlí	27. júlí	28. júlí	29. júlí	30. júlí
31. júlí	1. ágúst	2. ágúst	3. ágúst	4. ágúst Svör: 15 Ökutæki: 8	5. ágúst Svör: 13 Ökutæki: 7	6. ágúst Svör: 27 Ökutæki: 11
7. ágúst	8. ágúst	9. ágúst	10. ágúst	11. ágúst	12. ágúst Svör: 19 Ökutæki: 10	13. ágúst Svör: 38 Ökutæki: 19
14. ágúst Svör: 2 Ökutæki: 1						

Ofangreinda könnunardaga voru samtals 104 ökutæki stöðvuð. Ólíkt því sem var í könnuninni sumarið 2012, þegar eingöngu bílstjórar ökutækis voru spurðir, þá var spurningalistum dreift til bæði ökumanna og farþega, þegar þeir voru til staðar. Þetta þýddi að þó að fjöldi ökutækja sem var stöðvaður væri ekki mikið meiri en fyrir fimm árum (104 ökutæki miðað við 82 sumarið 2012) þá náðust meira en tvöfalt fleiri svör, eða samtals 198.

Þegar kom að dreifingu svara milli daga þá var hún afar misjöfn. Flest svör náðust sunnudaginn 13. ágúst, eða 38 úr 19 ökutækjum en fæst daginn eftir, mánudaginn 14. ágúst, þegar einungis tvö svör bárust úr einu ökutæki. Meðaltalið er 8,7 bílar á dag og 16,5 svör. Í ljósi þess hversu misjafnlega svörin dreifast á dagana er þó varasamt að draga of víðtækar ályktanir þó trúlega megí eitthvað álykta út frá þeim um heildarumferð sumarsins. Í það minnsta er ljóst að þó að ökutækjum hafi fjölgað miðað við sumarið 2012 þá eru Þeistareykir enn tiltölulega fáfarið svæði.

Til að byrja með var spyrill á staðnum frá því kl. átta á morgnana til sjö á kvöldin. Tíminn var síðan stytur um hálfa klukkustund, frá 8:30 til 19:00. Ástæðan var sú að engin umferð var snemma á morgnana. Fyrsti bíll sem kom allan könnunartímann birtist kl. 9 og síðustu komur yfir daginn voru kl. 18:50. Hugsanlega hafa einhverjir bílar ferðamanna verið fyrir á ferðinni eða síðar um kvöldið en það mun þó tæplega hafa verið mikil umferð. Í það minnsta varð spyrill ekki var við umferð á kvöldin og á nóttinni en gíst var í vinnubúðum á svæðinu þá daga sem könnunin var framkvæmd.

Veður er þáttur sem kann að hafa áhrif á umferð á svæðið. Á Þeistareykjum er sjálfvirk veðurathugunarstöð og hægt er að fá frá henni upplýsingar um hitastig, vindátt og fleira. Hins vegar skipta aðrir þættir einnig máli sem ekki koma fram í sjálfvirkum stöðvum og því skráði spyrill skráði hjá sér veðurfar líka. Sem dæmi má taka mánudaginn 24. júlí. Þá voru 15 °C að

morgni og fór upp í 20 °C eftir hádegið. Léttskýjað sól og sunnan gola. Föstudaginn 4. ágúst voru 8 °C að morgni og fór upp í 12 °C eftir hádegið. Logn og skýjað. Til að gera langa sögu stutta þá var gott veður alla könnunardagana. Laugardagurinn 15. júlí var eina undantekningin en hann hafði verið áætlaður sem könnunardagur. Að morgni þess dags var þoka og þegar leið að hádegi var farið að rigna og þokan orðin mun þéttari. Engin umferð var. Tekin var ákvörðun um að hætta vaktstöðu og nýta tímann frekar til viðtals.

Annað sem spyrill gerði á svæðinu var að skrá fjölda gesta sem hafði ritað nafn sitt í gestabók sem er í ferða- og gangnamannaskálanum. Þetta var gert til að fá samanburð við þann fjölda sem hafði skráð sig í gestabók sama skála 5 árum fyrr til að átta sig betur á þeim fjölda ferðamanna sem fer um svæðið. Sú breyting hafði þó orðið að skálinn, sem áður var öllum opin, er nú læstur og því einungis þeir sem útvega sér lykil hjá umsjónaraðilum fyrir ferð geta komist inn. Enda kom það í ljós að mun færri höfðu skrifað nafn sitt í gestabók en raunin var fyrir sama tímabil fimm árum fyrr, þrátt fyrir að umferð hefði heldur aukist um svæðið.

Fjallað er um helstu niðurstöður úr spurningakönnun í kafla 5.

Framkvæmd viðtalsrannsóknar

Í viðtalsrannsókn var rætt við samtals 16 einstaklinga. Öll viðtölin voru símaviðtöl nema tvö sem fóru fram augliti til auglitis. Fjögur þeirra voru stutt viðtöl við fulltrúa björgunarsveita sem starfa á svæðinu en tólf voru við aðila sem nýta sér svæðið með einhverjum hætti fyrir ferðaþjónustu, til útivistar og/eða sem bændur á svæðinu. Spyrill í viðtölum var sá sami og framkvæmdi ferðakönnun.

Viðtölin fjögur við fulltrúa björgunarsveita voru tekin í lok september 2017 og voru öll stutt símaviðtöl. Þau áttu það sameiginlegt að verið var að kanna hvort virkjunarframkvæmdir hefðu haft áhrif á starfsemi björgunarsveita á svæðinu. Þessi viðtöl voru ekki afrituð, þar sem þau voru nokkuð samhljóma að innihaldi, en gerð er grein fyrir helstu niðurstöðum í kafla 6.

Viðtölin tólf við hagsmunaaðila voru flest tekin á tímabilinu september til nóvember 2017 en tvö þeirra voru þó tekin í júlí. Viðtölin tóku frá tuttugu mínútum upp í tæpan klukkutíma en voru flest tæpan hálf tíma. Stuðst var við spurningalista sem var að hluta til samhljóma þeim spurningalista sem notaður var í viðtölum við hagsmunaaðila á svæðinu í viðtalsrannsókninni frá 2008 um áhrif framkvæmda þeistareykjum á ferðaþjónustu og útivist (Edward H. Huijbens, 2008). Spurningalistann fyrir viðtölin er að finna í Viðauka 2.

Allir þeir sem haft var samband við voru tilbúnir að veita viðtal, þó oft hafi þurft nokkrar tilraunir til að finna tíma sem að hentaði, fyrir utan einn sem kaus að svara ekki spurningum þar sem hann taldi þær of pólitískar. Viðmælendum var greint frá því að ekki yrði vitnað í þá

orðrétt undir nafni en listi yfir alla sem veittu viðtal myndi fylgja rannsókn sem viðauki. Viðauki 3 gefur yfirlit yfir alla sem talað var við, hvaða starfsemi þeir sinna og hvenær viðtal fór fram.

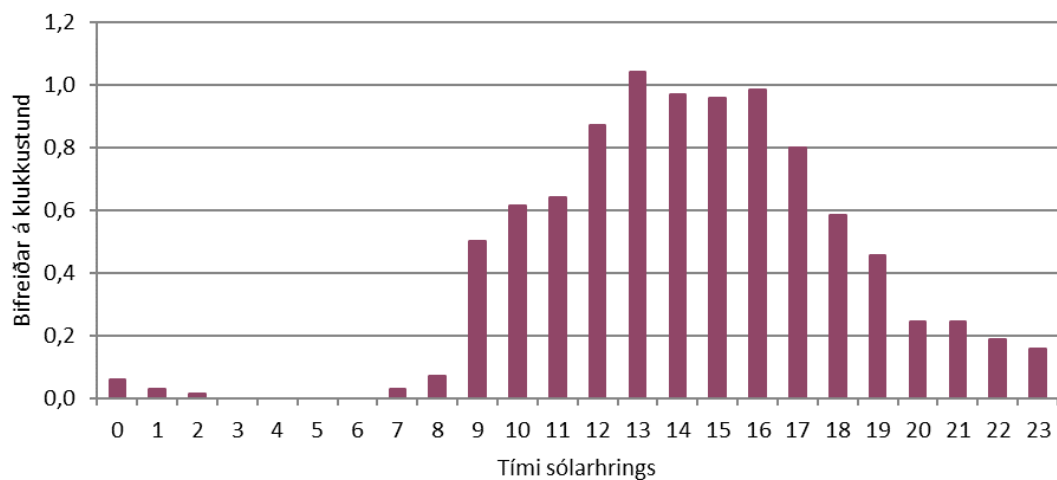
Viðtölin við hagsmunaaðila voru öll afrituð, þau lesin yfir og þemagreind til að átta sig sem best á áhersluatriðum og viðhorfum þeirra sem helst eiga hagsmuna að gæta varðandi ferðaþjónustu á svæðinu. Reynt var að greina mynstur og þrástef í viðtölum sem og togstreitu þegar kemur að skynjun þessara einstaklinga á samspili útivistar, ferðaþjónustu og framkvæmdanna á Þeistareykjum. Fjallað er um niðurstöður viðtalsrannsóknar í kafla 6.

4. BIFREIÐATALNING – HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Í niðurstöðum eru sett fram gögn um fjölda bifreiða sem aka veginn framhjá teljurunum á dag, á viku og á mánuði þann tíma sem teljararnir voru uppi. Einnig eru sett fram gögn um hvernig fjöldi bifreiða dreifist að meðaltali á vikudaga og á klukkustundir um há sumarið, á háönn. Til að fá hugmynd um umferð vinnumanna sem gistu í Mývatnssveit er einnig sett fram hvernig umferð dreifist að meðaltali á klukkustundir í hverjum mánuði í júlí, ágúst og september. Háönnin er skilgreind eftir ISO vikum og er frá byrjun 28. viku til loka 32. viku, í ár frá mánudeginum 10. júlí til sunnudagsins 13. ágúst.

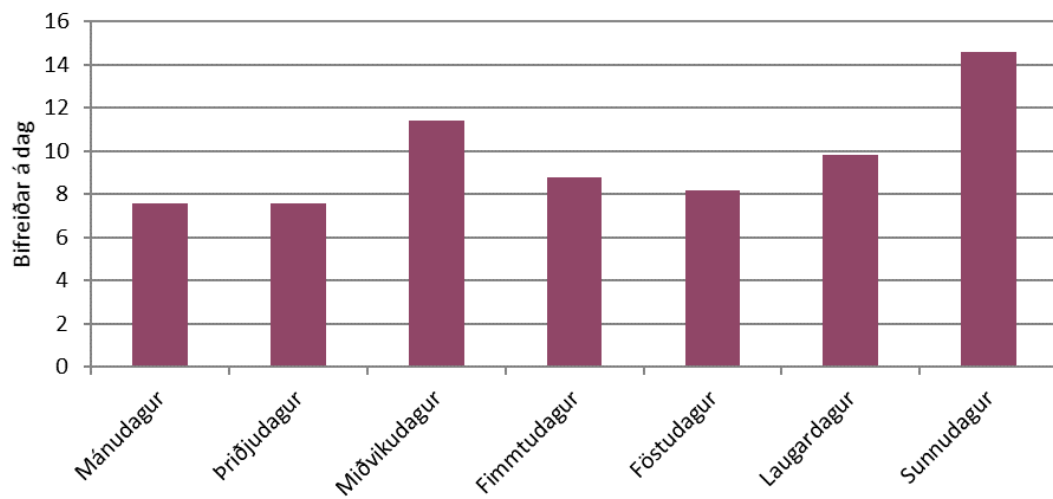
Þeistareykir Norður

Á mynd 3 eru settar fram niðurstöður um meðalfjölda bifreiða á klukkustund á háönn. Fjöldi bifreiða eykst upp úr klukkan 9:00 og minnkar svo aftur eftir miðjan daginn. Síðar í kaflanum er umferðin greind enn frekar eftir klukkustundum niður á mánuði. Fjöldi bifreiða á klukkustund er hér ávallt tengdur við heila tímann á undan, til dæmis er það sem er skráð klukkan 9:00 fjöldi bifreiða sem kemur frá 9:00 til og með 9:59.



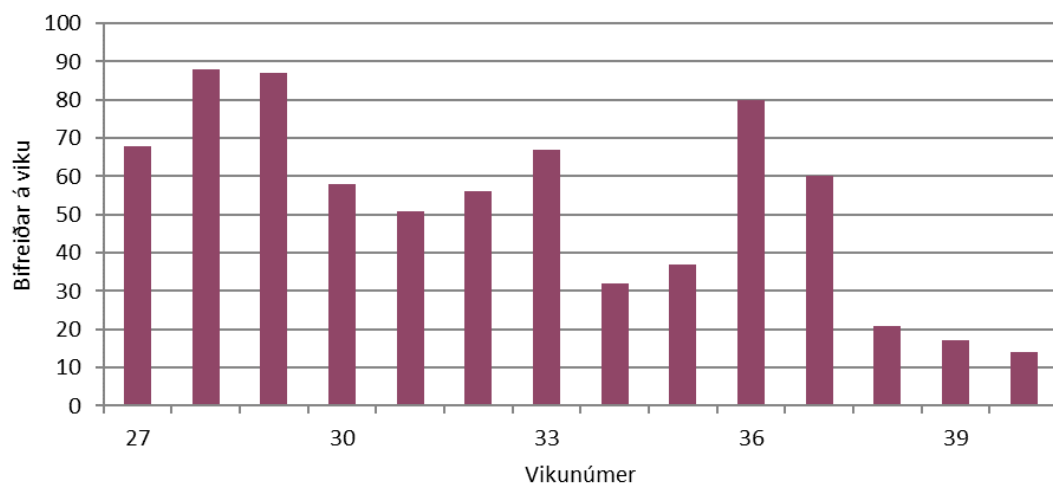
Mynd 3: Þeistareykir Norður - Bifreiðar á klst. á háönn 2017

Á mynd 4 eru settar fram niðurstöður um meðalfjölda bifreiða á dag á háönn og þar sést að flestir koma á sunnudögum en næstflestir á miðvikudögum. Færri koma aðra daga vikunnar.



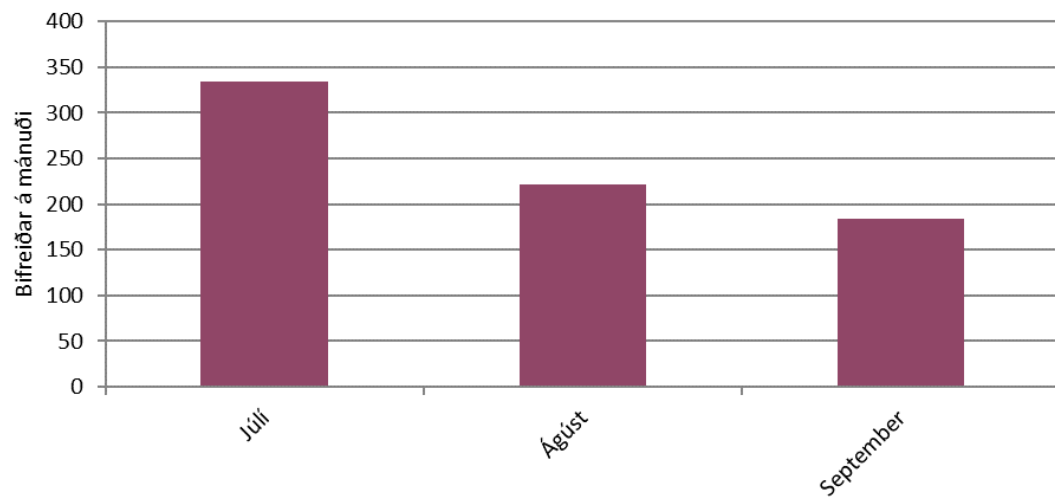
Mynd 4: Þeistareykir Norður – Bifreiðar á dag á háönn 2017

Á mynd 5 eru settar fram niðurstöður um bifreiðar á viku. Flestir koma í 28. og 29. viku (um miðjan júlí) og svo í 36. viku (í byrjun september). Líklegt er að það sé umferð gangnamanna.



Mynd 5: Þeistareykir Norður – Bifreiðar á viku 2017

Á mynd 6 eru settar fram niðurtöður um bifreiðar á mánuði. Flestir koma í júlí en álíka margir koma í mánuðunum ágúst og september.



Mynd 6: Þeistareykir Norður – Bifreiðar á mánuði 2017

Í töflu 3 eru settar fram niðurstöður um fjölda bifreiða á dag í júlí fram í miðjan október ásamt heildarfjölda eftir mánuðum.

Tafla 3: Þeistareykir Norður - Bifreiðar á dag frá 1. júlí til 15. október 2017

Dagur	Júlí	Ágúst	September	Október
1	5	2	1	2
2	6	3	8	0
3	7	14	5	0
4	8	7	11	2
5	6	13	13	2
6	10	9	22	1
7	24	7	19	7
8	7	6	9	2
9	4	3	1	2
10	12	2	4	3
11	21	9	4	1
12	11	20	4	0
13	13	15	3	0
14	17	19	25	5
15	10	8	8	3
16	11	9	12	
17	6	2	5	
18	20	3	2	
19	22	11	1	
20	5	1	6	
21	8	5	1	
22	15	4	3	
23	6	4	3	
24	9	5	1	
25	8	7	2	
26	5	6	1	
27	7	5	1	
28	8	4	4	
29	15	7	1	
30	8	8	7	
31	4	4		
Alls	318	222	187	

Í töflu 4 er samanburður á talningu teljarans við Þeistareyki Norður og handtalningu spyrils þá daga sem spurningakönnunin fór fram. Teljarinn telur að jafnaði meira en spyrill. Vænta má að spyrill gæti hafa misst fram hjá sér bifreiðar þegar hann var upptekinn við dreifingu spurningalista og samskipti við gestina sem voru að svara spurningalistum.

