



RANNSÓKNAMIÐSTÖÐ  
FERÐAMÁLA



# Rannsóknir á ferðamálum á virkjanasvæði við Þeistareyki

Niðurstöður umferðartalningar og könnunar  
á Þeistareykjum sumarið 2012

Edward H. Huijbens, Valtýr Sigurbjarnarson  
og Rögnvaldur Ólafsson

© Rannsóknamiðstöð ferðamála 2012

Útgefandi: Rannsóknamiðstöð ferðamála, Borgum v/ Norðurslóð, IS-600 Akureyri  
Sími: (+354) 460-8930  
Fax: (+354) 460-8919  
Rafpóstur: edward@unak.is  
Veffang: www.rmfi.is

Titill: Rannsóknir á ferðamálum á virkjanasvæði við Þeistareyki -  
Niðurstöður umferðartalningar og könnunar á Þeistareykjum sumarið 2012  
Höfundar: Edward H. Huijbens, Valtýr Sigurbjarnason og Rögnvaldur Ólafsson

Kápa: Ásprent-Stíll og Rannsóknamiðstöð ferðamála  
Prentun: Stell (www.stell.is)

Númer: RMF-S-03-2012  
ISBN: 978-9935-437-08-2  
ISSN: 1670-8857

Forsíðumynd er af Þeistareykjum.  
Ljósmynd: Loftmynd í eigu Landsvirkjunar ©

Skýrslan er prentuð á 100g Clairfontane pappír

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.

# **Rannsóknir á ferðamálum á virkjanasvæði við Þeistareyki**

Niðurstöður umferðartalningar og könnunar á Þeistareykjum sumarið 2012

## **Researching tourism at the geothermal energy development site at Þeistareykir**

**A report on the findings of a traffic count and survey in the summer 2012**

Edward H. Huijbens, Valtýr Sigurbjarnarson og Rögnvaldur Ólafsson



## Efnisyfirlit

Efnisyfirlit.....	3
Myndir og töflur .....	4
Inngangur .....	5
Markmið .....	6
Umferðartalning.....	9
Umferð á svæðinu .....	10
Rýni í talningar.....	12
Ferðakönnun .....	19
Um könnun .....	19
Um ferðalag svarenda .....	21
Um svarendur .....	26
Aðrar upplýsingar um ferðalög á svæðinu .....	27
Veður á svæðinu.....	30
Samanburður gagna og ályktannir .....	33
Niðurstöður .....	35
Heimildir og uppruni upplýsinga .....	37
Viðauki 1.....	39

Snú fyrir mynda og töfluskrá

## Myndir og töflur

Mynd 1: Staðsetning teljara og umferðarkönnun á framkvæmdasvæði við Þeistareyki.....	9
Mynd 2: Heildarumferð farartækja um Þeistareyki samkvæmt teljurum, tímabil vinnuumferðar afmörkuð. Ásar: x-ás: dagsetning, y-ás: fjöldi farartækja.....	11
Mynd 3: Umferð, meðaltal á klukkustund á dögum þegar unnið er á framkvæmdasvæðinu við Þeistareyki, bláar súlur sýna talningu úr syðri mæli, rauðar úr þeim nyrðri. Ásar: x-ás: tími, y-ás: fjöldi farartækja.....	13
Mynd 4: Umferð, meðaltal á klukkustund á dögum þar sem ekki er unnið á framkvæmdasvæðinu við Þeistareyki, bláar súlur sýna talningu úr syðri mæli, rauðar úr þeim nyrðri. Ásar: x-ás: tími, y-ás: fjöldi farartækja.....	14
Mynd 5: Umferð, meðalfjöldi bíla á dag á dögum þar sem unnið er á framkvæmdasvæðinu við Þeistareyki, bláar súlur sýna talningu úr syðri mæli, rauðar úr þeim nyrðri. Ásar: x-ás: dagur, y-ás: fjöldi farartækja.....	16
Mynd 6: Umferð, meðalfjöldi bíla á dag á dögum þar sem ekki er unnið á framkvæmdasvæðinu við Þeistareyki, bláar súlur sýna talningu úr syðri mæli, rauðar úr þeim nyrðri. Ásar: x-ás: dagur, y-ás: fjöldi farartækja.....	17
Mynd 7: Hvenær sólarhringsins bílar fóru um svæðið samkvæmt ferðakönnun. Ásar: x-ás: tími, y-ás: %.....	20
Mynd 8: Hvaðan ertu að koma og hvert ertu að fara innan dagsins og hvar hófst þú ferð? Ásar: x-ás: möguleg svör, y-ás: %.....	21
Mynd 9: Hver er megintilgangur ferðarinnar? Ásar: x-ás: möguleg svör, y-ás: %.....	22
Mynd 10: Megintilgangur ferðar og hvar svarendur eru búsettir. Ásar: x-ás: %, y-ás: möguleg svör.....	23
Mynd 11: Hefur þú farið hér um áður? Ásar: x-ás: möguleg svör, y-ás: %.....	23
Mynd 12: Tíðni ferða á svæðið og búseta. Ásar: x-ás: %, y-ás: möguleg svör.....	24
Mynd 13: Að hve miklu leyti hafa framkvæmdir á svæðinu áhrif á komu þína? Ásar: x-ás: %.....	25
Mynd 14: Hvort framkvæmdir hafi áhrif á komu og uppruni ferðalags. Ásar: x-ás: %, y-ás: möguleg svör.....	25
Mynd 15: Þjóðerni erlendra bílstjóra.....	26
Mynd 16: Fjöldi farþega í bíl auk bílstjóra.....	27
Mynd 17: Fjöldi gesta og faratækja samkvæmt talningu ferðakönnunar og gestabók í skála. Ásar: x-ás: dagsetning, y-ás: fjöldi.....	29
Mynd 18: Mælingar sjálfvirks veðurmælis á Þeistareykjum. Ásar: x-ás: dagsetning, y-ásar: hiti í °C, vindur í m/s og rakastig í %.....	30
Mynd 19: Fjöldi faratækja (t.h.) og fjöldi gesta (t.v.) sem hlutföll af töflu 4.....	35
Mynd 20: Að hve miklu leyti hafa framkvæmdir á svæðinu áhrif á komu þína? Ásar: x-ás: %.....	36
Tafla 1: Könnunardagar á Þeistareykjum.....	6
Tafla 2: Könnunardagar á Þeistareykjum og svörun.....	20
Tafla 3: Fjöldi faratækja og gesta samkvæmt gestabók.....	28
Tafla 4: Yfirlit yfir gestafjölda frá öðrum svæðum samkvæmt bílatalningum.....	34

## Inngangur

Rannsóknamiðstöð ferðamála (RMF) hefur gert rammasamning til þriggja ára við Landsvirkjun frá og með júlí 2012 um rannsóknaverkefni sem RMF vinnur í samvinnu við fyrirtækið á sviði ferðamála, áætlanagerðar og/eða annarra starfa.

Í kjölfar rammasamnings var gerður viðaukasamningur um rannsókn á fjölda gesta á framkvæmdasvæði fyrirhugaðrar jarðhitavirkjunar við Þeistareyki, sem er háhitasvæði á milli Húsavíkur og Mývatnssveitar. Tilgangur rannsóknarinnar er að leggja grunn að mati á breytingum sem mögulega ættu sér stað á ferðlögum fólks á og um svæðið að framkvæmdum loknum. Tilurð rannsóknarinnar er krafa um vöktun og eftirlit, sem sett var fram í mati á umhverfisáhrifum frá árinu 2010 vegna fyrirhugaðrar jarðhitavirkjunar og er hluti af mótvægisáðgerðum.

Eftirtaldir aðilar koma að gerð og úrvinnslu verkefnisins: Edward H. Huijbens dósent við viðskiptadeild Háskólans á Akureyri og forstöðumaður RMF, Valtýr Sigurbjarnason, sérfræðingur hjá Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri (RHA) og Rögnvaldur Ólafsson, eðlisfræðingur og dósent við Háskóla Íslands.

Rannsóknin var framkvæmd í þremur meginþáttum.