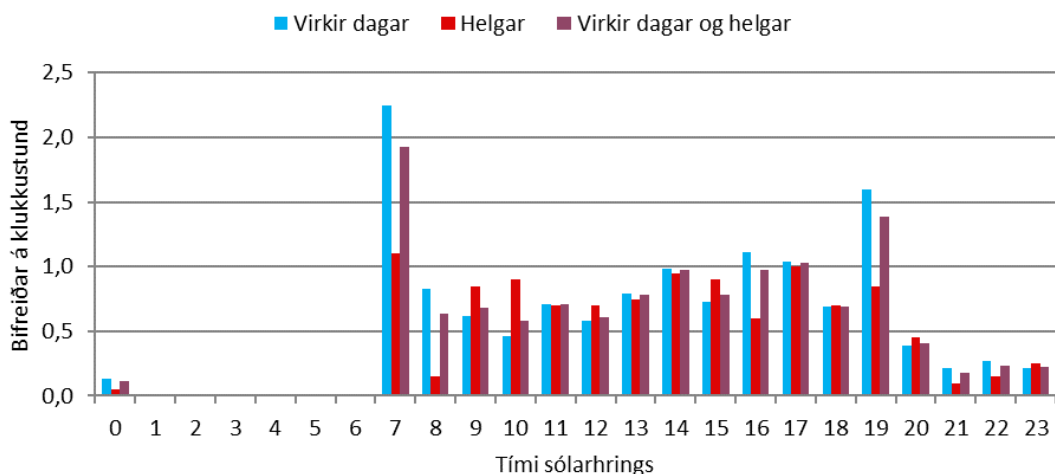
Einnig má sjá að framkvæmd spurningakönnunarinnar var vel tímasett yfir daginn, en eins og fram kemur í þriðja kafla var spyrill á staðnum frá 08:30-19:00. Talan sýnir að fáir voru á ferðinni utan þess tíma sem spyrill var að störfum.

Tafla 4: Samanburður á talningu teljara og handtalningu spyrils

	Teljari		Handtalning
	0:00 - 24:00	8:00 - 19:00	8:00 - 19:00
11. júlí	12	9	11
12. júlí	21	17	11
13. júlí	11	10	8
14. júlí	13	12	8
23. júlí	15	14	11
24. júlí	6	4	4
4. ágúst	14	12	8
5. ágúst	7	4	7
6. ágúst	13	11	11
12. ágúst	9	9	10
13. ágúst	20	19	19

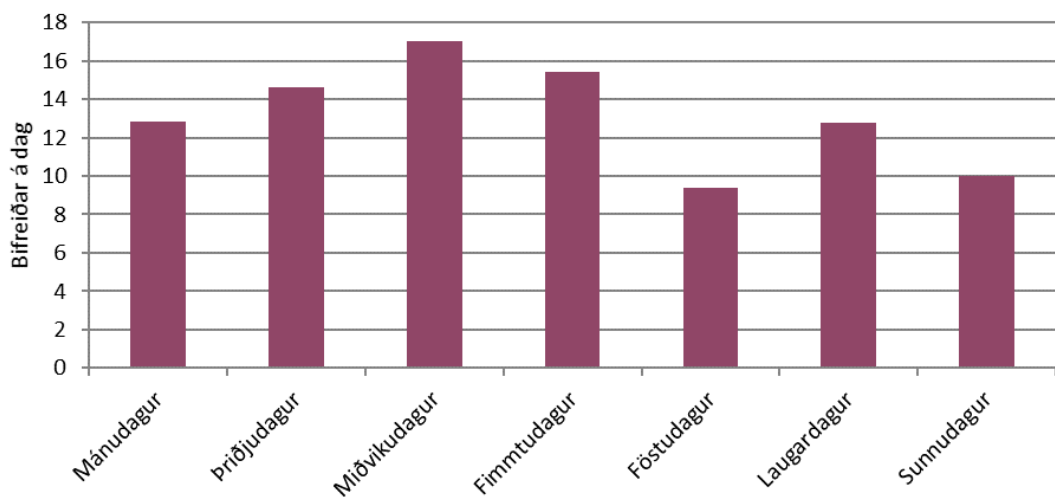
Þeistareykir Suður

Við greiningu gagnanna á þessum stað á háönn sást að á virkum dögum er toppur á morgnanna á milli 7:00 og 9:00 og aftur seinni partinn, annars vegar frá 16:00 til 17:00 og hins vegar frá 19:00 til 20:00 (Mynd 7). Þetta var talin vera umferð vinnufólks á svæðinu því þessir toppar sjást ekki um helgar á háönn. Síðar í þessum kafla er umferðin greind enn frekar eftir klukkustundum niður á mánuði til að sýna þetta betur. Þar sjást morguntopparnir í ágúst og september en ekki í júlí. Þetta þarf að hafa í huga þegar gögnin eru rýnd.



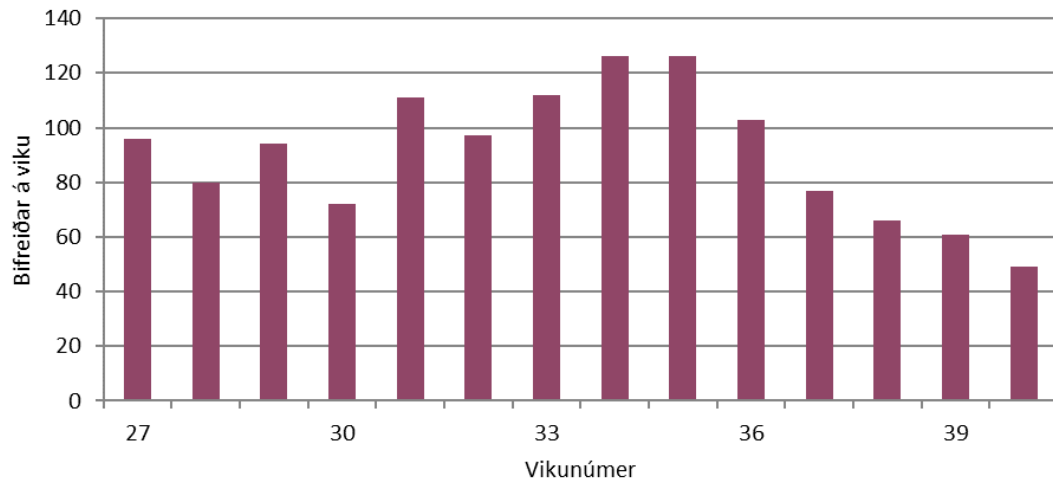
Mynd 7: Þeistareykir Suður – Meðalfjöldi bifreiða á klst. á háönn 2017, á virkum dögum, helgum og virkum dögum og helgum saman

Á mynd 8 eru settar fram niðurstöður um meðalfjölda bifreiða á dag á háönn við Þeistareyki Suður. Þar eru fleiri á ferðinni á virkum dögum en um helgar. Það gæti bent til þess að vinnuumferð væri þarna á virkum dögum. Yfirleitt er umferð ferðamanna jafn dreifð á alla daga vikunnar nema þar sem innlendir ferðamenn eru í meirihluta, þá er álag oft meira um helgar.



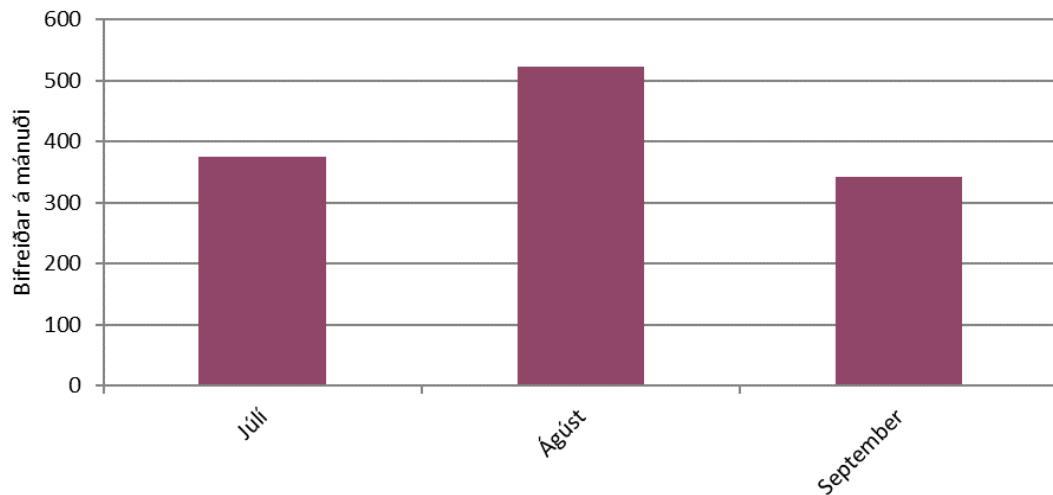
Mynd 8: Þeistareykir Suður – Bifreiðar á dag á háönn 2017

Á mynd 9 eru settar fram niðurstöður um bifreiðar á viku. Flestir eru á ferðinni í 34. og 35. viku (í seinni hluta ágústmánaðar).



Mynd 9: Þeistareykir Suður – Bifreiðar á viku 2017

Á mynd 10 eru settar fram niðurstöður um bifreiðar á mánuði. Flestir komu í ágúst og álíka margir komu í júlí og september.



Mynd 10: Þeistareykir Suður – Bifreiðar á mánuði 2017

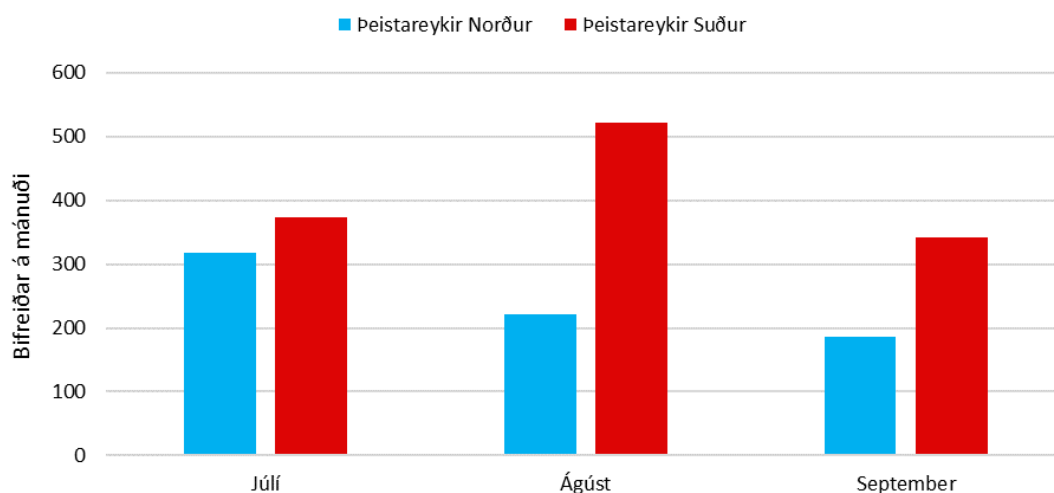
Í töflu 5 eru settar fram niðurstöður um fjölda bifreiða á dag í júlí til október ásamt heildarfjölda hvers mánaðar.

Tafla 5: Þeistareykir Suður - Bifreiðar á dag

Dagur	Júlí	Ágúst	September	Október
1	6	16	15	6
2	16	16	10	9
3	9	17	15	9
4	11	14	11	6
5	23	22	18	4
6	16	16	21	6
7	11	10	11	10
8	12	13	18	5
9	14	24	17	7
10	11	16	7	9
11	15	10	13	10
12	18	12	15	8
13	12	12	8	6
14	12	19	11	3
15	6	21	10	4
16	6	19	9	8
17	15	15	11	9
18	13	9	9	4
19	14	13	11	8
20	23	16	8	6
21	7	16	11	2
22	13	19	10	3
23	9	20	6	6
24	12	24	11	5
25	16	15	7	13
26	13	18	8	8
27	9	14	10	18
28	4	14	8	21
29	11	21	11	14
30	7	25	11	5
31	10	26		7
Alls	374	522	341	239

Samanburður á talningarstöðum

Hér eru gögnin um fjölda bifreiða á syðri og nyrðri talningastaðnum borin saman. Mun fleiri fara fram hjá syðri teljaranum, sérstaklega í ágúst og september. Mögulega var meiri vinnuumferð þarna í ágúst og september en í júlí, en þá er munurinn á teljurunum mun minni (mynd 11). Sumarið 2017 var unnið við línulögn frá Kröflu til Þeistareykja sem fer þarna um. Einnig þurfti hópur starfsmanna við Þeistareyki að gista í Mývatnssveit og fóru þeir á milli daglega oftast á fjórum bifreiðum, jafnvel fimm. Slík umferð kæmi fram sem 100 til 150 bifreiðar á mánuði. Ekki eru til nákvæmar upplýsingar um þessa umferð, til dæmis ekki hvort hún hafi verið minni í júlí vegna sumarleyfa. Slíkt gæti skýrt muninn milli teljaranna. Nánari umfjöllun um dreifingu bifreiða yfir daginn er að finna síðar í kaflanum.

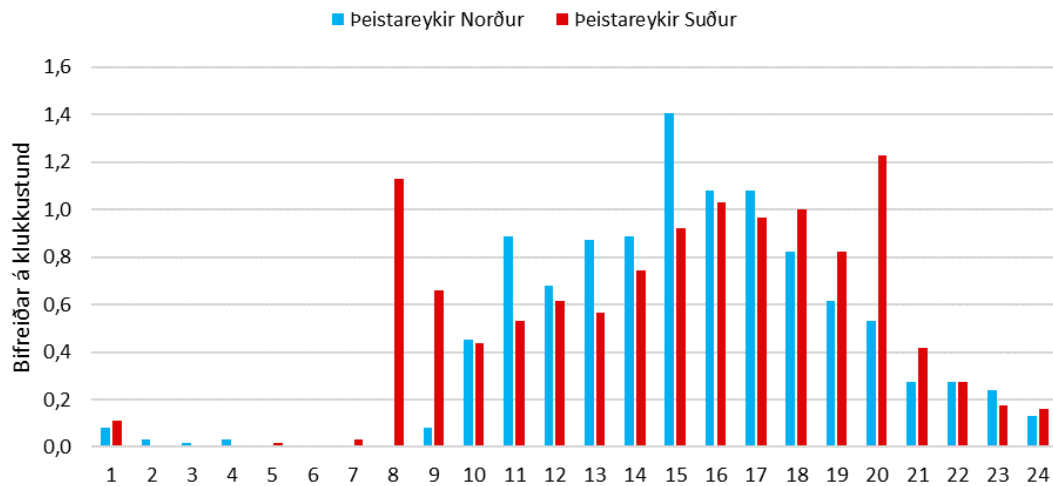


Mynd 11: Samantekt – Bifreiðar í mánuði 2017

Meðalfjöldi bifreiða eftir klukkustundum greindur eftir mánuðum

Á mynd 12 eru gögnin greind eftir klukkustundum alla vikudaga (sunnudagur til laugardags) í júlí. Topparnir í umferðinni sjást vel í upphafi dags á milli 8:00 til 10:00 og aftur í lok dags klukkan 20:00 til 21:00 við Þeistareyki Suður. Þessir toppar sjást ekki á nyrðri teljaranum við gangnamannaskálann. Telja má víst að þeir séu vegna umferðar starfsmanna við Þeistareyki sem gistu í Mývatnssveit. Fjórir bílar með starfsmenn munu hafa farið um kvölds og morgna.

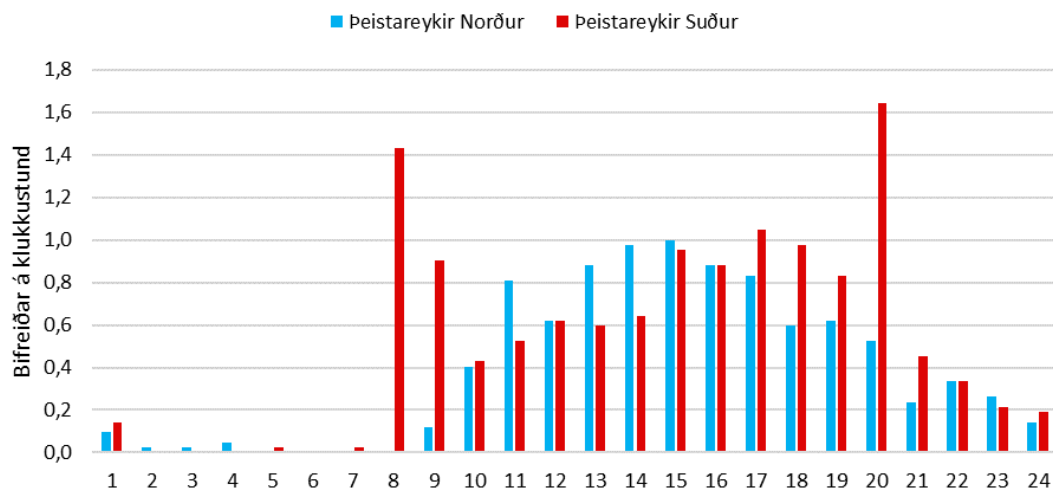
Einnig sjást tveir toppar við Þeistareyki Norður milli 11:00 og 12:00 og aftur á milli 15:00 og 16:00.



Mynd 12: Allir dagar – Meðaltal bifreiða á klst. í júlí

Á mynd 13 eru gögnin greind eftir virkum dögum (mánudagur til föstudags) í júlí. Á virkum dögum sjást topparnir í umferðinni einnig vel við Þeistareyki Suður, í upphafi dags á milli 8:00 til 10:00 og aftur í lok dags klukkan 20:00 til 21:00, líkt og þeir sáust þegar gögnin voru greind eftir öllum vikudögum.

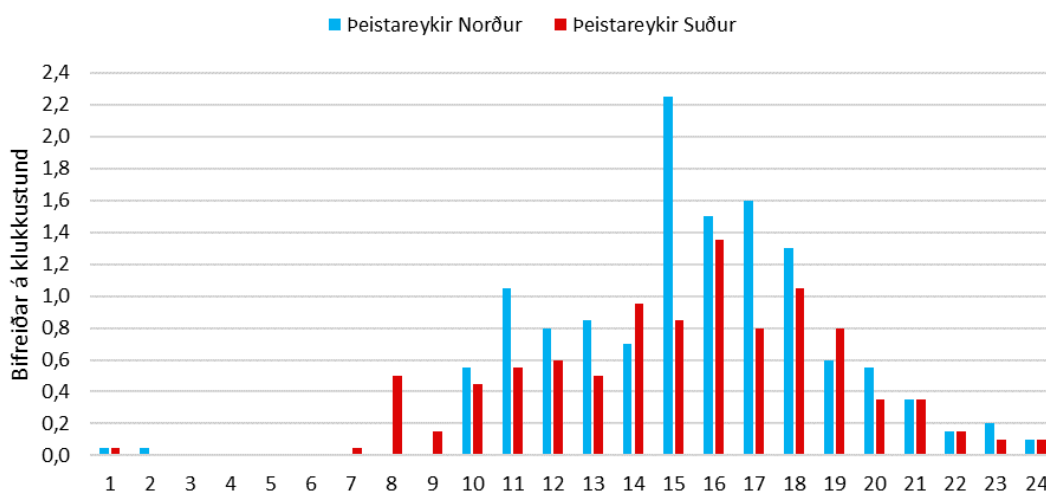
Á virkum dögum í júlí sést toppur á milli 11:00 og 12:00 við Þeistareyki Norður sem væntanlega skýrist af því að á þeim tíma er ferðafólk mest á ferðinni.



Mynd 13: Virkir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í júlí

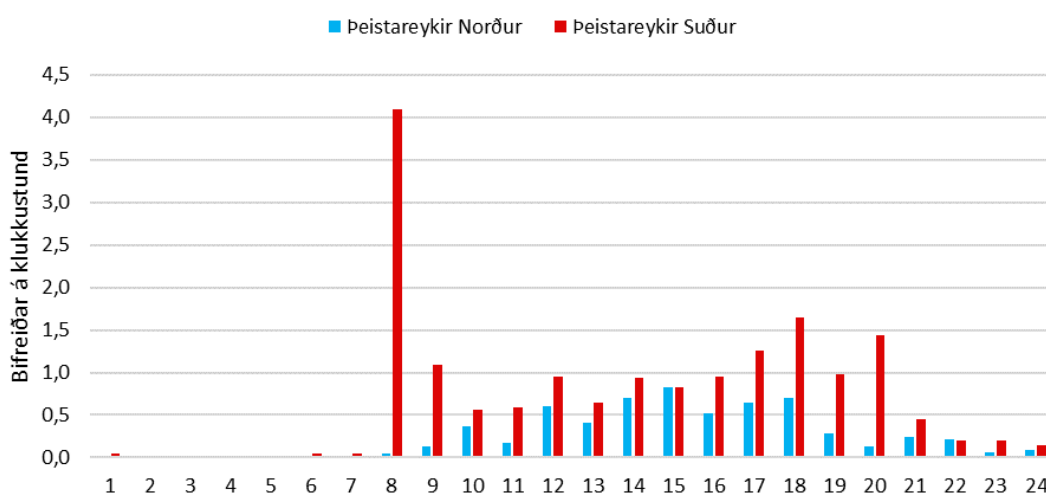
Á mynd 14 er gögnin greind eftir helgarumferðinni í júlí. Við Þeistareyki Suður er ekki morguntoppur eins og kemur fram á 13. og 14. mynd en umferðin rís á milli 15:00 og 16:00.

Um helgar er umferðin jafnari við Þeistareyki Norður.



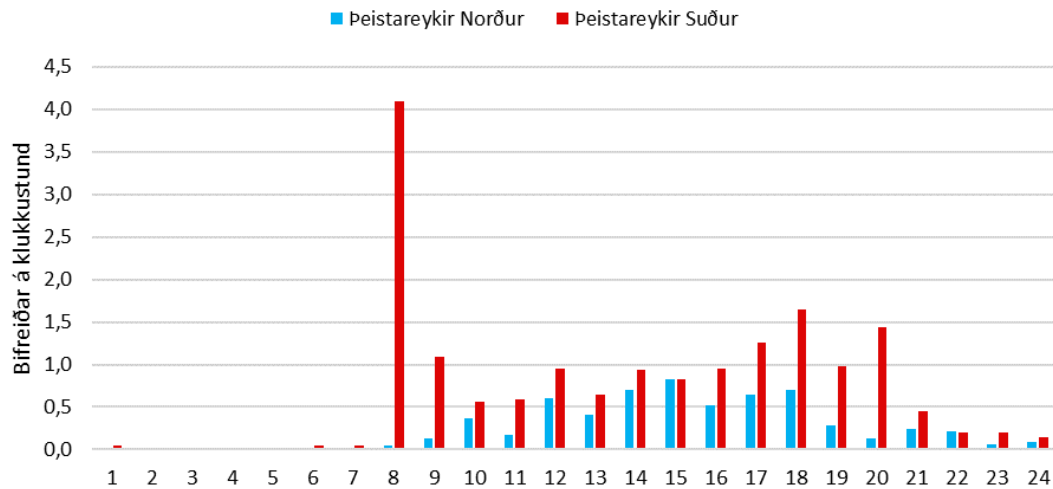
Mynd 14: Helgar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í júlí

Á mynd 15 eru gögnin greind eftir öllum vikudögum (sunnudagur til laugardags) í ágúst. Við Þeistareyki Suður er toppur í upphafi dags á milli 8:00 og 9:00 en hann er ekki jafn afgerandi seinni partinn. Enginn toppur er í ágúst við Þeistareyki Norður þegar gögnin eru greind eftir öllum vikudögum.



Mynd 15: Allir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst

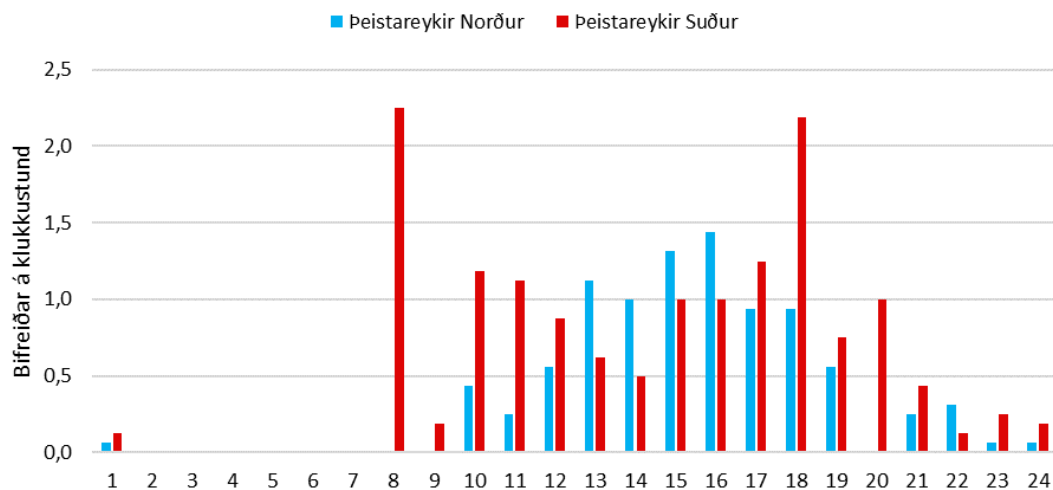
Á mynd 16 eru gögnin greind eftir virkum dögum (mánudagur til föstudags) í ágúst. Á virkum dögum er toppur á morgnanna á milli 8:00 og 9:00 og aftur seinni partinn á milli 18:00 og 19:00 við Þeistareyki Suður. Enginn toppur er í ágúst við Þeistareyki Norður þegar gögnin eru greind eftir virkum dögum.



Mynd 16: Virkir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst

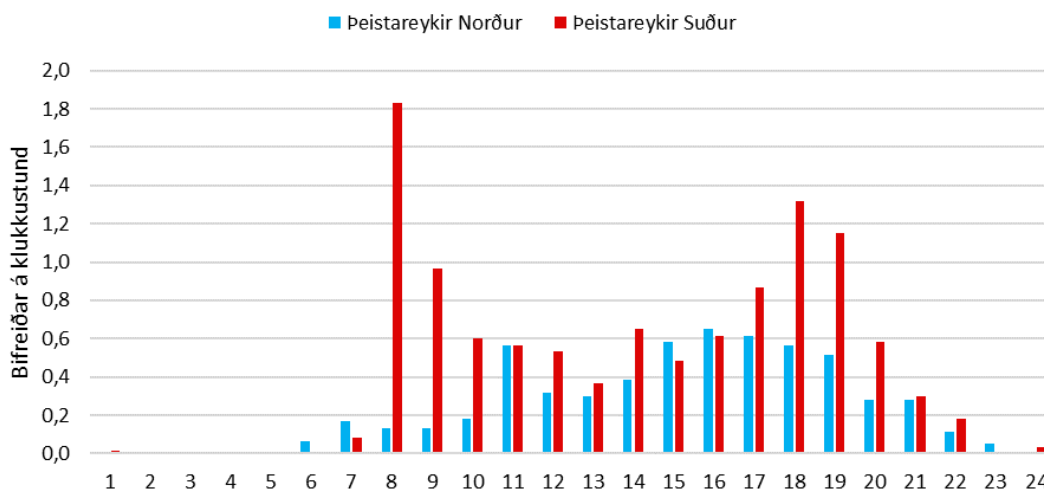
Á mynd 17 eru gögnin grein eftir helgarumferðinni í ágúst. Við Þeistareyki Suður er morguntoppur á milli 8:00 og 9:00 og aftur á milli 18:00 og 19:00.

Um helgar er enginn toppur við Þeistareyki Norður.



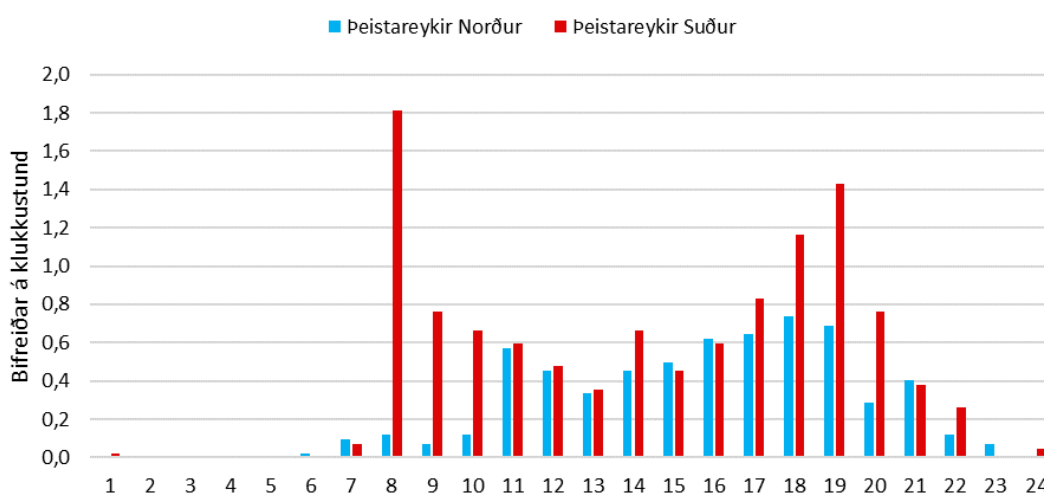
Mynd 17: Helgar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst

Á mynd 18 eru gögnin greind eftir öllum vikudögum (sunnudagur til laugardags) í september. Við Þeistareyki Suður er toppur í upphafi dags á milli 8:00 og 10:00 og aftur seinni partinn á milli 18:00 og 20:00. Enginn toppur er í september við Þeistareyki Norður þegar gögnin eru greind eftir öllum vikudögum



Mynd 18: Allir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst

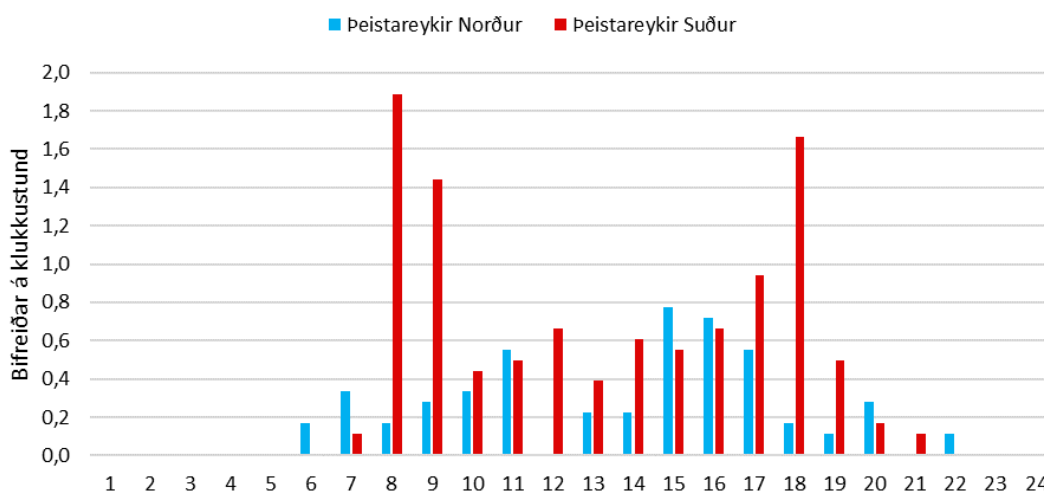
Á mynd 19 eru gögnin greind eftir virkum dögum (mánudagur til föstudags) í september. Á virkum dögum er toppur á morgnanna á milli 8:00 og 9:00 og aftur seinni partinn á milli 18:00 og 20:00 við Þeistareyki Suður. Enginn toppur er í september við Þeistareyki Norður þegar gögnin eru greind eftir virkum dögum



Mynd 19: Virkir dagar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst

Á mynd 20 eru gögnin greind eftir helgarumferðinni í september. Við Þeistareyki Suður er morguntoppur á milli 8:00 og 10:00 og aftur á milli 18:00 og 19:00.

Um helgar er enginn toppur í september við Þeistareyki Norður.

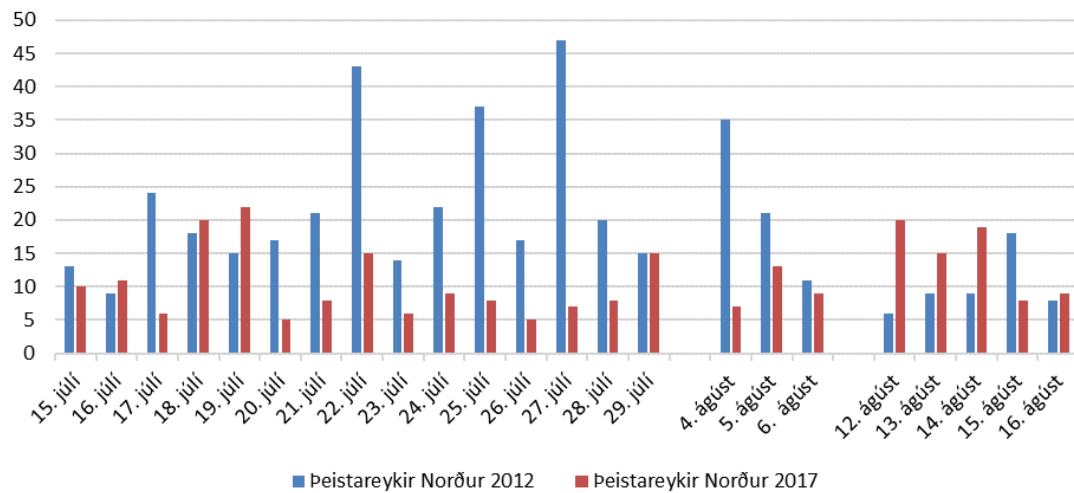


Mynd 20: Helgar – Meðalfjöldi bifreiða á klst. í ágúst

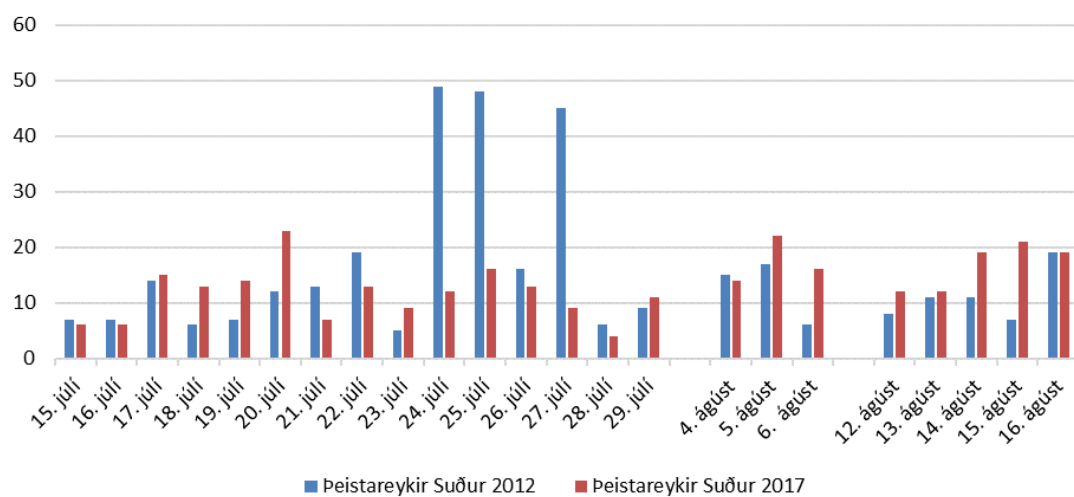
Samanburður við fyrri talningar

Talningin árið 2012 varð fyrir truflun vinnandi umferðar á svæðinu (Edward H. Huijbens, Valtýr Sigurbjarnarson, & Rögnvaldur Ólafsson, 2013). Þess vegna er samanburður á milli tímabilanna nokkuð snúinn. Hér er gerð tilraun til þess að bera saman gögnin frá árinu 2012 við árið 2017 (Mynd 21. og 22). Bornar eru saman dagsetningarnar 15. til 29. júlí, 4. til 6. ágúst og 12. til 16. ágúst en á þessum tímum var talið að truflanir vegna vinnuumferðar væru í lágmarki. Eins og áður hefur komið fram voru teljararnir ekki nákvæmlega eins staðsettir 2017 og árið 2012 til að forðast truflun í talningunni vegna vinnuumferðar.