1. **Umferðartalning:** Rögnvaldur Ólafsson, annaðist umferðartalningu á svæðinu á tímabilinu 13. júlí til 12. september 2012 og setti upp tvo teljara við Bæjarfjall eins og nánar verður lýst síðar (mynd 1).
2. **Ferðakönnun:** Gerð var könnun meðal ferðafólks sem fór um svæðið við afleggjara að ferða- og gangnamannaskálanum undir Bæjarfjalli. Könnunin var gerð á tólf vikudögum í júlí og ágúst. Sérstök áhersla var lögð á fimmtudaga og laugardaga, en Vegagerðin telur þessa daga endurspeglar best hefðbundna umferð á virkum degi annars vegar og helgarumferð hins vegar. Yfirlit dagana þegar könnunin fór fram er í töflu 1 og á mynd 1 má sjá hvar könnun fór fram.

## Tafla 1: Könnunardagar á Þeistareykjum.

Survey days at Þeistareykir.

	Mánudagur	Þriðjudagur	Miðvikudagur	Fimmtudagur	Föstudagur	Laugardagur	Sunnudagur
Júlí	23	10	11	5	6	7	29
Ágúst		21		23		11	
				9		18	

Í könnun var mat lagt á umferð um Þeistareykjasvæðið eftir fyrirmynd frá Vegagerðinni og rannsókn Háskólans á Akureyri, sem unnin var vegna Héðinsfjarðargangna. Könnuð var umferð um svæðið, lagt var mat á fjölda gesta og þeir spurðir um tilgang ferðar, hvert ferðinni var heitið og hvaðan þeir komu, sjá nánar spurningablað í viðauka 1. Könnunin tók einnig yfir upplýsingar um fjölda gesta og farartæki þeirra samkvæmt gestabók sem er í ferða- og gagnamannaskála undir Bæjarfjalli. Að auki fékkst yfirlit yfir vinnuumferð starfsmanna Landsvirkjunar og verktaka þeirra um svæðið, þó ekki úr akstursdagbókum sem hefði verið æskilegast. Umsjón með þessum verkþætti höfðu Edward H. Huijbens og Valtýr Sigurbjarnason.

3. **Skýrslugerð:** Úrvinnsla umferðartalningar og könnunar var í höndum Edward H. Huijbens.

Í tengslum við verkefnið veitti Landsvirkjun aðgang að öllum nauðsynlegum gögnum fyrir vinnslu verkefnisins, s.s. grunnkort, loftmyndir og grófar upplýsingar um akstur í tengslum við starfsemi og umsvif fyrirtækisins á svæðinu á verktíma, hinsvegar lágu ekki fyrir akstursdagbækur. Fær Landsvirkjun bestu þakkir fyrir liðlegheit og skjót svör.

## Markmið

Tilgangur þessarar skýrslu er að leggja grunn að mati á breytingum á umferð ferðafólks um svæðið í tengslum við framkvæmdir og umsvif Landsvirkjunar. Vegna framkvæmdanna verða lagðir vegir og aðgengi gert mögulegt að fjölda áhugaverðra staða sem áður voru aðeins á færi göngu- og stundum hestafólks að heimsækja (Edward H. Huijbens, 2008). Því er mikilvægt að fylgjast með þróun gestakomu á svæðið til að geta svarað spurningum eins og: Má nú búast við að gestum fjölgi? Um hve marga? Hvaða gestir eru það, hvað eru þeir að gera, hvert eru þeir að fara og hvaða væntingar hafa þeir til komunnar? Talningin og



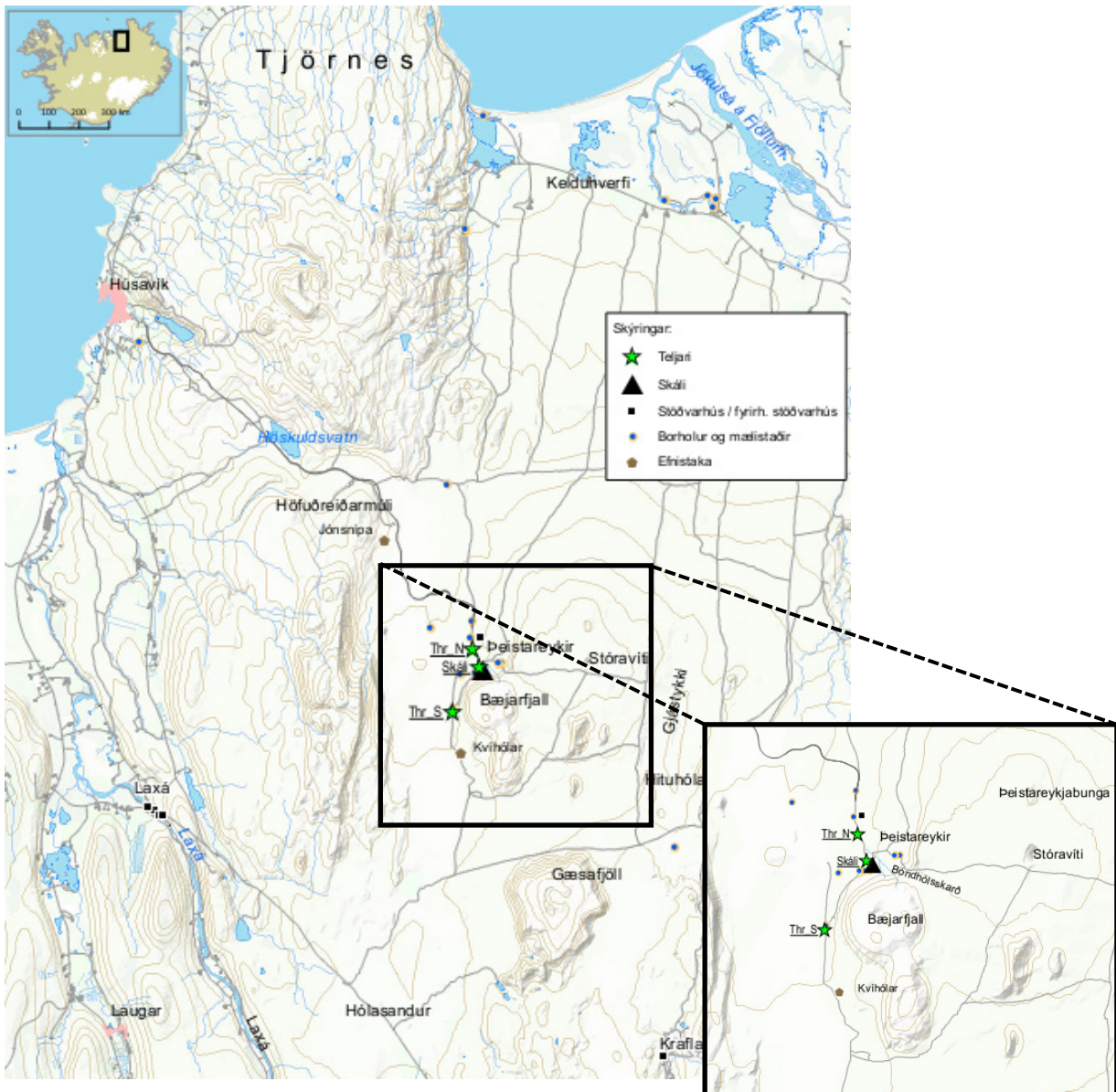
könnunarvinnan sumarið 2012 mun leggja grunn að svari við þessum spurningum en nauðsynlegt verður að koma aftur þegar allar framkvæmdir eru yfirstaðnar til að fá samanburð.

Þessi skýrsla er í þremur hlutum. Fyrstu tveir hlutarnir fjalla um verkþætti 1 og 2 eins og þeim var lýst hér að framan. Í hvorum hluta eru niðurstöðum annars vegar umferðartalningar lýst og hins vegar könnunar. Að lokum verða dregnar saman helstu niðurstöður, þar sem saman þættast gögn úr báðum könnunum og niðurstöðum þeirra.



## Umferðartalning

Á tímabilinu 13. júlí til 12. september 2012 voru í gangi tveir umferðarteljarar sem settir voru upp. Einn var rétt norðan skálans við Bæjarfjall á vegi sem liggur frá framkvæmdasvæðinu við Þeistareyki (Thr\_N) niður til Húsavíkur. Hinn var nokkru sunnan við skálann undir Bæjarfjalli (Thr\_S), á vegi sem liggur frá framkvæmdasvæðinu niður á Hólasand. Á mynd 1 er staðsetning teljaranna sýnd með grænni stjörnu en þriðja græna stjarnan milli teljaranna sýnir hvar ferðakönnun fór fram þá tólf daga sem svæðið var heimsótt.



**Mynd 1:** Staðsetning teljara og umferðarkönnun á framkvæmdasvæði við Þeistareyki.

Kort: Theodór Theodórsson, 2012.

*Location of counters and survey at Þeistareyki.*

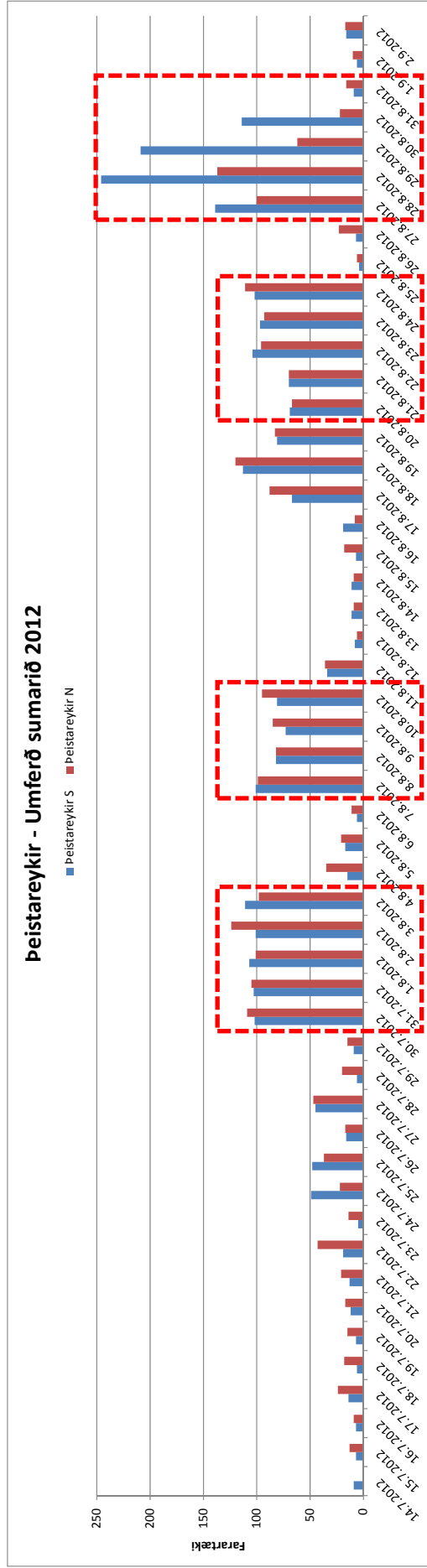
Nyrðri teljarinn var festur við vegstaur í mólendi austan vegar í um 1500 metra fjarlægð frá skálanum (GPS hnit: N 65° 53,139'; W 16° 57,895'). Syðri teljarinn var settur upp á klett, u.þ.b. 150 metra sunnan vegamóta að borplansvegi og nokkuð sunnan við gamla malarnámu í Bæjarfjalli og sunnan þess sem ætla mátti að umferð vegna framkvæmda innan svæðisins næði til (GPS hnit: N 65° 51,490' ; W 16° 59,408').

Þegar teljararnir voru staðsettir var markmiðið að staðsetja þá þannig að þeir teldu alla bíla sem kæmu inn á hverasvæðið við Bæjarfjall þar sem skálinn er, en að þeir teldu ekki umferð innan framkvæmdasvæðisins. Aðkomuleiðir að svæðinu eru tvær, að sunnan slóði frá Hólasandi og að norðan nýr vegur frá Húsavík. Að sunnanverðu var staðsetningin talin góð en svo reyndist hins vegar ekki því um sumarið var farið að aka efni úr nýrri malarnámu undir Kvíhólum og sú umferð fór öll framhjá syðri teljaranum. Hefði verið ljóst að nýta ætti þessa námu um sumarið hefði teljaranum verið komið fyrir sunnan við Kvíhóla. Erfitt var að finna góðan talningarstað norðan við svæðið. Bækistöð verktaka var norður undir Reykjaheiði og þangað náði framkvæmdasvæðið og augljóst að allmikil umferð hlyti að verða vegna framkvæmdanna á veginum frá Húsavík. Væri teljarinn staðsettur á Reykjaheiðinni kæmi einnig fram í talningunni önnur umferð eins og um Reykjaheiðina og aðra slóða sunnarlega á svæðinu. Þar að auki var mikið verið að vinna í nýjum vegi til Húsavíkur í sumar, m.a. laga kanta og vandséð að þar fengjust marktækar mælingar.

Einhver „leki“ er framhjá báðum teljurum gegnum slóðina upp Bóndhólsskarð upp að Litlavíti og Stóravíti. Þá leið geta bílar farið og þaðan til suðurs austan við Bæjarfjall og á slóðina aftur suður á Hólasand. Við uppsetningu mælisins sáust tveir bílar fara þessa leið til að skoða Vítin og aka síðan þaðan til suðurs. Slóðin er ekki fær öðrum en jeppum og breyttum bílum. Ekki var reynt að meta hve margir færu þessa leið þar sem hún var illfær.

## Umferð á svæðinu

Þegar heildaryfirlit talningar er skoðað má glögglega sjá mikla breytingu á umferð á fjórum afmörkuðum tímabilum (mynd 2). Þegar talning á hverri klukkustund er grannt skoðuð er ljóst að þessi umferð ber öll einkenni vinnuumferðar.



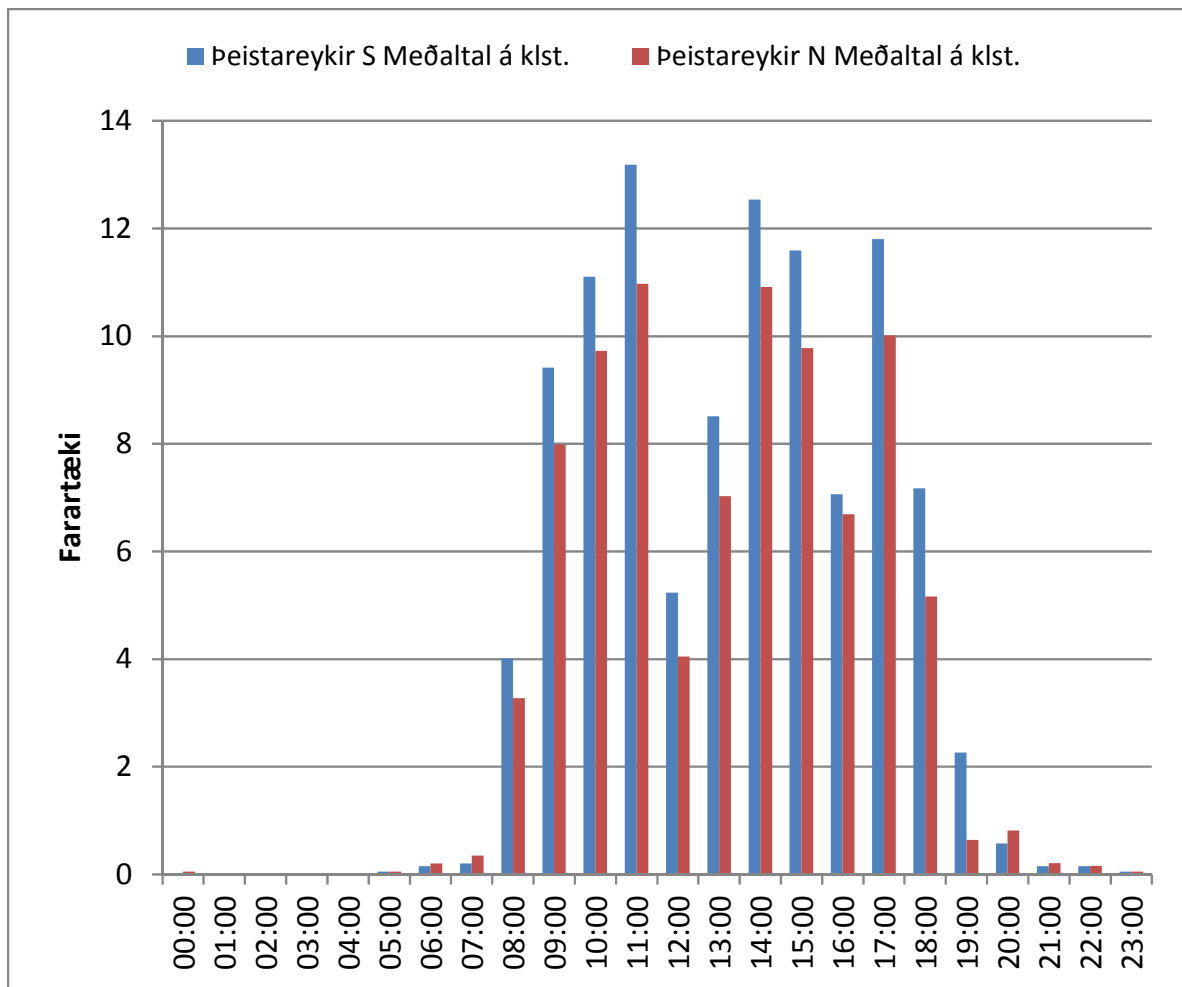
**Mynd 2:** Heildarumferð farartækja um peistareyki samkvæmt teljurum, tímabil vinnuumerðar afmörkuð. Ásar: x-ás: dagsetning, y-ás: fjöldi farartækja.