Nokkrir toppar eru í talningunum árið 2012 sem ekki sjást árið 2017. Ættarmót hefur haft áhrif á talninguna 22. júlí 2012 á nyrðri teljaranum. Sömu toppar sjást á báðum teljurum árið 2012 þann 24., 25. og 27. júlí. Umferðin hefur lítið breyst á þessu fimm ára tímabili. Á nyrðri talningastaðnum hefur umferðin heldur minnkað á tímabilinu.



Mynd 21: Samanburður á talningum árið 2012 og 2017 á nyrðri teljara



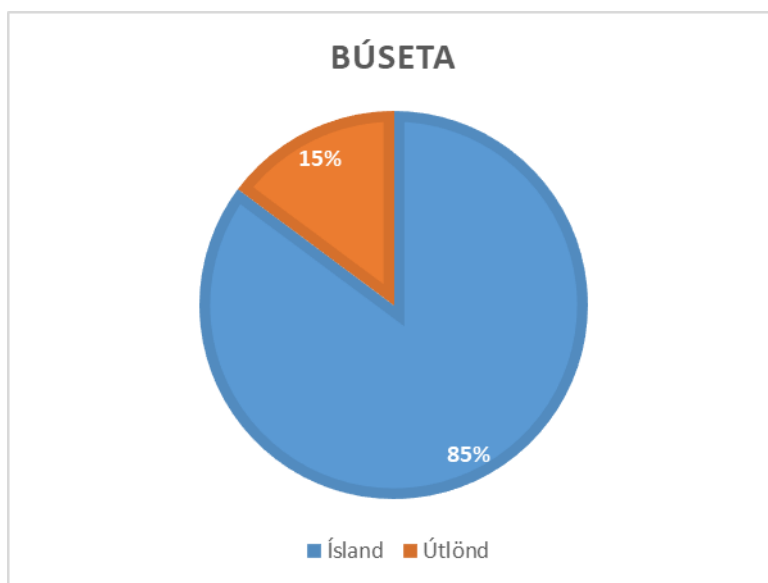
Mynd 22: Samanburður á talningum árið 2012 og 2017 á syðri teljara

5. SPURNINGAKÖNNUN - HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Eins og fram kom í kafla 3 náðist að tala við fólk í 104 ökutækjum á könnunardögunum 12 og fengust samtals 198 svör. Hér verður gerð grein fyrir helstu niðurstöðum úr spurningakönnun.

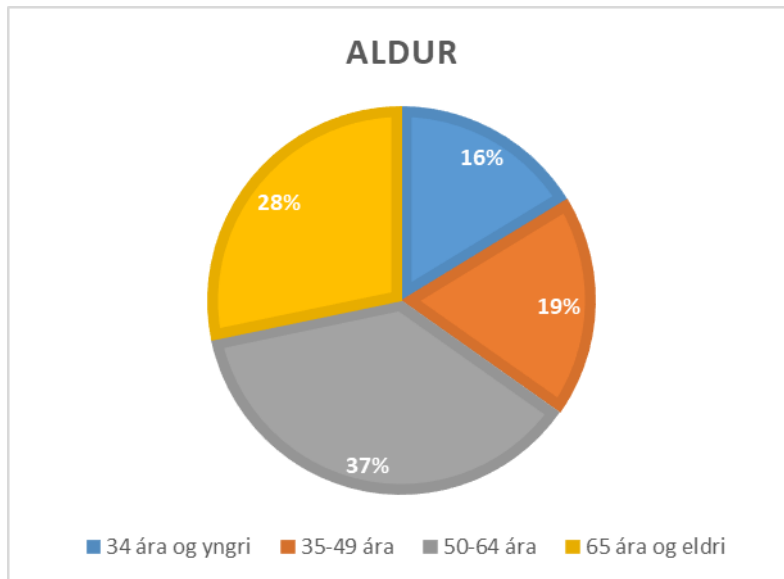
Bakgrunnur þátttakenda

Langflestir þeirra ferðamanna sem fóru um svæðið könnunardagana 12 voru Íslendingar, eða 85,2 prósent. Af þeim Íslendingum sem svöruðu könnunni var tæplega helmingur frá Norðausturlandi, um þriðjungur búsettur á höfuðborgarsvæðinu en aðrir frá öðrum svæðum landsins. Erlendir ferðamenn voru samtals 14,8 prósent. Einn var frá Bandaríkjunum en annars voru allir frá Evrópu, flestir frá Norðurlöndunum eða Norður- og Mið-Evrópu. Rétt er að hafa í huga að í ljósi þess að heildarfjöldi svara var innan við 200 manns þá eru tiltölulega fáir einstaklingar á bak við einstaka hópa. Þannig eru t.d. innan við 30 einstaklingar sem falla í hóp erlendra ferðamanna. Mikilvægt er að hafa þessa staðreynd í huga þegar niðurstöður eru skoðaðar.



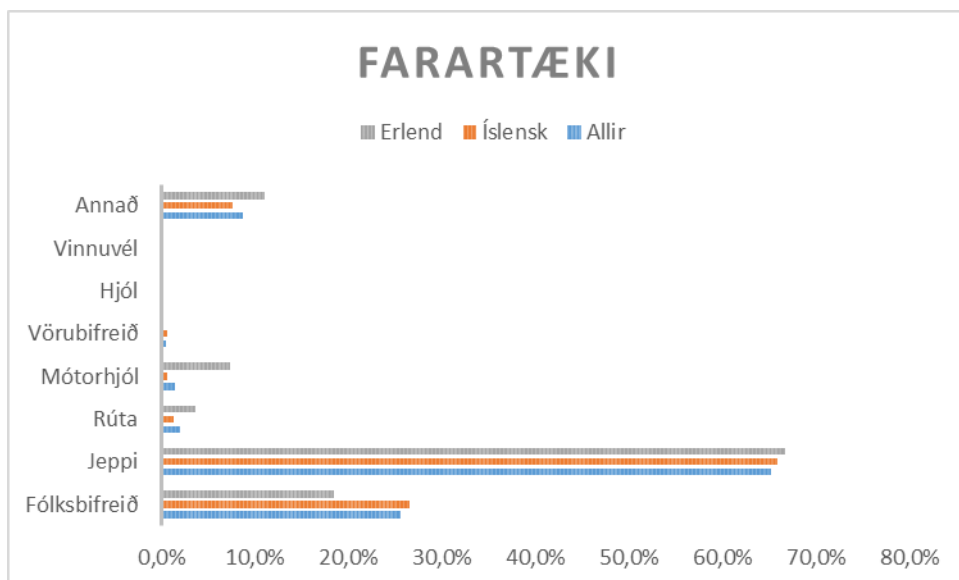
Mynd 23: Hvar býrðu?

Karlar voru heldur fleiri en konur, eða 54,9% miðað við 45,1% konur. Þetta er þó mun jafnari skipting en árið 2012, þegar eingöngu bílstjórar ökutækja voru spurðir og um 90 prósent svaranna var frá körlum. Hvað aldursdreifingu varðar þá voru nokkuð skýrar línur hvað það varðar að því leyti að hlutfallslega fleiri svarendur féllu í tvo elstu aldurshópana heldur en þá tvo yngri.



Mynd 24: Hvað ertu gamall/gömul?

Í könnuninni frá 2012 komu 79 prósent svarenda á jeppa á svæðið. Í þessari könnun, fimm árum seinna, var jeppafólk enn í meirihluta en þó ekki nema 65,1 prósent af heildinni en fleiri sem ferðast á svæðinu á fólksbílum en var raunin í fyrri könnun. Eins og sjá má á mynd 25 er jeppi algengasta farartækið bæði hjá Íslendingum og útlendingum. Um fjórðungur Íslendinga (26,6 prósent) var á fólksbílum og 18,5 prósent ferðamanna búsettum erlendis en fleiri þeirra voru á mótorhjólum en meðal Íslendinga. Samtals 8,7 prósent svarenda merkti við „annað“ þegar spurt var um tegund ökutækis og var það aðallega fólk á húsbílum.

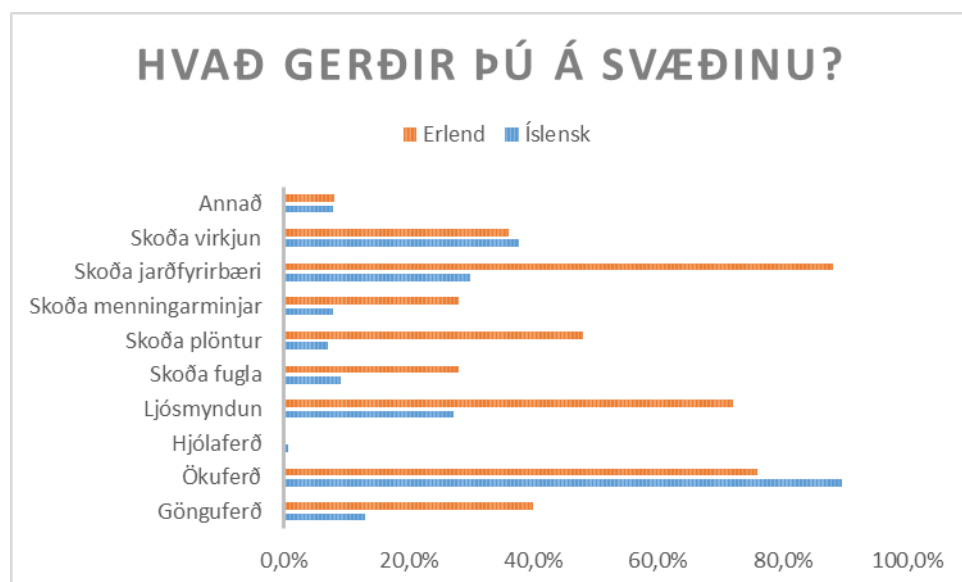


Mynd 25: Tegund ökutækis?

Flestir sem heimsóttu svæðið ferðuðust með fjölskyldu (65,8 prósent) eða ættingjum/vinum (30,6 prósent). Ein(n) á ferð var þriðji algengasti ferðamátinn (8,7 prósent) en fáir voru í skipulögðum hópferðum eða með vinnu- eða klúbbfélögum. Hlutfallslega fleiri útlendingar merktu þó við síðustu möguleikana tvo (hópferð eða með vinnu/klúbbfélögum).

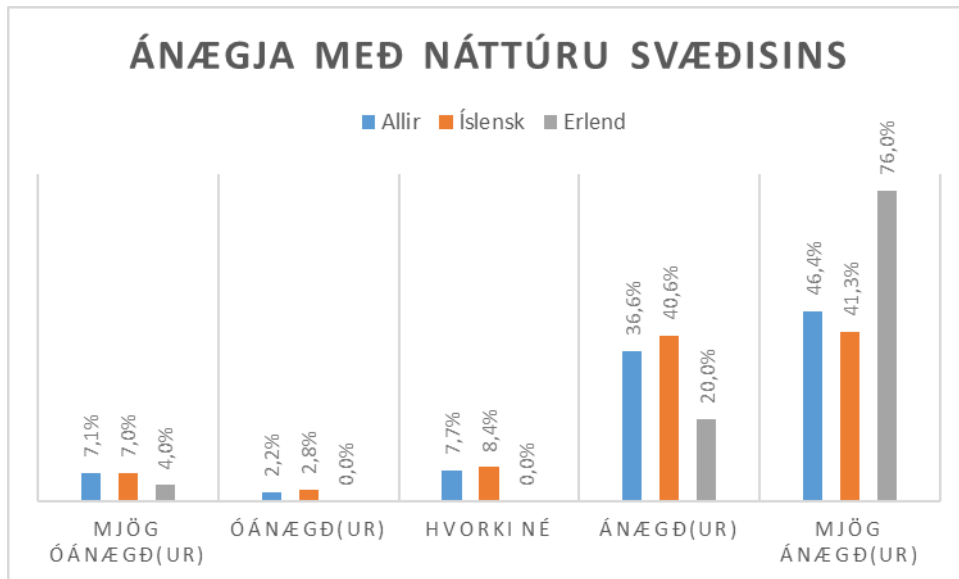
Upplifun af svæðinu

Langflestir svarendur dvöldu á svæðinu part úr degi (71,2 prósent í 0-3 klukkutíma, 6,6 prósent í 4-6 klukkutíma). Þegar spurt var hvað fólk hefði gert á svæðinu merktu flestir við ökuferð en aðrir algengir valkostir sem merkt var við voru gönguferð, ljósmyndun, skoðun á náttúru og menningarminjum og skoða virkjun. Nokkur munur var á svörum íslenskra og erlendra ferðamanna hvað þetta varðar eins og sést á mynd 5 en erlendir ferðamenn höfðu meiri áhuga á myndatökum og að skoða jarðfyrirbæri, menningarminjar, plöntur og fugla.



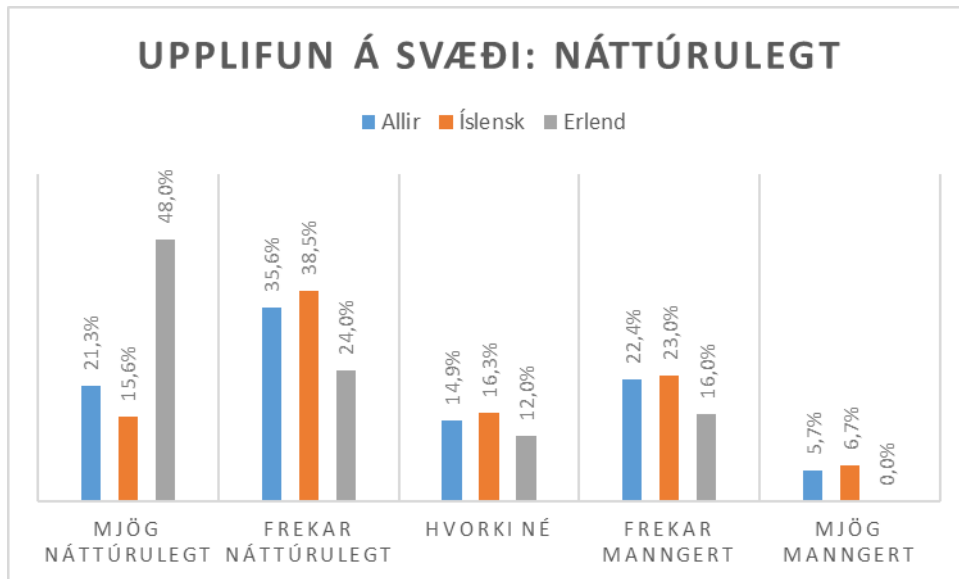
Mynd 26: Hvað var gert?

Ferðamenn voru spurðir um hversu ánægðir eða óánægðir þeir væru með dvölinu á svæðinu og náttúru svæðisins. Niðurstöður úr þessum tveimur spurningum voru mjög áþekkar, þ.e.a.s. að langflestir svarenda voru annað hvort ánægðir eða mjög ánægðir með bæði dvölinu og náttúru svæðisins. Talsverður munur var á Íslendingum og erlendum ferðamönnum að því leyti að fleiri erlendir ferðamenn voru mjög ánægðir með bæði dvölinu og náttúru svæðisins og hlutfallslega færri þeirra merktu við mjög óánægðir, óánægðir eða hvorki né. Mynd 27 sýnir dreifingu við spurningu um upplifun af náttúru svæðisins.