Total number of vehicles through the Peistareykir area, according to traffic counters. The periods of construction traffic are framed. X- date, y- number of vehicles.

Mælingarnar sýna aukningu á umferð á vinnutíma, sem svo dettur niður um helgar og milli 12 og 13 á virkum dögum, sem og um kaffileytið (sbr. mynd 3). Þessi umferð kemur að mestu fram á báðum teljurunum, þ.e. bæði sunnan og norðan skálans. Þetta er í góðu samræmi við það sem mátti sjá frá skála á könnunardögum, en þá var verið að keyra efni í borplan skammt norðan við skálann, norðan við báða teljarana og undir það síðasta í borplön á svæðinu milli teljaranna. Efnið var sótt í námu u.þ.b. 4 km sunnar við Kvíhóla eins og áður er nefnt. Þegar svæðið var heimsótt á könnunardögum voru iðulega þrír vörubílar í akstri og að auki dráttarvél sem vökvaði veginn stöðugt allan daginn.

## Rýni í talningar

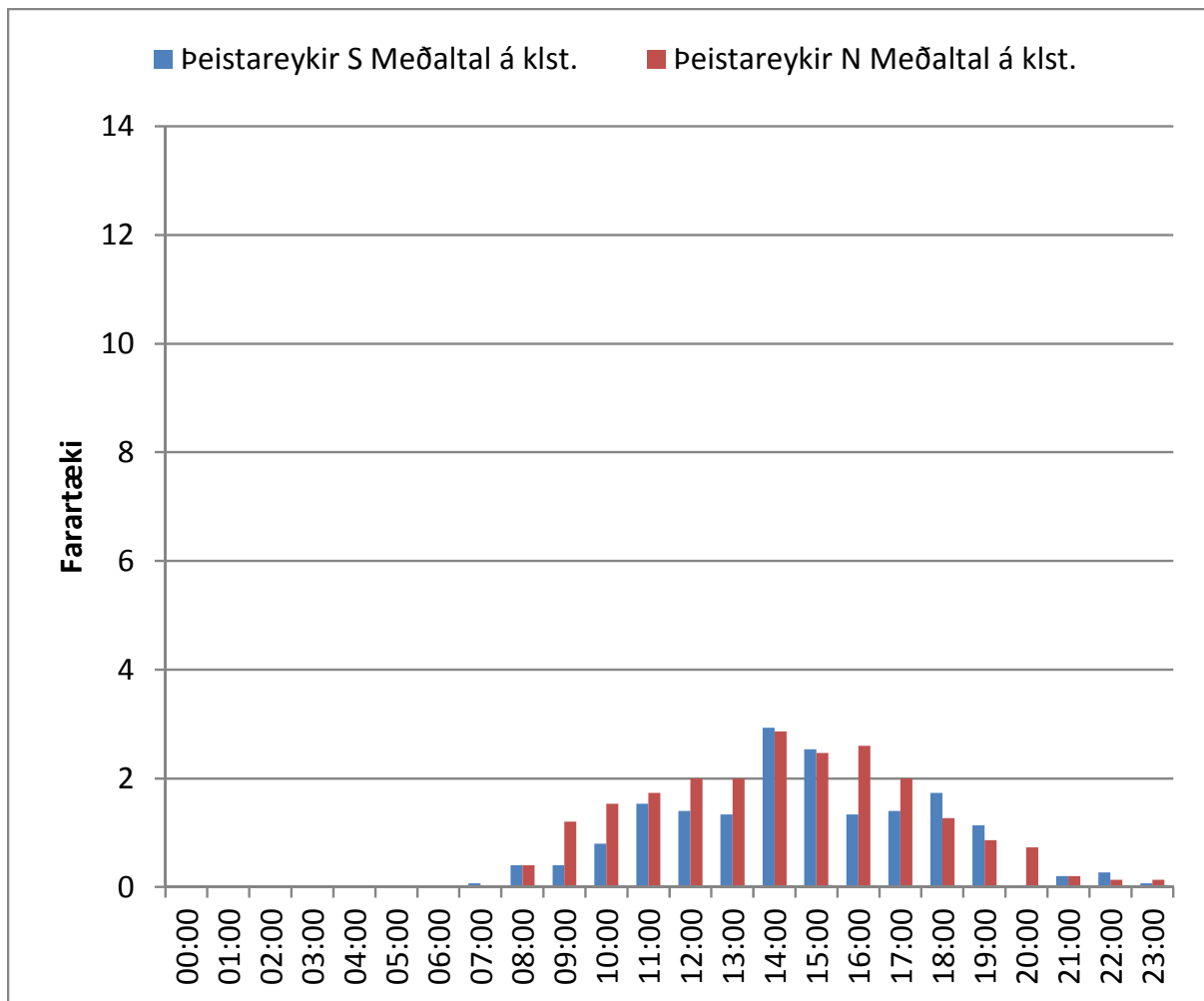
Talning teljaranna tveggja á svæðinu gefur hugmynd um hvenær sólarhringsins mest umferð er, sem og hvaða daga umferðin er mest. Mikilvægt er þó að greina á milli daga þar sem vinnuumferð frá námu við Kvíhóla er fram hjá teljurunum og hins vegar daga þar sem sú umferð er ekki til staðar. Á mynd 3 er meðaltal umferðar á hverri klukkustund þá daga sem vinna stóð yfir. Tímabilin sem meðaltalið nær yfir eru fjögur: 30. júlí til 3. ágúst, 7. til 10. ágúst, 20. til 24. ágúst og 27. til 31. ágúst, ævinlega að báðum dögum meðtöldum. Á þeim dögum er augljóslega vinnuumferð við báða teljarana, eins og afmarkað er á mynd 2.



**Mynd 3:** Umferð, meðaltal á klukkustund á dögum þegar unnið er á framkvæmdasvæðinu við Þeistareyki, bláar súlur sýna talningu úr syðri mæli, rauðar úr þeim nyrðri. Ásar: x-ás: tími, y-ás: fjöldi farartækja.