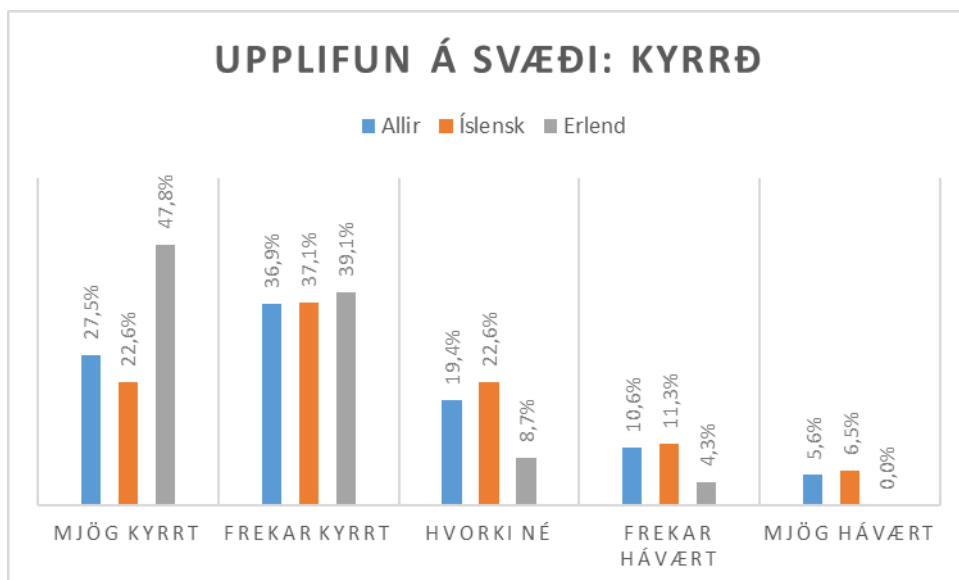


Mynd 27: Hversu ánægð(ur) eða óánægð(ur) með náttúru svæðisins?

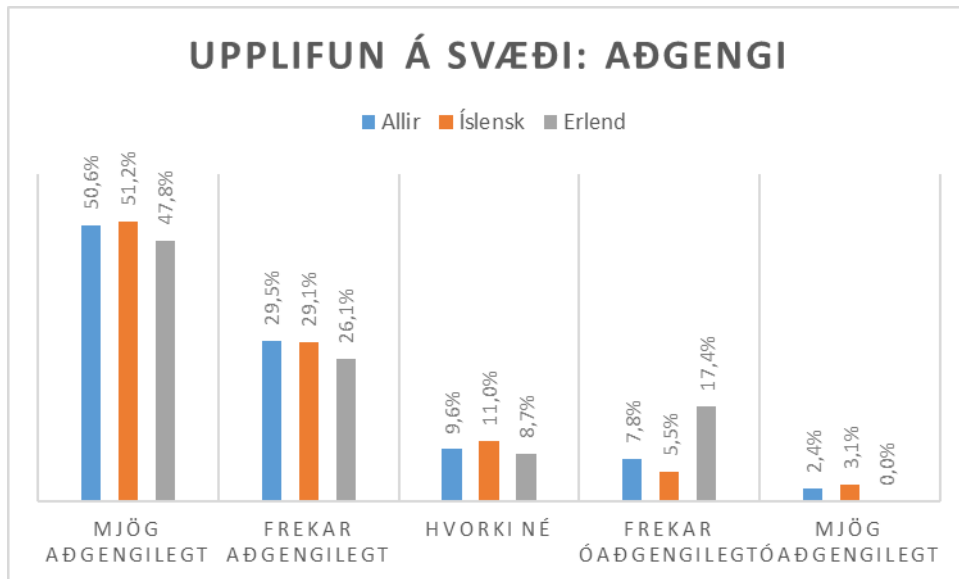
Auk almennrar upplifunar voru svarendur beðnir um að lýsa svæðinu út frá nokkrum lykilorðum þar sem merkja átti við hvar þeir staðsettu svæðið út frá kvörðunum: náttúrulegt – manngert, kyrrt – hávært, aðgengilegt – óaðgengilegt, fallett – ljótt og áhrifamikið – áhrifalítið. Almennt má segja að meirihluti ferðamanna hafi upplifað svæðið sem náttúrulegt, kyrrt, aðgengilegt, fallett og áhrifamikið. Þó var blæbrigðamunur milli spurninga og í ákveðnum tilfellum nokkuð mikill munur milli hópa, sérstaklega milli Íslendinga og útlendinga. Sem dæmi má nefna að hlutfallslega fleiri útlendingar en Íslendingar upplifðu svæðið sem „mjög náttúrulegt“ og „mjög kyrrt“. Þá þótti útlendingum svæðið minna aðgengilegt en Íslendingum. Hlutfallslega fleiri erlendir ferðamenn en þeir íslensku merktu líka við að svæðið væri „mjög fallett“ og „mjög áhrifamikið“. Hægt er að skoða betur svör við þessum spurningum og mun svara milli Íslendinga og erlendra ferðamanna á myndum 28 til 32 sem hér fylgja.



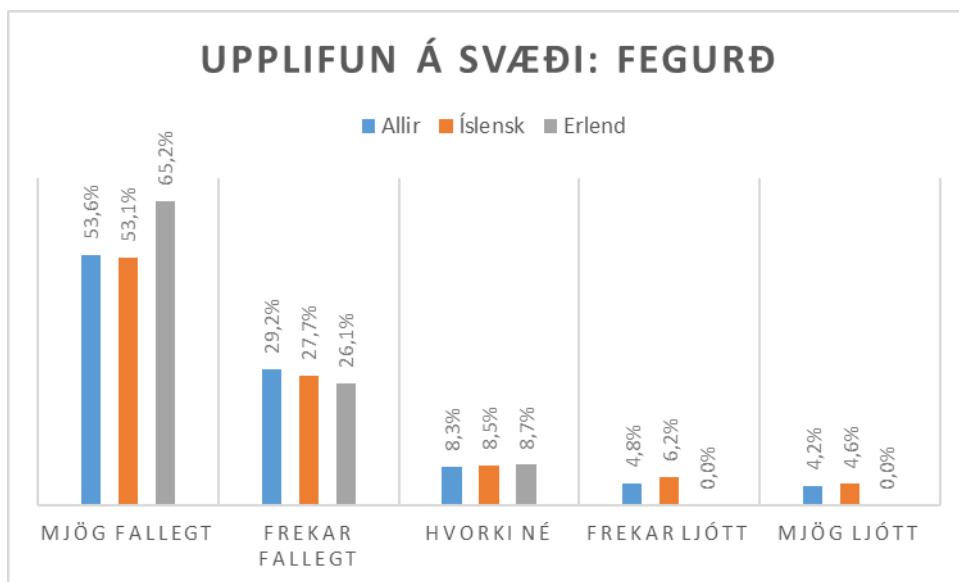
Mynd 28: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Náttúrulegt - Manngert



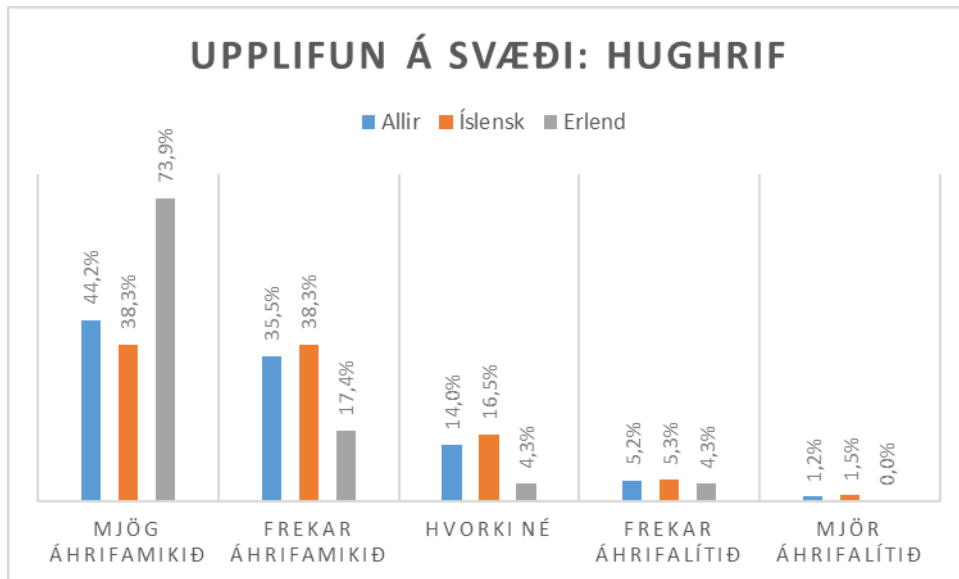
Mynd 29: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Kyrrt - Hávært



Mynd 30: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Aðgengilegt – Óaðgengilegt

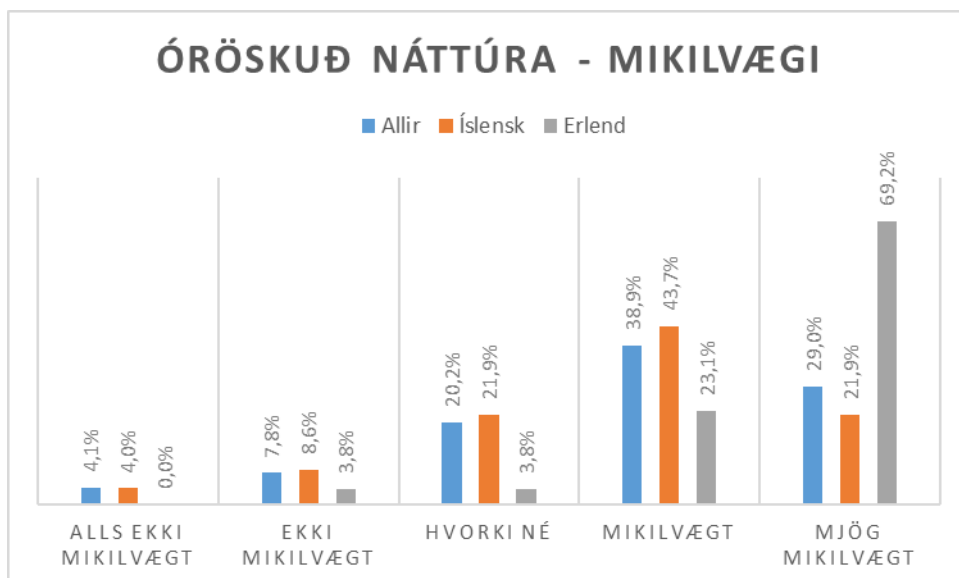


Mynd 31: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Fallegt – Ljótt

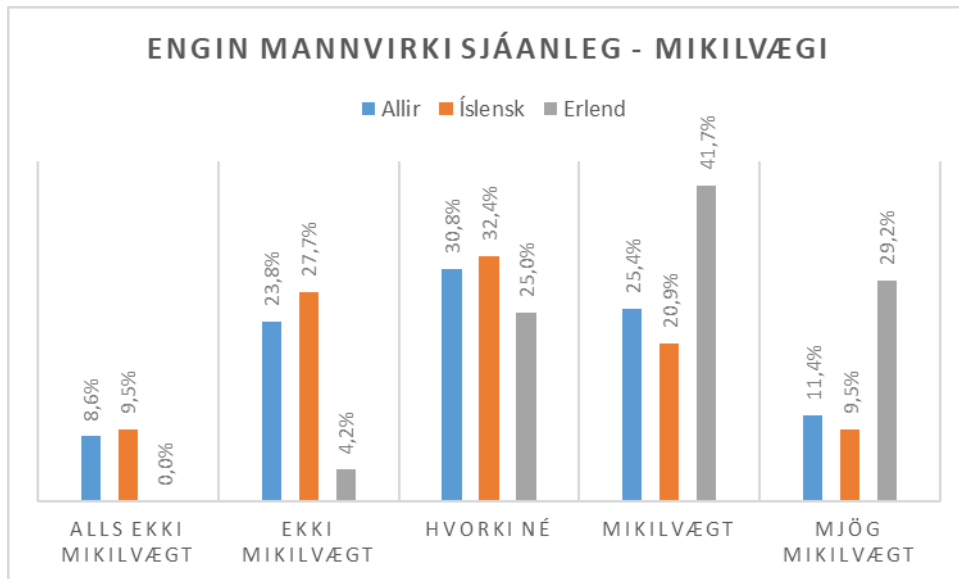


Mynd 32: Hversu lýsandi finnst þér eftirfarandi orð fyrir svæðið? Áhrifamikilið – Áhrifalítið

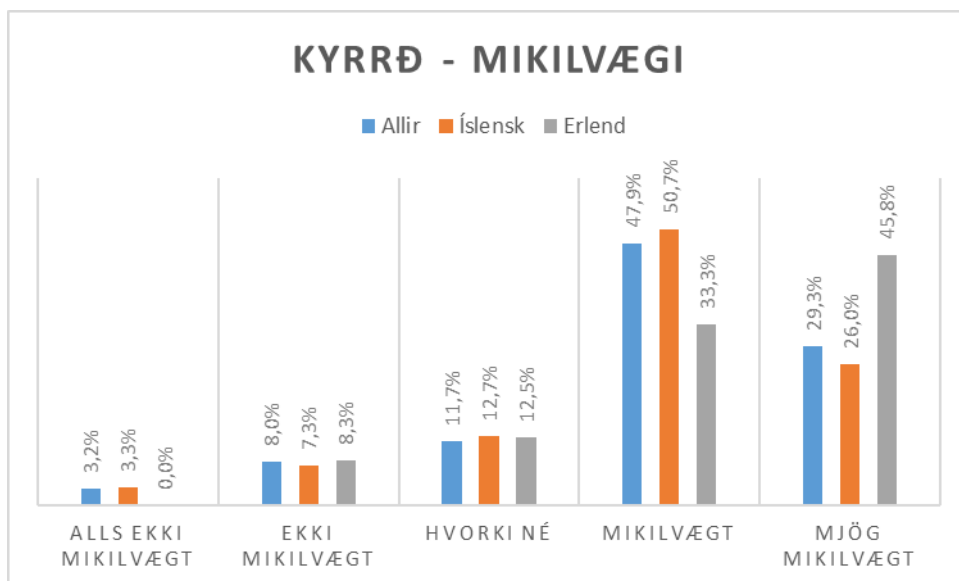
Á sama tíma og erlendir ferðamenn telja svæðið almennt náttúrulegra, kyrrara, fallegra og áhrifameira en á við um Íslendingana þá virðast þessir þættir skipta þá meira máli en á við um þá sem búa á Íslandi. Þannig telja hlutfallslega fleiri útlendingar en Íslendingar það mjög mikilvægt að upplifa óraskaða náttúru, engin merki um mannvirki og kyrrð á ferðalagi um svæðið og er munurinn hvað þetta varðar umtalsverður. Þessi munur sést vel á myndum 33-35, þar sem sést yfirlit svara við spurningum um hversu mikilvæg þessi atriði eru fyrir ferðamanninn.



Mynd 33: Hversu mikilvægt er eftirfarandi atriði fyrir þig á ferðalagi um svæðið? Óröskuð náttúra



Mynd 34: Hversu mikilvægt er eftirfarandi atriði fyrir þig á ferðalagi um svæðið? Engin mannvirki



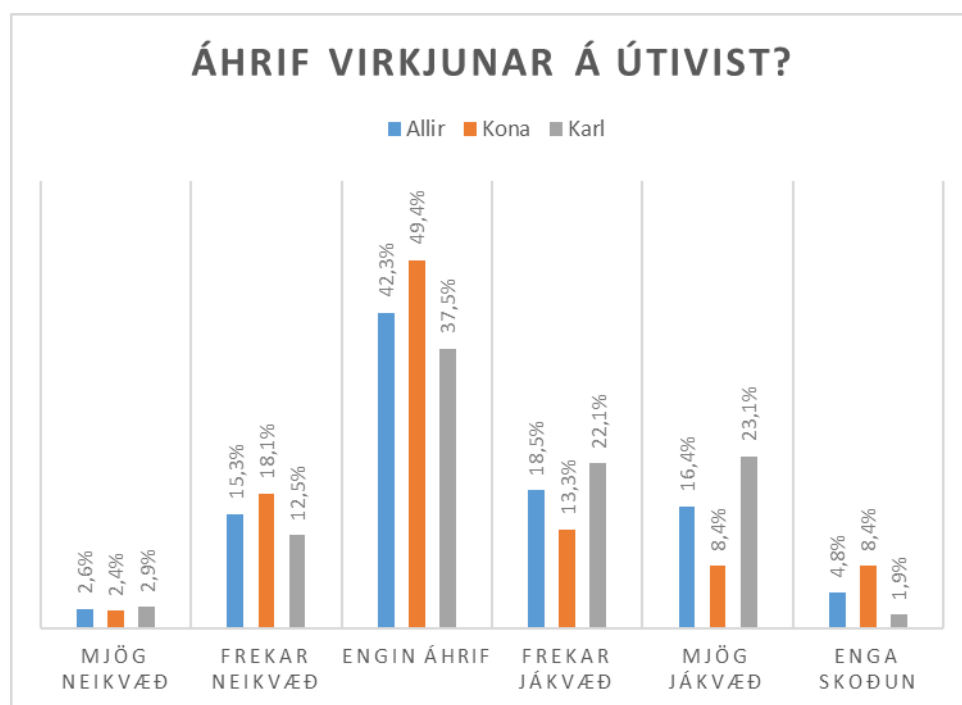
Mynd 35: Hversu mikilvægt er eftirfarandi atriði fyrir þig á ferðalagi um svæðið? Kyrrð

Áhrif virkjunar?