*Average traffic per hour during days construction traffic characterises traffic. The blue columns represent the southern counter, the red columns represent the northern counter. X- time of day, y- number of vehicles.*

Á mynd 4 er meðaltal umferðar á hverri klukkustund dagana 15. – 29. júlí að báðum dögum meðtöldum. Á þeim dögum var lítil eða enginn vinnuumferð við teljarana.



**Mynd 4:** Umferð, meðaltal á klukkustund á dögum þar sem ekki er unnið á framkvæmdasvæðinu við Þeistareyki, bláar súlur sýna talningu úr syðri mæli, rauðar úr þeim nyrðri. Ásar: x-ás: tími, y-ás: fjöldi farartækja.

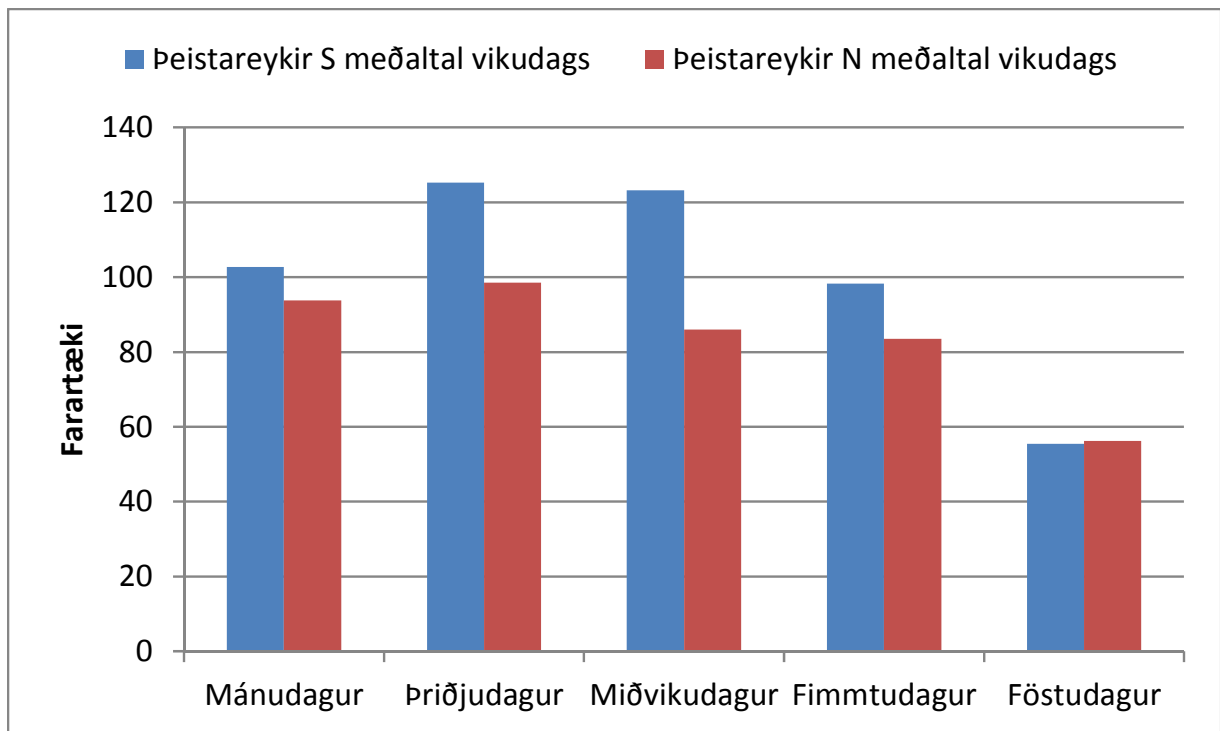
*Average traffic per hour during days no construction traffic characterises traffic. The blue columns represent the southern counter, the red columns represent the northern counter. X- time of day, y- number of vehicles.*

Glögglega má sjá mikinn mun á meðaltali umferðar á klukkustund þegar vinnuumferð er við teljara og þegar hún á sér ekki stað. Þegar vinna er í gangi, rýkur umferð upp eftir klukkan átta að morgni að um 12 bílum á klukkustund. Þessi umferð dettur niður í hádeginu og um kaffileytið, en helst þess á milli og til um klukkan 19.00. Umferð þá daga þegar ekki er unnið á framkvæmdasvæðinu er hins vegar mun minni. Þá byggist hún rólega upp fram til klukkan 14.00-15.00, og er mest þrjú bílar að meðaltali á klukkustund, en dettur svo rólega niður fram til klukkan 21.00. Á myndum 3 og 4 kemur fram áberandi mismunur milli teljaranna. Í tilfelli vinnuumferðar (mynd 3) er um meðaltal fjögurra tímabila að ræða, sem afmörkuð eru á mynd 2. Þar má sjá að á síðasta tímabilinu af fjórum var mun meiri umferð við syðri teljara



(bláar súlur) en þann nyrðri (rauðar súlur). Það skýrist af því að verið var að flytja efni úr Kvíhólanámu í borplön milli teljaranna og telst hún á syðri teljaranum en ekki þeim nyrðri. Ef horft er á mynd 4 sem sýnir umferð utan vinnudaga þá sýnir sá norðanmegin ævinlega hærra meðaltal ef frá er talinn tíminn sem hefst 14.00 og 15.00. Tvennt gæti skýrt það. Annars vegar að teljari norðar telji einhverja umferð vegna vinnu á framkvæmdasvæðinu utan efnisflutninga, þar sem miðstöð verktaka var norðan þess mælis, og/eða að fyrri og seinnipart dags komi fólk á svæðið við Bæjarfjall frá norðri, t.d. Húsavík, en snúi þar við og fari sömu leið til baka. Það er að kíkja, eða á mögulega eitthvert erindi. Hins vegar mætti draga þá ályktun að þeir sem eru á ferðalagi og fara gegnum svæðið á leið sinni frá A til B og koma fram á báðum mælum, komi seinnipartinn, það er milli 14.00 og 16.00.

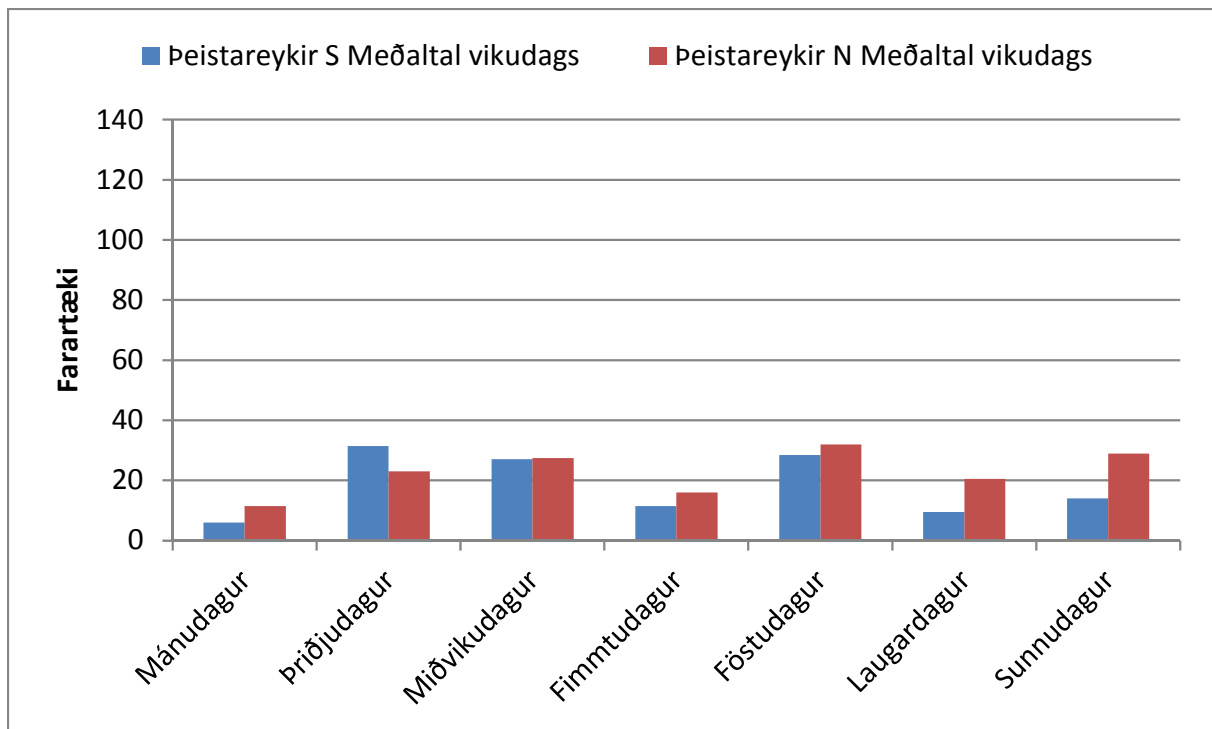
Ef skoðað er á hvaða vikudögum mesta umferð er að meðaltali verður líkt og áður að gera greinarmun á dögum þar sem umferð vegna vinnu á framkvæmdasvæði kemur fram á teljurum og dögum þar sem hún kemur ekki fram. Á mynd 5 er meðaltal umferðar á sömu fjórum tímabilum og að ofan; dagana: 30. júlí til 3. ágúst, 7. til 10. ágúst, 20. til 24. ágúst og 27. til 31. ágúst, ævinlega að báðum dögum meðtöldum. Á þeim dögum er augljóslega vinnuumferð við báða teljarana, eins og afmarkað er á mynd 2.