Ljóst er að óröskuð náttúra, kyrrð og að geta gengið um án þess að sjá mannvirki er eitthvað sem skiptir þá ferðamenn sem heimsækja Þeistareyki miklu máli. En hvaða áhrif hefur virkjun og virkjunarframkvæmdir á þá upplifun? Nokkrar spurningar í könnuninni voru hannaðar með það í huga að nálgast svar við þeirri spurningu.

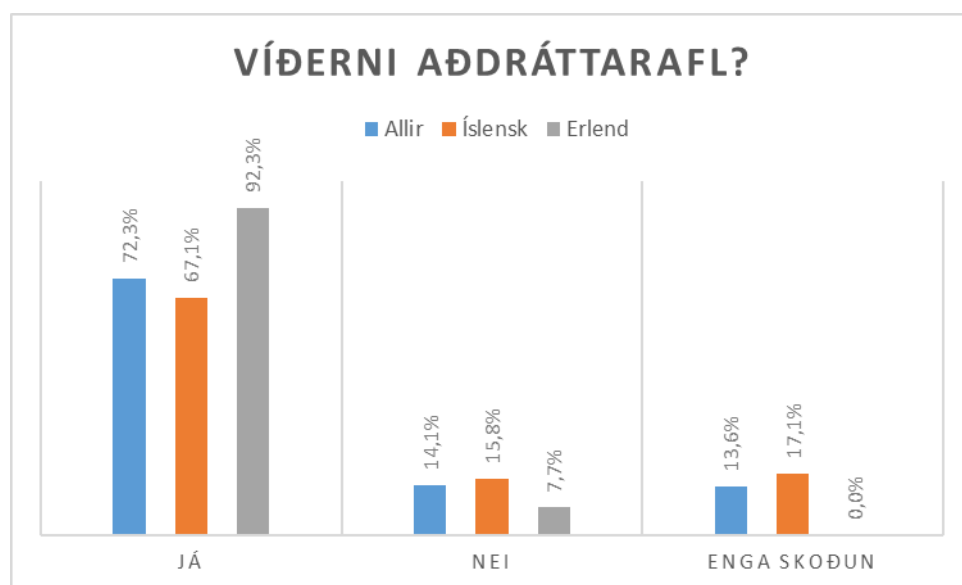
Í einni spurningu var ferðafólk spurt hvort það hefði komið áður á svæðið og ef svarið var játandi var því fylgt eftir með spurningu um hvort virkjun á svæðinu hefði breytt ferðahegðun. Alls höfðu 56,2 prósent svarenda komið áður á svæðið. Eðli málsins samkvæmt var skýr fylgni milli þess hversu nálægt fólk bjó og hvort það hafði komið áður. Aðeins 22,2 prósent útlendinga hafði komið áður, 46,7 prósent Íslendinga í heild en 73,2 prósent þeirra sem bjuggu á Norðausturlandi. Af þeim sem höfðu komið áður svaraði mikill meirihluti (61,9 prósent) að virkjun hefði ekki breytt ferðahegðun um svæðið, 29,5 svöruðu því til að já, tilkoma virkjunar hefði þau áhrif að ferðir á svæðið væru tíðari en 8,6 prósent sögðust koma sjaldnar. Í heildina má því álykta – út frá þessum svörum - að áhugi á svæðinu hafi ekki minnkað meðal þeirra sem hafi þekkt til svæðisins áður en framkvæmdir hófust heldur hafi hann frekar aukist, ef eitthvað er.

Þegar rýnt er í svör við spurningum um áhrif virkunarframkvæmda á áhuga ferðafólks á svæðinu kemur þó í ljós að nokkuð skiptar skoðanir eru um það hvort framkvæmdirnar dragi úr aðdráttarafli svæðisins eða geri það áhugaverðara. Þannig segja t.d. 15,2 prósent svarenda að framkvæmdirnar hafi frekar neikvæð áhrif á áhuga þeirra til að stunda útivist á svæðinu, 34,9 prósent telja að þær hafi frekar eða mjög jákvæð áhrif á áhuga þeirra en 42,3 prósent segja að þær hafi engin áhrif. Ekki var hægt að greina stórvægilegan mun á viðhorfum Íslendinga og erlendra ferðamanna hvað þetta varðar en hins vegar voru karlar talsvert jákvæðari en konurnar þegar kom að því að meta áhrif virkjunar á útivist, eins og sést á mynd 36.



Mynd 36: Hvaða áhrif hefur sú staðreynd að búið er að virkja á þeistareykjum á áhuga þinn á því að stunda útivist á svæðinu?

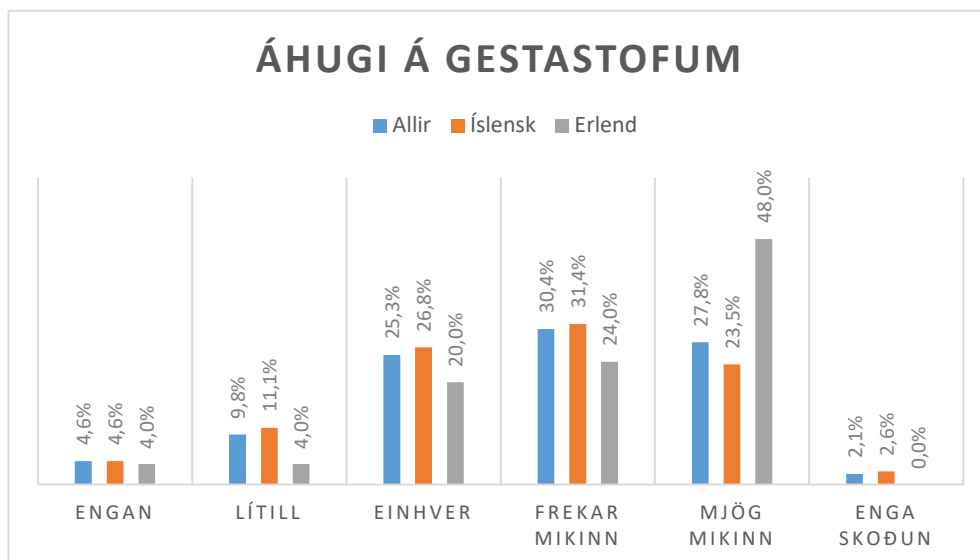
Alls telja 72,3 prósent að víðerni/ósnortin náttúra séu hluti af aðdráttaraflí svæðisins. Lítil sem enginn munur var á milli karla og kvenna en talsvert hærra hlutfall af erlendum ferðamönnum telja svo vera miðað við svör Íslendinga, eins og mynd 37 sýnir. Er það í samræmi við önnur svör, þar sem fram kemur að erlendir ferðamenn töldu svæðið almennt náttúrulegra, kyrrara, fallegra og áhrifameira en Íslendingar. Hlutfallslega fleiri erlendir ferðamenn svöruðu því líka til að þeir hefðu komið á svæðið sérstaklega til að upplifa víðerni, eða 64 prósent miðað við 40 prósent Íslendinganna.



Mynd 37: Finnst þér víðerni/ósnortin náttúra vera hluti af aðdráttaraflí svæðisins?

Ferðafólk var einnig spurt að því hvort það gæti hugsað sér að koma aftur þegar virkjunarframkvæmdum og línulögnum verði lokið. Flestir töldu svo vera (svöruðu „sennilega“ eða „alveg örugglega“). Breytileiki í svörum virtist hér mest fara eftir búsetu, frekar en ánægju með svæðið. Þannig merktu 74 prósent þeirra sem bjuggu á Norðausturlandi við þann valkost að vilja „alveg örugglega“ koma aftur en sambærileg tala fyrir fólk búsett á höfuðborgarsvæðinu var 56 prósent og 26,9 prósent meðal erlendra ferðamanna.

Enn er ónefnd ein spurning sem var að finna í spurningakönnuninni en hún sneri að áhuga ferðafólks að heimsækja gestastofur vatnsafls- og eða jarðvarmavirkjana. Engin slík gestastofa er á sjálfu Þeistareykjasvæðinu og því spurningin fyrst og fremst til upplýsingar fyrir orkufyrirtæki en bæði Landsvirkjun og önnur orkufyrirtæki hafa í gegn um tíðina rekið gesta- og upplýsingastofur um virkjanir víða um land. Mikill meirihluti svaranda hafði áhuga á slíkum gestastofum. Alls sögðust 27,8 prósent hafa mikinn áhuga á þeim, 30,4 prósent frekar mikinn áhuga og 25,3 prósent einhvern áhuga. Erlendir ferðamenn voru hlutfallslega líklegri að hafa mjög mikinn áhuga (48 prósent miðað við 23,5 prósent Íslendinga).



Mynd 38: Hversu mikinn eða lítinn áhuga hefur þú á að heimsækja gestastofur vatnsafls- og/eða jarðvarmavirkjana?

6. VIÐTALSRANNSÓKN – HELSTU NIÐURSTÖÐUR

Eins og fyrr segir skiptist viðtalsrannsókn í tvennt: Viðtöl við hagsmunaaðila og stutt samtöl við fulltrúa björgunarsveita. Í þessum kafla verður gerð grein fyrir helstu niðurstöðum úr viðtalsrannsókninni.

Staða ferðamála á svæðinu

Þeir hagsmunaaðilar sem rætt var við voru spurðir út í stöðu ferðamála á svæðinu almennt² sem og gildi þeistareykja sérstaklega fyrir ferðaþjónustu. Viðtölin tólf voru við einstaklinga sem bjóða upp á þjónustu fyrir ferðamenn (gistingu, akstur og afþreyingu) og/eða eru með búskap á svæðinu. Þá var einnig rætt við forsvarsmann Þjóðgarðsins í Jökulsárgljúfrum og fulltrúa frá Ferðafélagi Akureyrar, sem hefur nýtt þeistareyki fyrir ferðir á sínum vegum.

Almennt voru viðmælendur jákvæðir varðandi stöðu ferðaþjónustu og bjartsýnir á framhaldið. Vísað var í fjölgun ferðamanna og að margir hefðu af því tekjur að selja ferðafólki þjónustu. Enginn taldi að fjöldinn væri orðinn of mikill en dreifing ferðafólks um svæðið væri hins vegar vandamál. Á stöku stað væru orðnir of margir ferðamenn á háannatímum – sérstaklega á vinsælustu stöðunum í Mývatnssveit – á meðan aðrir staðir væru enn frekar fáfarnir. Þá væri árstíðarsveiflan enn mjög mikil, þó heldur hafi fjölgað utan háannatíma og á sumum stöðum innan svæðisins væri vetrarferðamennska að eflast.

Í þeim tilvikum sem viðmælendur töldu fjölda ferðamanna of mikinn á tilteknum stöðum og/eða tilteknum tímum bættu flestir við að hér væri fyrst og fremst um heimatilbúinn vanda að ræða, þ.e.a.s. að vel væri hægt að taka á móti fleira fólki ef innviðir væru styrktir. Þetta tengist vegasamgöngum, snyrti- og klósettaðstöðu sem og aðgengi að fræðslu og upplýsingum. Þá sé einnig mikilvægt að huga að stígagerð og merkingum til að vernda náttúruna fyrir of miklum ágangi. Einn viðmælandi lýsti vandanum við of miklum fjölda ferðamanna með eftirfarandi hætti:

Það er vel hægt að koma í veg fyrir neikvæð áhrif með því að vera skrefinu á undan í uppbyggingu innviða. En því miður erum við oft skrefinu á eftir.

² Þegar spurt var almennt um svæðið í heild var kortið á mynd 1 haft til hliðsjónar. Þegar viðtölin eru lesin er þó ljóst að nokkuð misjafnt er hvaða svæði viðmælendur hafa í huga. Sumir tala um Norðausturland, allt frá Eyjafirði og austur á Melrakkaslétu en aðrir fyrst og fremst um þeistareyki og helsta nágrenni, þ.e.a.s. Mývatn, Kröflusvæðið og Húsavík.

Annar viðmælandi var á svipuðum slóðum þegar talið barst að fjölda ferðamanna og áhrif á samfélag og umhverfi:

Ákveðin svæði þyrfti að taka í gegn og sinna betur með göngustígagerð og merkingum. En þetta er allt saman heimatilbúinn vandi. Ef við stæðum okkur betur og gætum einhverntíma tekið ákvarðanir um hvernig við ætlum að standa að hlutunum og byggingum innviða þá værum við ekki í neinum vandræðum.

Aðeins hluti þeirra sem rætt var við nýtti Þeistareyki með beinum hætti í sinni starfsemi, flestir til hestaferða en einnig fyrir jeppaferðir. Þessir viðmælendur sáu betra aðgengi þangað ekki endilega í jákvæðu ljósi. Aðrir, sem sáu Þeistareyki sem einn stað af mörgum til að gera svæðið áhugavert fyrir ferðafólk, nefndu að staðurinn væri nú orðinn aðgengilegri en áður, með nýjum vegi frá Húsavík. Einn nefndi að hann væri hissa að ekki væru fleiri ferðamenn þar í ljósi auðvelds aðgengis. Aðrir bentu á að á meðan ekki væri hægt að keyra í hring, heldur bara fram og til baka, þá takmarkaði það umferð. Þá var einnig bent á að aðstöðu skorti. Sem dæmi nefndi einn sem farið hafði með ferðamenn á Þeistareyki um sumarið að þar væri bara eitt klósett og það væri ekki í góðu standi.

Sérstaða og aðdráttarafl svæðisins

Fjölbreytt og falleg náttúra, ósnortin náttúra, friður og ró voru þau orð sem flestir viðmælendur notuðu þegar spurt var um sérstöðu svæðisins og helsta aðdráttarafl. Einnig var nefnt hversu marga skemmtilega og ólíka staði væri hægt að skoða á tiltölulega litlu svæði. Hvalaskoðun á Húsavík var oft nefnd sem dæmi um sterkan segul sem fengi ferðamenn á svæðið. Ásbyrgi, Dettifoss og Mývatn voru líka oft nefndir sem mikilvægir áfangastaðir. Viðmælendur bentu einnig á mikinn fjölda af gönguleiðum og leiðum fyrir hjólreiðafólk og að enn væru fjölmargir staðir sem væru tiltölulega fáfarnir og því nóg pláss fyrir fólk.

Einn þeirra viðmælenda sem nýtti Þeistareyki sérstaklega í sínum ferðum vísaði í að aðdráttarafl staðarins fælist í fjölbreyttu landslagi og því að náttúrusýnin væri síbreytileg, allt frá grænum dölum upp í svarta sanda og hraunbreiður. „Þeistareykir eru í raun algjört hjarta í mínum ferðum,“ sagði hann. Annar taldi að staðurinn hefði að einhverju leyti misst sjarmann við framkvæmdirnar en vonaði að það myndi jafna sig eftir því sem fram líður.

Viðmælandi sem hefur nýtt Þeistareyki fyrir hestaferðir hætti því þegar framkvæmdir hófust:

Ég er einn af þeim sem hætti þar þegar framkvæmdir hófust. Gafst upp á því. Ég sá engan tilgang í því að leita á vit náttúrunnar í ró og frið og svo væru trukkar allt í kring um mann.

Annar sem einnig hefur verið með hestaferðir var enn neikvæðari og taldi aðdráttarafl Þeistareykja mun minna eftir að framkvæmdir hófust:

Varðandi Þeistareyki þá hefur það svæði ekki mikið gildi fyrir mína starfsemi lengur. Fólk er bara alveg gjörsamlega orðlaust yfir því sem þarna er orðið. [...] Meiningin er að breyta þeirri áætlun og hætta að fara á Þeistareyki. Þetta var vin í eyðimörkinni, einstakur staður sem búið er að eyðileggja.

Þeir viðmælendur sem nýttu Þeistareyki ekki með beinum hætti í sinni starfsemi höfðu ekki orðið fyrir áhrifum af framkvæmdum en sáu bætt aðgengi að staðnum í jákvæðu ljósi. Sumir nefndu að Þeistareykir væri tiltölulega óþekktur staður ennþá. „Held að það séu bara nokkrir sérvitringar sem fara þangað,“ sagði einn viðmælandi. Annar nefndi að bætt aðgengi, sérstaklega yfir vetrartímann, gæti skapað ný tækifæri:

Vegurinn breytir upplifuninni auðvitað....[...] en jafnframt þá opnar þetta nýja möguleika. Á Þeistareykjum er maður kominn upp á hálendi og þarna er snjór á veturna þegar oft er mun minni snjór á láglendi. [...] með því að hafa vetrarfarar veg þarna uppeftir þá opnum við leið á fyrirtaks skíðasvæði, t.d. fyrir gönguskíði.

Nokkrir viðmælendur bentu á að væntingar ferðafólks væru misjafnar og því mismunandi hvað virkaði sem aðdráttarafl. Þannig væri t.d. hluti ferðafólks sem kæmi á svæðið sem væri vant útivist, vildi vera út af fyrir sig og hafa náttúruna ósnortna. Þessi markhópur væri þó tiltölulega lítill, mun stærri hópur vildi hafa meiri þægindi og hafa hlutina auðveldari.

Almennt má segja að viðmælendur telji svæðið í heild hafa mikið aðdráttarafl fyrir ferðamenn, náttúran sé sérstæð og fjölbreytileg, hægt sé að skoða marga staði á tiltölulega litlu svæði og áhugaverð afþreying sé í boði, eins og t.d. hvalaskoðun á Húsavík, sem virki sem sterkur segull til að draga ferðamenn á svæðið. Þeistareykir eru ekki miðpunktur í aðdráttarafl svæðisins, heldur meira jaðarstaður sem nokkrir ferðapjónustuaðilar nýta sér. Sem slíkur geta Þeistareykir verið góð viðbót við fjölbreytilega flóru áfangastaða sem eykur líkurnar á því að ferðamenn dvelji lengur á svæðinu. Til að svo geti orðið sé hins vegar mikilvægt að fara strax að huga að uppbyggingu innviða á Þeistareykjum til að staðurinn verði undir það búinn að taka á móti meiri fjölda.

Viðhorf til framkvæmda

Þegar spurt var sérstaklega um viðhorf viðmælanda til framkvæmda á Þeistareykjum var ákveðið raunsæisviðhorf ríkjandi. Flestir þeirra sem á annað borð þekktu svæðið voru tregafullir yfir því sem hefur tapast en margir töldu tilgangslaust að fást um það, framkvæmdirnar væru staðreynd og mestu máli skipti að vanda til verka. „Ég hefði viljað halda þessu eins og það var en ég lifi ekkert í fortíðinni með það,“ sagði einn þeirra sem þekkir svæðið vel en bætti svo við:

Þeir sem hafa komið áður á svona náttúruperlur eins og Þeistareyki þeim er auðvitað töluvert brugðið þegar svæðið er orðið eins og það er núna. Við auðvitað vonum að svæðið fái rólegra yfirbragð aftur og það verði gengið vel frá öllum hlutum, sérstaklega sjónrænum atriðum.

Ferðaþjónustuaðili sem nýtir Þeistareyki fyrir sínar ferðir sagði að hans erlendu gestir væru ánægðir, þó sjálfum hafi honum þótt þetta betra meðan staðurinn var ósnortnari.

Aðeins einn viðmælandi var afdráttarlaust neikvæður og taldi framkvæmdirnar búnar að eyðileggja svæðið. Sérstaklega var hann neikvæður í garð línulagnanna sem hann taldi að hefði verið hægt að fela mun betur:

Mér finnst þetta alveg skandall. Ég er búinn að vera á Þeistareykjum síðan ég fór fyrst, 11 ára gamall, í göngur með foreldrum mínum og þykir voðalega vænt um þetta svæði.

Almennt voru fleiri neikvæðir gagnvart línulögnunum en öðrum þáttum framkvæmda, eins og eftirfarandi tilvitnun ber vitni um:

Þessi línulögn fór alveg út og suður og allir vegir í kringum hana...[...]. Virkjunin sjálf er eiginlega bara smámunir miðað við það. Þetta var handahófskennt og illa samræmt á milli Landsvirkjunar og Landsnets. Þetta virtust vera algjörlega óháðar stofnanir að sameina ekki vegina meira við línuna og svoleiðis. Alveg hreint stórlega óþörf náttúruspjöll vegna lagningu vega við línuna. Þetta var eiginlega mesta sjokkið þegar það fór af stað.

Margir voru hins vegar jákvæðir í garð framkvæmda, svo framarlega sem væri vandað til verka og orkan notuð til uppbyggingar á atvinnulífi í héraði. Eins töldu sumir hið bætta aðgengi vegna vegalagningar vega upp á móti þeirri röskun sem orðin er á svæðinu, a.m.k. hvað ferðaþjónustu varðar.

Hvað vegalagningu varðar þá voru allir sammála um það úr því að búið væri að opna svæðið öðrum megin frá með bættum vegasamgöngum þá væri skynsamlegast að halda áfram með veginn niður á Hólasand og tengja þannig við Mývatnssvæðið. „Úr því að virkjunin er komin þá hefur svæðið ekkert víðernisgildi og vegurinn því bara góður fyrir svæðið,“ sagði einn. Bent var á að þrátt fyrir góðan veg frá Húsavík upp á Þeistareyki þá nýtist hann ekki vel fyrir ferðamenn þar sem hann sé hálfgerður botnlangi. Það þurfi að klára hringinn. Þetta viðhorf rímar vel við þær niðurstöður úr spurningakönnun að þrátt fyrir betri veg hefur bílaumferð lítið aukist miðað við það sem var árið 2012, þegar fyrri spurningakönnun var framkvæmd (sjá umfjöllun í kafla 4).

Jákvæðni í garð vegalagningar í gegn um svæðið fylgdu þó líka varúðarorð. Nokkrir ítrekuðu mikilvægi þess að slíkri vegalagningu fylgdi uppbygging innviða á staðnum þannig að hann væri í stakk búinn til að taka á móti auknum fjölda ferðafólks. Náttúra Þeistareykja sé viðkvæm, sérstaklega hverasvæðið, og hætta á að ákveðnir staðir yrðu troðnir á kaf ef Þeistareykir verði vinsæll áfangastaður ferðamanna án þess að gætt verði að innviðum. Mikilvægt sé að skipuleggja svæðið vel, ganga frá göngustígum, þjónustuhúsi með salernum og þess háttar. Eins þurfi að hafa passa upp á að stýra umferð vélknúinna ökutækja því það fari ekki vel saman að vera t.d. með gönguhópa og ferðafólk á motorhjólum eða fjórhjólum á sömu slóðum.

Samantekið má segja að þrátt fyrir eftirsjá þeirra sem þekktu svæðið best fyrir framkvæmdir hafði stærsti hluti viðmælenda sæst við framkvæmdirnar og vildi beina sjónum að því hvernig breyttar aðstæður gætu styrkt ferðaþjónustu á svæðinu fremur en harma það sem var. Einn benti á að bætt aðgengi myndi búa til nýjan stað, svipað og gerðist við Kröflu. Þá hafi framkvæmdir við Kröfluvirkjun bætt aðgengi að Leirhnjúkssvæðinu og um leið skapað vinsælan áningastað fyrir ferðamenn. Þessi viðmælandi taldi að þrátt fyrir ákveðnar fórnir þá myndu framkvæmdir styrkja þeistareyki til lengri tíma litið sem áningarstað ferðamanna:

Náttúran og maðurinn verða alltaf að vinna saman. Stundum þurfa menn að fórna einhverju til að fá eitthvað nýtt. Þannig að væntingarnar gagnvart Þeistareykjasvæðinu eru þær að þarna skapist nýr segull á nýjum forsendum.

Sambúð ferðaþjónustu, virkjana og iðnaðar

Rétt eins og hægt var að greina ákveðið raunsæisviðhorf í garð virkjunarframkvæmda á Þeistareykjum þá voru svipuð viðhorf áberandi þegar spurt var meira almennt um sambúð ferðaþjónustu við virkjanaframkvæmdir og uppbyggingu stóriðju á Bakka. Flestir töldu að þessi starfsemi ætti vel að geta farið saman ef vel væri að málum staðið og í sumum tilfellum jafnvel styrkt hvort annað. Var sérstaklega bent á sambúð ferðaþjónustunnar og virkjunar í Kröflu í því samhengi. Þangað kemur mikill fjöldi ferðamanna, bæði í Víti, á Leirhnjúkssvæðið og í gestastofu sem rekin er af Landsvirkjun á virkjunarsvæðinu. „Ferðamönnum finnst töluvert merkilegt að það sé verið að nýta jarðvarma til að búa til rafmagn“ benti einn viðmælandi á og hrósaði Landsvirkjun sérstaklega fyrir að ganga almennt vel frá eftir framkvæmdir.

Jafnvel þó um væri að ræða einstaklinga sem flestir höfðu sitt lífibrauð af ferðaþjónustu sem byggði á því að sýna ferðamönnum ósnortna náttúru þá bentu margir viðmælendur á mikilvægi þess að jafnvægi ríkti þegar kæmi að ákvarðanatöku um verndun og nýtingu náttúruauðlinda. Einn orðaði þessa hugsun með eftirfarandi hætti:

Menn verða auðvitað að reyna að varðveita hér öræfin og hálendið að svo og svo miklu leyti. Í því felast mikil verðmæti til framtíðar. En það þarf ekki að þýða að ekki megi byggja virkjanir á afmörkuðum stöðum.

Þegar kom að spurningum sem sneru að vægi ferðaþjónustunnar og iðnaðar hvað varðar almenna atvinnuuppbyggingu voru nokkuð skiptar skoðanir. Einn taldi ferðaþjónustuna ekki síður mikilvæga en Bakka, vildi meina að greinin væri orðin algjör hornsteinn í samfélaginu og árstíðarsveiflan væri að hverfa. Annar hélt því fram að þó ferðaþjónustan sé að vaxa og dafna þá geti hún ekki verið þessi stóri aðili sem skapi kjölfestu með heilsársstörfum. Enn annar velti því upp hvað myndi gerast í ferðaþjónustu ef sett yrði jafnmikið fjármagn í

uppbyggingu á þjóðgörðum og friðlýstum svæðum og það fjármagn sem er sett í stóriðju. Taldi hann að enn væru vannýtt tækifæri varðandi uppbyggingu á náttúruverndarsvæðum:

Ég held í stóra samhenginu muni stóriðjan skila miklum peningum til einhverra en ég held að það sé eðli ferðaþjónustunnar að efnahagslegi ávinningurinn dreifist aðeins betur um svæðið og til fleiri íbúa.

Í stuttu máli – viðmælendur voru flestir á því að ferðaþjónusta, virkjanir og iðnaður ættu að geta farið vel saman ef allir leggi sig fram við að láta hlutina ganga vel. Margir bentu á að þessir geirar atvinnulífsins geti jafnvel styrkt hvorn annan þó upplifun viðmælenda á mikilvægi hvorrar atvinnugreinar fyrir sig hafi verið mismunandi.

Björgunarsveitir og öryggismál

Í viðtalsrannsókn árið 2008 kom fram að viðmælendur sem tengdust björgunarsveitum töldu að helsta breytingin með framkvæmdum á Þeistareykjum gæti orðið aukning á útköllum og meiri þörf fyrir björgunarsveitir á staðnum. Þetta var hvatinn að því að ákveðið var að hafa samband við fulltrúa björgunarsveita í þessari rannsókn, til að kanna hvort þessi spá hefði gengið eftir. Rætt var við fjóra forsvarsmenn björgunarsveita og í stuttu máli má segja að þeir hafi verið sammála um að framkvæmdir hafi haft lítil sem engin íþyngjandi áhrif á þeirra starfsemi. Einn mundi eftir einu tilviki þar sem óskað var aðstoðar en þá hafði mótmælandi framkvæmdanna klifrað upp í byggingarkrana og hótad öllu illu og var þá björgunarsveit kölluð út en það endaði vel³. Formaður annarrar björgunarsveitar sagði engin óþægindi hafa hlotist af framkvæmdum á Þeistareykjum. Þvert á móti hefði sveitin fengið nokkrar tekjur af því að annast tiltekin varúðaratriði á staðnum. Hinar tvær sveitirnar hafa hvorki haft ama né ávinning af starfseminni á Þeistareykjum og í raun og veru ekkert fundið fyrir henni. Að sögn forsvarsmanna þessara sveita eru afar strangar öryggiskröfur á staðnum.

³ Forsvarsmenn framkvæmda við Þeistareyki kannast ekki við atvik af þessu tagi og því hugsanlegt að hér sé viðmælandinn að vísa í atvik sem tengist öðrum framkvæmdum en þeim sem snúa að byggingu virkjanamannvirkja við Þeistareyki.

7. UMRÆÐUR OG ÁLYKTANIR

Eins og fram kemur í upphafi þessarar skýrslu er markmið þessarar rannsóknar að kanna áhrif virkjunarframkvæmda á Þeistareykjum á upplifun ferðamanna og starfsemi ferðaþjónustuaðila.

Ein afdráttarlausasta niðurstaða rannsóknarinnar er sú að þrátt fyrir nýjan veg sem skapar betra aðgengi að Þeistareykjum er staðurinn enn fáfárin og aðeins lítið brot þeirra ferðamanna sem sækja Norðausturland heim stoppa þar við. Eins og samanburðarmyndir úr bifreiðartalningu sýna (sjá myndir 21 og 22 í kafla 4) hefur umferð ekki aukist frá því sem var árið 2012. Þvert á móti er oftast meiri umferð árið 2012 og skýrist það væntanlega af meiri vinnuumferð vegna framkvæmda. Bifreiðatalningin bendir til þess að þegar umferð vinnutækja er dregin frá sé fjöldi ökutækja með ferðafólki yfirleitt ekki nema á milli 10 til 20 á dag. Sömu sögu er að segja ef skoðaður er fjöldi þeirra bifreiða sem fór um þá daga sem spurningakönnun var framkvæmd, umferð þessa daga er með svipuðum hætti og þá daga sem spyrill var að störfum fyrir fimm árum. Samtals voru ökutækin sem voru stöðvuð þessa tólf daga 104, en þau voru 82 árið 2012. Í báðum tilvikum var einungis um að ræða örfáa bíla hvern dag, oftast ekki nema 10 eða færri, en hámarkið bæði sumarið 2012 og 2017 var um tuttugu ökutæki á einum degi. Sú spá að með bætum vegasamgöngum muni ferðafólki fjölga umtalsvert, hefur því ekki gengið eftir. Staðurinn er enn afar fáfárin og aðeins örlítið hlutfall þeirra sem ferðast um svæðið gerir sér ferð á Þeistareyki. Þetta gæti þó breyst ef haldið verður áfram með nýjan veg niður á Hólasand, þannig að hægt sé að keyra í gegn um Þeistareyki í stað þess að þurfa að fara fram og til baka.

Eins og er þá eru innviðir á Þeistareykjum til að taka á móti auknum fjölda ferðamanna veikburða. Þó hagsmunaaðilar í ferðaþjónustu séu langflestir jákvæðir í garð þess að framlengja nýjan veg þá vöruðu sumir þeirra við slíkum framkvæmdum nema uppbygging innviða ætti sér stað samhliða, þar með talin gerð göngustíga, bygging þjónustumiðstöðvar og salerna. Sérstaklega var bent á mikilvægi þess að vernda viðkvæm hverasvæði fyrir hugsanlegum ágangi ferðafólks. Í ljósi þess að ferðamenn eru enn fáir á Þeistareykjum er enn tækifæri til að vera skrefinu á undan og byggja upp áður en straumurinn eykst, í stað þess að vera sífellt skrefinu á eftir, að bregðast við eftir að vandi er kominn upp, eins og einn hagsmunaaðili bendir á að sé allt of algengt.

Þegar rýnt er í niðurstöður spurningakönnunar um upplifun ferðafólks á svæðinu og hvernig það upplifir áhrif framkvæmda er áhugavert að sjá að meirihluti virðist ekki telja að mannvirki vegna virkjunarframkvæmda raski staðnum mikið. Mikill meirihluti telur umhverfi Þeistareykja vera náttúrulegt, kyrrt, fallegt og áhrifamikið. Sérstaka athygli vekur að þrátt fyrir að erlendir ferðamenn séu líklegri til að svara því til að þeir hafi komið á svæðið

sérstaklega til að leita að víðernum, ósnortinni náttúru, kyrrð og ró þá virðast þau mannvirki sem eru á staðnum í tengslum við virkjunarframkvæmdir hafa minna neikvæð áhrif á þennan hóp en íslenska ferðamenn. Enn og aftur er rétt að minna á hversu lítill hópurinn er sem er hér til skoðunar en munurinn er engu að síður það afdráttarlaus að hann vekur eftirtekt.

Þessar niðurstöður rýma að mörgu leyti vel við það sem fram kemur í viðtalsrannsókn, sérstaklega við þá hagsmunaðila sem nota Þeistareyki beint en þar virðast það vera ferðaþjónustuaðilarnir sjálfir sem sjái mest eftir svæðinu eins og það var en ferðamenn sem koma langt að, og þekktu ekki til svæðisins áður, eru oftast ánægðir með sína upplifun. Þessi skoðun var þó ekki einhlít meðal þeirra sem fóru með ferðamenn á staðinn en eins og fram kemur í kafla fimm þá sagðist einn viðmælandi hafa hætt með ferðir á Þeistareykir og annar var að íhuga það og taldi að búið væri að eyðileggja svæðið. Engu að síður, þegar niðurstöður úr spurningakönnun og viðtalsrannsókn eru skoðaðar í heild virðist vera að eftir því sem ferðafólkið þekki minna til því ánægðara sé það með sína upplifun og því minna virðast þau mannvirki sem risið hafa í tengslum við virkjanaframkvæmdir trufla þau, jafnvel þó þessi hópur leggi meiri áherslu á mikilvægi víðerna og ósnortinnar náttúru en innlendir ferðamenn.

Þessar niðurstöður kallast vel á við rannsókn um viðhorf ferðamanna til raflína, sem fjallað var um í inngangskafli, þar sem fram kom að innlendir ferðamenn væru almennt neikvæðari en erlendir í garð raflína. Þetta vekur upp spurningar um hvort ferðafólk hafi ólíkar hugmyndir um hvað geti flokkast sem óspillt, ósnortin náttúra eftir því úr hvers konar umhverfi það kemur. Íbúar þéttbýlla svæða erlendis frá kunna þannig hugsanlega að upplifa stað sem ósnortinn og án teljandi mannvirkja á meðan íslenskum dreifbýlisbúum, sem eru vanari óbyggðum víðernum, finnist raflínur, byggingar, uppbyggðir vegir og annað sem kann að fylgja virkjunarframkvæmdum, raska svæðinu umtalsvert.