**Mynd 5:** Umferð, meðalfjöldi bíla á dag á dögum þar sem unnið er á framkvæmdasvæðinu við þeistareyki, bláar súlur sýna talningu úr syðri mæli, rauðar úr þeim nyrðri. Ásar: x-ás: dagur, y-ás: fjöldi farartækja.

*Average traffic during days construction traffic characterises traffic. The blue columns represent the southern counter, the red columns represent the northern counter. X- day, y- number of vehicles.*

Mynd 6 sýnir meðaltal umferðar dagana 15. til 29. júlí að báðum dögum meðtöldum. Á þeim dögum var lítil eða enginn vinnuumferð við teljarana.



**Mynd 6:** Umferð, meðalfjöldi bíla á dag á dögum þar sem ekki er unnið á framkvæmdasvæðinu við þeistareyki, bláar súlur sýna talningu úr syðri mæli, rauðar úr þeim nyrðri. Ásar: x-ás: dagur, y-ás: fjöldi farartækja.

*Average traffic during days no construction traffic characterises traffic. The blue columns represent the southern counter, the red columns represent the northern counter. X- day, y- number of vehicles.*

Eins og glögglega má sjá á mynd 5 eru dagar með vinnuumferð stöðugir með um 100 bíla á dag við báða teljarana, þó sínu meira við syðri teljara sem aftur skýrist af áherslu síðasta vinnutímabils (mynd 2). Hins vegar má sjá á mynd 6 að meðaltals umferð þá daga sem ekki er unnið á framkvæmdasvæði er mun minni, en nær þó að slaga uppí 30 bíla þegar best lætur á föstudögum og miðvikudögum á báðum teljurum. Helgarumferð kemur mest fram á nyrðri teljara sem aftur má mögulega telja til umferðar norðan að líkt og lýst var að ofan, það er að fólk sé að „kíkja uppeftir“.

Erfitt er að segja nákvæmlega til um hver umferð ferðafólks er um svæðið frá þessum talningargögnum. Á myndum 3, 4, 5 og 6 sést að í stórum dráttum er bæði vinnuumferð og umferð ferðafólks við báða teljarana, hver bíll kemur fram á báðum teljurum. Heldur meiri umferð er þó við syðri teljarann eins og áður hefur verið rakið og tengist vinnu á framkvæmdasvæðinu. Ef ekki er unnið á framkvæmdasvæðinu er umferð sínu meiri við nyrðri teljara. Ef sömu tímabil og myndir 3, 4, 5 og 6 sýna eru skoðuð sést að meðalumferð á

dag, þegar ekki er verið að vinna á svæðinu, eru rúmir 23 bílar. Ef vinna er hinsvegar í gangi eru um 100 bílar við hvorn teljara. Ef gert er ráð fyrir að allt umfram meðaltalið 23 sé umferð vegna vinnu, fást 77 bílar sem fara framhjá báðum teljurum vegna vinnu. Af mynd 2 að dæma voru 19 til 21 dagur sem einkenndust af þessari umferð. Það mundi þá gefa 1.463 til 1.617 bílferðir vegna vinnu framhjá teljurum. Gróft mat verktaka á umferð út frá því efni sem tekið var í Kvíhólanámu var að um 700 bíla hafi þurft til að flytja  $8.000\text{m}^3$  af efni úr námunni í borplön á tímabilinu 5. júlí til 1. september (Hreinn Hjartarson, 2012). Hver þessara bíla ætti að hafa talist á báðum teljurum fram og tilbaka. Þannig ættu að vera 1.400 ferðir sem mundu mælast á hvorum teljara vegna vinnu. Hér má svo bæta við umferð vegna dráttarvélar, sem vökvaði veginn stöðugt allan daginn. Að þessu sögðu teljum við stætt á að meta sem svo að meðal umferð ferðafólks á tímabilinu sé á milli 20 og 25 bílar á dag og er lægra viðmiðið líklegra.

## Ferðakönnun

Ferðakönnun var framkvæmd á svæðinu á tólf dögum frá 5. júlí til og með 23. ágúst (tafla 1). Alla dagana var spyrill verkefnisins staddur á veginum þar sem afleggjarinn er upp að skálanum við Bæjarfjall (mynd 1).

Staðarvalið miðaðist við það að ná sem bestri yfirsýn yfir umferðina og að ná tali af sem flestum sem fóru um svæðið. Tvær staðsetningar komu til greina. Sú sem varð fyrir valinu, þ.e. þar sem afleggjarinn liggur upp að skálanum við Bæjarfjallið. Hinn kosturinn var að vera svolítið norðar, þar sem ekið er upp að blásandi borholunni, en af planinu við hana er ekið upp Bóndhólsskarð, milli Bæjarfjalls og Ketilfjalls þegar ekið er austur á Vítishæðir (Litlavíti og Stóravíti). Kosturinn við báða möguleika er að stundum koma ferðalangar frá Húsavík (eða eftir öðrum leiðum neðan að) í skálann og fara sömu leið til baka, eða þá ofan af Hólasandi og fara aftur til baka. Í báðum tilvikum næst til þeirra. Ókostur við valda staðsetningu er að mögulega næst ekki til þeirra sem koma frá norðri og fara upp Bóndhólsskarð, án viðkomu í skálanum. Á móti kemur að með því að staðsetja sig með tilliti til þeirrar umferðar hefði það leitt til þess að ekki hefði náðst til þeirra sem koma frá Hólasandi og fara aftur sömu leið til baka.