Enn annar punktur úr niðurstöðum rannsóknar sem er vert að draga fram er sá að þrátt fyrir að þeir sem þekki svæðið best sjái eftir því og hafi jafnvel upplifað að framkvæmdir hafi haft einhver neikvæð áhrif á þeirra starfsemi í ferðaþjónustu þá voru flestir (með einni undantekningu) fremur jákvæðir gagnvart virkjunarframkvæmdum og töldu að almennt ættu virkjanir, iðnaður og ferðaþjónusta ágætlega saman. Viðmælendur í viðtalsrannsókn virtust hafa tamið sér ákveðið raunsæisviðhorf, þar sem þeir lögðu áherslu á að ekki þýddi að horfa í baksýnispegilinn, búið væri að taka ákvarðanir varðandi virkjun, og að þó staða ferðaþjónustu væri góð væri engu að síður þörf á annarri atvinnuuppbyggingu á svæðinu. Sú staðreynd að nota átti orku úr virkjun fyrir stóriðju á svæðinu virtist líka skipta máli. Þessi viðhorf voru einnig áberandi í viðtalsrannsókn frá 2008. Jafnvel þeir viðmælendur sem óskuðu þess helst að svæðið yrði óbreytt, óspillt og án framkvæmda, komu með fyrirvara með vísan til raunsæis. Þeir sáu verndun svæðisins sem ósnortins öræfalands ekki sem möguleika þar sem slíkt gæti staðið í vegi fyrir framförum og uppbyggingu atvinnulífs (Edward H.

Huijbens, 2008). Þrátt fyrir sterkari stöðu ferðaþjónustu á svæðinu fimm árum síðar, sumarið 2017, var ríkjandi viðhorf hagsmunaaðila í ferðaþjónustu enn það að ferðaþjónustan ein og sér væri ekki nægjanleg, byggja þyrfti upp fjölbreytilegri stöðir atvinnulífs og stóriðja hefði þar mikilvægu hlutverki að gegna.

8. LOKAORÐ

Áhrif virkjunarframkvæmda á ferðamennsku á Þeistareykjum geta tæpast talist umtalsverð. Jafnvel þó þeir sem eru kunnugir á svæðinu sjá eftir því eins og það var, upplifa þeir fáu ferðamenn sem þangað koma, sérstaklega þeir sem koma langt að, staðinn enn sem náttúrulegan, kyrrlátan og tiltölulega ósnortinn. Neikvæð áhrif eru því ekki áberandi en þau eru þó til staðar og greinanleg. Jákvæð áhrif í formi aukins fjölda ferðamenna eru ekki heldur áberandi. Þrátt fyrir auðveldara aðgengi virðist lítil fjölgun ferðamann og sú litla fjölgun sem þó er hægt að greina vera mun minni en heildarfjölgun ferðamanna á svæðinu á síðustu árum.

Þegar framkvæmdum lýkur – og sérstaklega ef áform um að halda áfram með nýjan veg á Hólasand ganga eftir – gætu aðstæður þó breyst og ferðafólki fjölgað. Verði sú raunin má sjá fyrir sér að Þeistareykir bætist í flóru þeirra vinsælu áfangastaða sem gera Norðausturland - og sérstaklega svæðið nálægt Mývatni og Húsavík - aðlaðandi í huga ferðamannsins. Til að sú þróun verði sem farsælust er lykilatriði að huga að uppbyggingu innviða, bæði til að vernda viðkvæma náttúru fyrir hnjaski og tryggja að upplifun ferðamanna verði sem best.

HEIMILDIR

- Alþingi (2013). *Lög um náttúruvernd, þskj. 1395, 429. mál.* (Sótt af vefútgáfu Alþingistiðinda: <https://www.althingi.is/altext/stjt/2013.060.html>).
- Edward H. Huijbens (2008). *Áhrif fyrirhugaðrar virkjunar á Þeistareykjum og háspennulína frá Kröflu að Bakka við Húsavík á ferðaþjónustu og útivist.* Akureyri: Ferðamálastofa Íslands.
- Edward H. Huijbens, Valtýr Sigurbjarnarson & Rögnvaldur Ólafsson (2012). *Rannsóknir á ferðamálum á virkjanasvæði við Þeistareyki. Niðurstöður umferðartalningar og könnunar á Þeistareykjum sumarið 2012.* Akureyri: Rannsóknarmiðstöð ferðamála.
- Edward H. Huijbens & Gunnar Þór Jóhannesson (2013). *Ferðamál á Íslandi. Heildstætt grundvallarit um ferðamál.* Reykjavík: Mál og menning
- Karlsdóttir, U.B. (2013). Nature worth seeing! The tourist gaze as a factor in shaping views on nature in Iceland. *Tourist Studies* 13(2), bls. 139-155
- Maskína (2016). *Erlendir ferðamenn á Íslandi. Sumar 2016.* Reykjavík: Ferðamálastofa (sótt 13.6 2017: https://www.ferdamalastofa.is/static/files/ferdamalastofa/Frettamyndir/2017/januar/sunarkonnun/2016_ferdamalastofa_sumar_maskinuskysla_islensk.pdf)
- Landsnet (á.d.) „Krafla – Þeistareykir – Bakki“. *Landsnet - Framkvæmdir* (sótt 6.11 2017: <https://www.landsnet.is/landsnet/framkvaemdir/verkefni/stakar-framkvaemdir/2017/03/03/Krafla%20-%20%C3%9Eeistareykir%20-%20Bakki/?proId=449198f2-f46f-11e6-80c8-005056bc217f>)
- Landsvirkjun (2016). *Orkunýting við Þeistareyki* [bæklingur]. Reykjavík (sótt 6.11 2017: <https://www.landsvirkjun.is/Media/lvtheistareykir230616web1.pdf>)
- Mannvit (2010). *Þeistareykjavirkjun. Allt af 200 MW jarðvarmavirkjun í Þingeyjarsveit og Norðurþingi. Mat á umhverfisáhrifum. Matsskýrsla.* Reykjavík: Mannvit
- PPC BakkiSilicon (n.d.). Vefsíða fyrirtækis (sótt 7.11 2017: <http://www.pcc.is/>)
- Stefánsson, Þ, Sæþórsdóttir, A.D. & Hall, M.C (2017). When tourists meet transmission lines: The effects of electric transmission lines on tourism in Iceland. *Energy Research & Social Science*, v34 (82-92). <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2017.06.032>

VIÐAUKI 1: SPURNINGALISTI LAGÐUR FYRIR FERÐAMENN



Komun þessi er unnin af Rannsóknamiðstöð ferðamála fyrir Landsvirkjun. Vinsamlegast miðaðu svör þín út frá því svæði sem er afmarkað á meðfylgjandi korti. Það tekur um 5-10 mínútur að svara spurningunum.

Þakka þér kærlega fyrir þátttökuna!

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

	mjög óánægð(ur)	óánægð(ur)	hvoru né	ánægð(ur)	mjög ánægð(ur)
Dvölina á svæðinu	☐	☐	☐	☐	☐
Náttúru svæðisins	☐	☐	☐	☐	☐

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

	mjög	frekar	hvoru né	frekar	mjög
Náttúrulegt	☐	☐	☐	☐	Mannbert
Kytt	☐	☐	☐	☐	Háværð
Aðgengilegt	☐	☐	☐	☐	Óaðgengilegt
Fallegt	☐	☐	☐	☐	Ljótt
Áhrifamikill	☐	☐	☐	☐	Áhrifalítið

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

	alls ekki mikilvægt	ekki mikilvægt	hvoru né	mikilvægt	mjög mikilvægt
Að hægt sé að upplifa óraskaða náttúru	☐	☐	☐	☐	☐
Að geta gengið án þess að sjá mannvirki	☐	☐	☐	☐	☐
Að hægt sé að njóta kyrrðar	☐	☐	☐	☐	☐

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

- ☐ Gönguferð _____ klst. ☐ Skoða plöntur
- ☐ Ökuferð ☐ Skoða menningarminjar
- ☐ Hjólaferð ☐ Skoða jarðfræðifyribæti
- ☐ Ljósmyndun ☐ Skoða virkjun
- ☐ Skoða fugla ☐ Annað: _____

5. Hefur þú ferðast áður um þetta svæði? ☐ Nei ☐ Já, hve oft? _____

- Ef já: Breytti virkjun á svæðinu þinni ferðahæðun? ☐ Nei
- ☐ Já, kom oft
- ☐ Já, kom sjaldnar

6. Hvað dvelur/dvaldir þú lengi á svæðinu?

- ☐ 0 - 3 klst. ☐ 13 - 24 klst. ☐ 5 - 6 daga
- ☐ 4 - 6 klst. ☐ 25 - 48 klst. ☐ 7 eða fleiri daga
- ☐ 7 - 12 klst. ☐ 3 - 4 daga

7. Hversu mikinn eða lítinn áhuga hefur þú á að heimsækja gestastofur vatnsfalls- og/ eða jarðvarmavirkjana?

- engan ☐ lítinn ☐ einhver ☐ frekar ☐ mjög ☐ enga ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

8. Telur þú vanta einhverja innviði fyrir ferðamenn á svæðinu?

- ☐ Nei ☐ Já ☐ Enga skoðun

Ef já, hvaða: _____

9. Hvaða áhrif hefur sú staðreynd að búið er að virkja á Þeistareykjum á áhuga þinn á því að stunda útivist á svæðinu?

- ☐ mjög ☐ frekar ☐ engin ☐ frekar ☐ mjög ☐ enga ☐
- ☐ neikvæð ☐ neikvæð ☐ áhrif ☐ jákvæð ☐ jákvæð ☐ skoðun

10. Finnst þér viðemi/ósnortin náttúra vera hluti af aðdráttaraflí svæðisins?

- ☐ Já ☐ Nei ☐ Enga skoðun

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

- ☐ Já ☐ Nei ☐ Enga skoðun

12. Gætir þú hugsað þér að koma aftur þegar virkjanaframkvæmdum og línulögnum verður lokið?

- ☐ alls ekki ☐ sennilega ☐ veit ekki ☐ sennilega ☐ allveg ☐
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

13. Kyn ☐ Kona ☐ Katl ☐ Aldur [] [] [] (ára)

15. Hvar býrðu (póstnúmer)? [] [] []

16. Hvar muntu gista næstu nótt (bær)?

17. Hvar gistir þú síðustu nótt (bær)?

18. Með hverjum ferðast þú? Vinsamlegast merktu við alla holti sem eiga við

- ☐ Ein/n á ferð ☐ Í skipulagðri hópfærð
- ☐ Með fjölskyldunni ☐ Vinnu-/klúbb félögum
- ☐ Ættingjum/vinum ☐ Öðrum, hvesjum? _____

19. Tegund ökutækis? Vinsamlegast merktu við alla holti sem eiga við

- ☐ Fólkabífið ☐ Mótorhjól ☐ Hjól
- ☐ Jippi ☐ Vöðubífið ☐ Vinnuvél
- ☐ Rúta ☐ Annað, hvað? _____

20. Fjöldi farþega (auk bílstjóra)?

- ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5 ☐ Annað, hversu margir? _____
- ☐ 2 ☐ 4 ☐ 6

VIÐAUKI 2: VIÐTALSRAMMI Í VIÐTALSRANNSÓKN

Fyrirtæki/Félag: _____

Viðmælandi: _____

Dags viðtals: _____

Núverandi starfsemi

1. Getur þú lýst starfsemi þinni eins og hún er í dag?
2. Hverja telur þú stöðu ferðamennsku á svæðinu vera? Sbr. kort.
3. Hvernig myndir þú lýsa þeim fjölda ferðamanna sem hingað koma? Telur þú hann vera of lítinn/mátulegan/of mikinn?
4. Hvaða áhrif hefur núverandi ferðamennska á annars vegar félagslegt og hins vegar náttúrulegt umhverfi svæðisins?
5. Hvað finnst þér um aðgengi ferðamanna á svæðinu almennt? En á Þeistareykjum?

Núverandi aðdráttarafli svæðisins

6. Hver eru sérkenni svæðisins fyrir ferðamennsku og útivist að þínu mati?
7. Hvert telur þú vera helsta aðdráttarafli svæðisins fyrir ferðamenn?
8. Hvaða gildi hefur svæðið við Þeistareyki sérstaklega fyrir þína starfsemi, og fyrir ferðamennsku almennt á svæðinu (Norðausturlandi)?

Framtíðaráform og væntingar til svæðisins

9. Hvaða væntingar hefur þú til framtíðar ferðamennsku á svæðinu sem þú starfar á?
10. Hvernig skynjar þú væntingar ferðamanna til svæðisins?

Viðhorf til fyrirhugaðra framkvæmda

11. Hefur þú kynnt þér framkvæmdirnar á Þeistareykjum?
12. Hvaða skoðun hefur þú á þeim framkvæmdum?
13. Hvernig myndir þú lýsa áhrifum slíkra framkvæmda á:
 - a. Upplifun ferðamanna á svæðinu
 - b. Væntingar ferðamanna til svæðisins sem ferðamannastaðar?
 - c. Þína starfsemi?
 - d. Gildi svæðisins sem ferðamannastaðar?
14. Hvert er viðhorf þitt til vegalagninga á Þeistareykjasvæðinu?

Stefnumótun í ferðaþjónustu á svæðinu

15. Þekkir þú til / hefur þú / fyrirtæki þitt tekið þátt í stefnumótunarvinnu í ferðaþjónustu á svæðinu sem unnin var að frumkvæði Atvinnuþróunarfélags Þingeyinga?
16. Hvernig telur þú að slík vinna geti nýst ferðaþjónustu á svæðinu?
17. Hver er þín skoðun á efnahagslegum ávinningi fyrir svæðið af annars vegar virkjum á Þeistareykjum og stóriðnaði á Bakka og hins vegar af ferðaþjónustu?
18. Getur öflug uppbygging ferðaþjónustu sem byggir á auðlindum svæðisins, skapað jafn öflugan efnahagslegan ávinning og stóriðnaður á Bakka?

VIÐAUKI 3: YFIRLIT YFIR VIÐTÖL VIÐ FERÐAÞJÓNUSTUAÐILA

Viðtöl við hagsmunaaðila

1. Bjarni Páll Vilhjálmsson, eigandi Saltvíkur ehf. (hestaleigu og gistingar) við Húsavík. Síma viðtal tekið mánudaginn 9. október kl. 9:02.
2. Böðvar Baldursson, bóndi Ysta-Hvammi, Aðaldal og umsjónarmaður skála Aðaldælinga að Þeistareykjum. Síma viðtal tekið föstudaginn 6. október kl. 14:25.
3. Gísli Rafn Jónsson, eigandi Mývatntours. Síma viðtal tekið föstudaginn 27. október kl. 12:30.
4. Guðmundur Ögmundsson, þjóðgarðsvörður Þjóðgarðsins í Jökulsárgljúfrum. Síma viðtal tekið þriðjudaginn 17. október kl. 16:30.
5. Halldór Olgeirsson, bóndi og ferðaþjónustubóndi, Bjarnastöðum, Öxarfirði. Síma viðtal tekið fimmtudaginn 2. nóvember kl. 08:15.
6. Ingvar Teitsson, formaður gönguleiðanefndar Ferðafélags Akureyrar. Síma viðtal tekið miðvikudaginn 1. nóvember kl. 20:05.
7. Ólöf Hallgrímsdóttir, Vogabúi ehf./Vogafjosi. Síma viðtal tekið 25. október kl. 12:30.
8. Rúnar Óskarsson, eigandi og framkvæmdastjóri Fjallasýnar. Viðtal tekið að Smiðjuteigi 5, Reykjavær, 15. júlí 2017, kl. 14:00.
9. Stefán Kristjánsson, framkvæmdastjóri Pólarhesta, Grýtubakkahreppi. Síma viðtal tekið þriðjudaginn 8. október kl. 15:55.
10. Unnsteinn Ingason, framkvæmdastjóri Ferðaþjónustunnar á Narfastöðum, Reykjadal. Síma viðtal tekið sunnudaginn 6. október kl. 13:05.
11. Yngvi Ragnar Kristjánsson, framkvæmdastjóri Sel Hótel Mývatn, (Mývatn ehf.). Síma viðtal tekið fimmtudaginn 2. nóvember kl. 10:05.
12. Þorgrímur Jón Sigurðsson, rekur ferðaþjónustu í Heiðarbæ, Reykjavær. Viðtal tekið í Heiðarbæ, 14. júlí 2017, kl. 18:40.

Viðtöl við fulltrúa björgunarsveita

1. Bjarni Höskuldsson, slökkviliðsstjóri og formaður Hjálparveitar skáta í Aðaldal. Síma viðtal tekið laugardaginn 30. september kl. 14:09.
2. Eysteinn Heiðar Kristjánsson, formaður Björgunarsveitarinnar Garðars, Húsavík. Síma viðtal tekið föstudaginn 29. september kl. 12:36.
3. Kristján Steingrímsson, formaður Björgunarsveitarinnar Stefáns, Mývatnssveit. Síma viðtal tekið laugardaginn 30. september kl. 16:00.
4. Magnús Viðar Arnarson, formaður björgunarsveitarinnar Súfur, Akureyri. Síma viðtal tekið föstudaginn 29. september kl. 11:33.



RANNSÓKNAMIÐSTÖÐ
FERÐAMÁLA

2017



Landsvirkjun

Háaleitisbraut 68
103 Reykjavík
landsvirkjun.is

landsvirkjun@lv.is
Sími: 515 90 00