## Um könnun

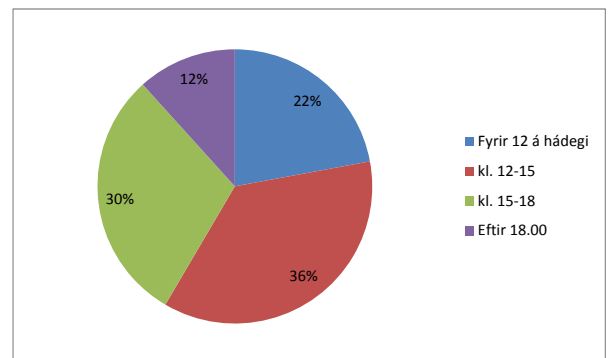
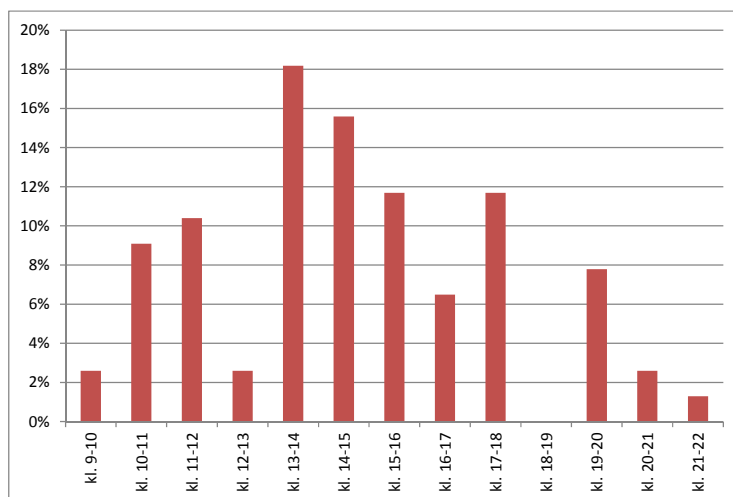
Alls náðust 82 svör við könnun sem er í viðauka 1, og endurspeglar það að mestu umferð um svæðið þá daga sem kannað var með einum fyrirvara. Kom það fyrir að bílar fóru afleggjara norðan við staðsetningu spyrils, upp Bóndhólsskarð eins og áður var nefnt. Svörin 82 deildust niður á daga eins og sjá má í töflu 2. Rúmur helmingur svaranna (53%) fékkst í júlí og afgangur í ágúst, en í þeim mánuði var þó um stærstu einstaka ferðadaga að ræða og rúmur fjórðungur (26%) svara kom inn laugardaginn 11. ágúst.

**Tafla 2:** Könnunardagar á Þeistareykjum og svörun.

Survey days at Þeistareykir and response rates. Left column represents dates, middle column number of respondents and right column % of total responses.

	Júlí	Fjöldi	%
	5	3	4%
	6	3	4%
	7	8	10%
	10	9	11%
	11	4	5%
	23	3	4%
	29	12	15%
	Ágúst		
	9	4	5%
	11	21	26%
	18	8	10%
	21	4	5%
	23	3	4%
Samtals		82	100%

Ef horft er til þess hvenær sólarhringsins svörin bárust, þá var spyrill á staðnum frá því um 9 á morgnanna og í 12 klukkutíma þá daga sem spurt var. Mynd 7 sýnir hvenær svörin bárust á þeim tíma og þannig hvenær sólarhringsins ferðafólk fór um veginn þar sem könnunin var gerð.



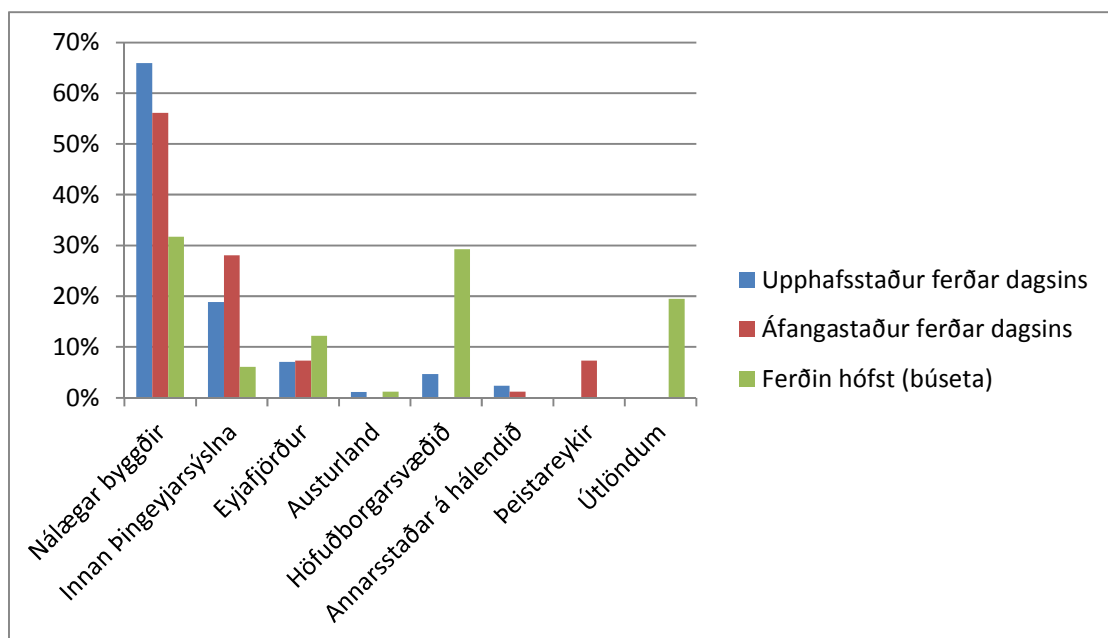
**Mynd 7:** Hvenær sólarhringsins bílar fóru um svæðið samkvæmt ferðakönnun. Ásar: x-ás: tími, y-ás: %.

Left figure shows time of day when traffic passed through the area according to survey responses. X- time, y- %. Right pie chart shows the times of day divided according into periods.

Eins og sjá má á mynd 7 voru flestir á ferðinni milli 13.00 og 15.00, sem rímar vel við ferðalög fólks eins og sýnt er á mynd 4. Til hliðar á mynd 7 er skífurit, þar sem dagurinn er hlutaður upp eftir gömlum eyktum. Frá dagmálum til miðdegis (9-12), miðdegi til nóns (12-15), nón að miðaftan (15-18) og frá miðaftan fram yfir náttmál (18-22). Niðurstöður könnunarinnar sýna að umferð ferðafólks um svæðið er mest frá miðdegis til nóns en þá fara um 36% svarenda um svæðið.

## Um ferðalag svarenda

Í ferðakönnuninni var spurt um upphafs- og áfangastað ferðar dagsins. Flestir sem svara könnun eru að koma úr nálægum byggðum (66%), sem einskorðast við sveitarfélagið Norðurþing (og Tjörneshrepp ef við á). Þeir eru einnig á leið þangað aftur (56%) eins og sjá má á mynd 8, eða eru á ferð innan Þingeyjasýslna. Fáir eða aðeins um 7% hafa þeistareyki sem áfangastað. Á mynd 8 má einnig sjá hvar svarendur hófu ferðalag sitt, eða hvar þeir eru búsettir. Flestir, eða um þriðjungur (32%) búa í nálægum byggðarlögum, það er Norðurþingi. Svipaður fjöldi býr á höfuðborgarsvæðinu (29%). Fimmti hver svarandi (20%) er búsettur erlendis, en aðrir úr Eyjafirði (12%) eða annarsstaðar úr Þingeyjarsýslum (6%)

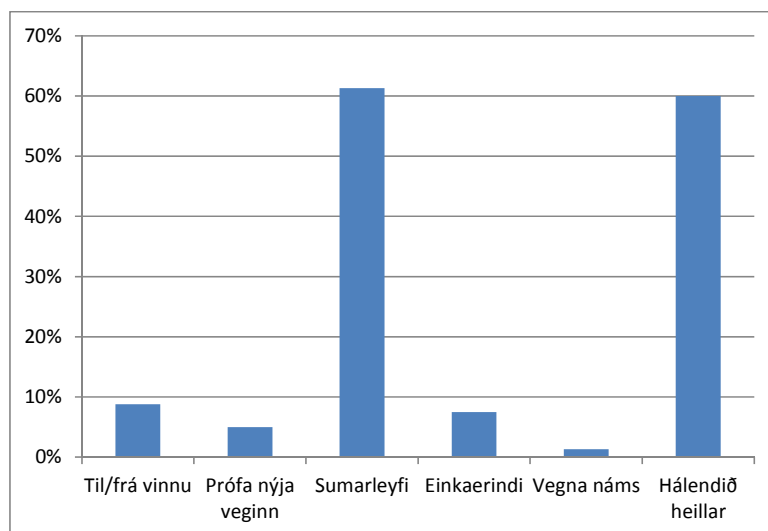


**Mynd 8:** Hvaðan ertu að koma og hvert ertu að fara innan dagsins og hvar hófst þú ferð? Ásar: x-ás: möguleg svör, y-ás: %.

*Where are you coming from and where are you going today, and where did your journey start? X- possible answers, y- %, colour legend: blue: start of today's journey, red: destination of today's journey, green: residence.*

Flestir sem fara um Þeistareykjasvæðið eru í stærri hringferð um nágrennið og kíkja á Þeistareykjasvæðið dagpart eða svo. Þetta má sjá úr því að ef ferð hófst í nálægum byggðum svara 64% að ferð endi þar sem hún hófst, ef ferð hefst innan Þingeyjarsýslna eru 69% þeirra sem svara sem segja að hún endi þar sem hún hófst og ef ferð hófst í Eyjafirði eru 83% líkur á að ferðin endi þar sem hún hófst. Enginn svarar að ferð endi þar sem hún hefjist ef svarandi hóf ferð sína lengra í burtu.

Spurt var um megintilgang ferðar og nokkrir valmöguleikar gefnir. Var svarendum gefin kostur á að svara eins mörgum möguleikum og þeir vildu. Eins og fram kemur á mynd 9 voru flestir í sumarleyfi (61%) og á leið um þar sem hálendið heillaði (60%). Einhverjir voru á ferð vegna vinnu (9%) eða í einkaerindum (8%), sumir vildu prófa nýja veginn (5%).

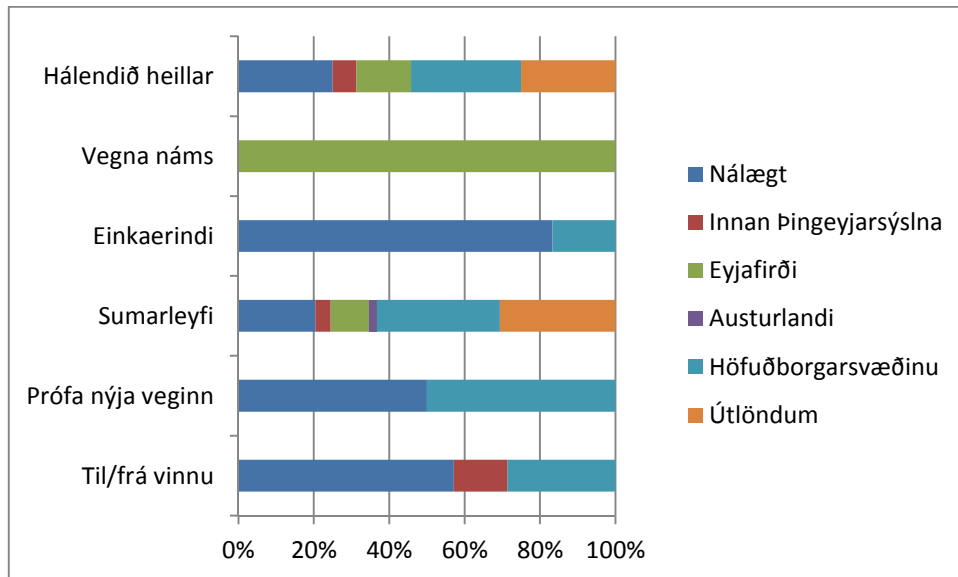


**Mynd 9:** Hver er megintilgangur ferðarinnar? Ásar: x-ás: möguleg svör, y-ás: %.

*What is the main purpose of your trip? X- possible answers, y- %.*

Ef megintilgangur ferðar er borin saman við hvar svarendur eru búsettir, þá má sjá á mynd 10 hvernig ferðir vegna vinnu eða í einkaerindum eru bundnar nærsvæði meðan sumarleyfi og almenn eftirsókn eftir hálendinu er hvati þeirra sem koma lengra að, ekki síst þeirra sem búsettir eru erlendis.

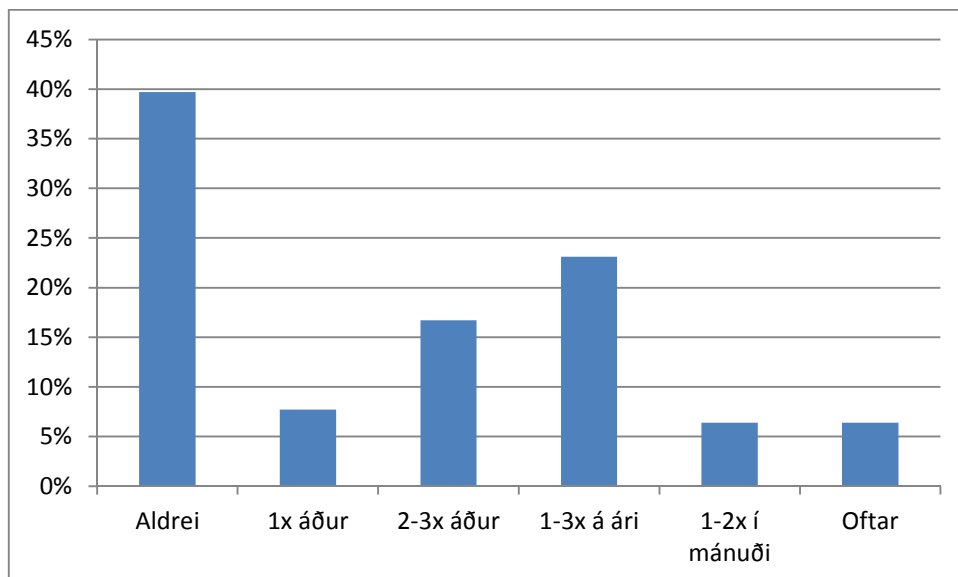




**Mynd 10:** Megintilgangur ferðar og hvar svarendur eru búsettir. Ásar: x-ás: %, y-ás: möguleg svör.

*What is the main purpose of your trip along with where respondents reside. X- %, y- possible answers, colour legend show areas of residence.*

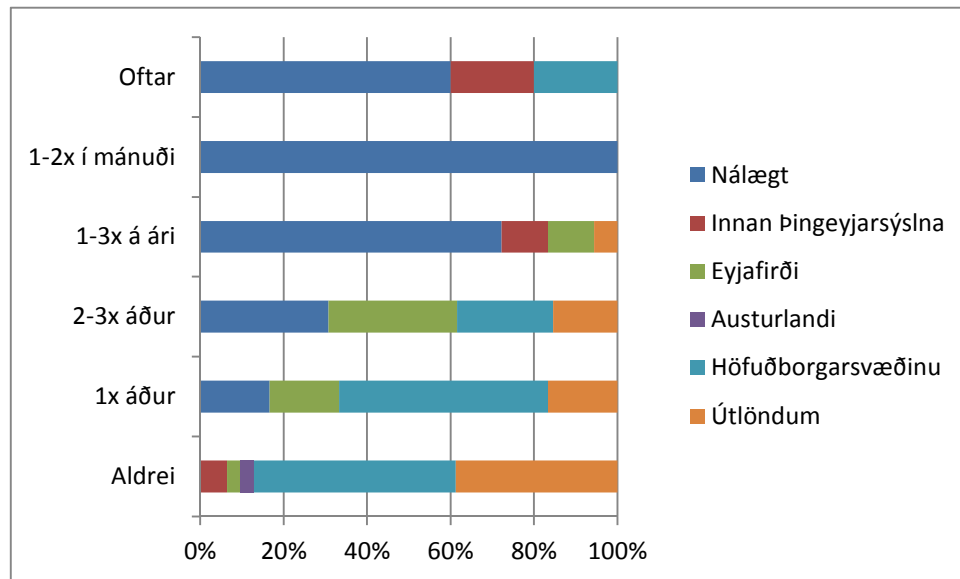
Spurt var hvort svarendur hefðu farið um Þeistareyki áður og hafa flestir (40%) aldrei komið áður. Þar á eftir koma þeir sem hafa komið einu sinni til þrisvar á ári (23%) og síðan þeir sem hafa komið tvisvar til þrisvar á ævinni áður á svæðið (17%) (mynd 11).



**Mynd 11:** Hefur þú farið hér um áður? Ásar: x-ás: möguleg svör, y-ás: %.

*Have you travelled here before? X- possible answers, y- %.*

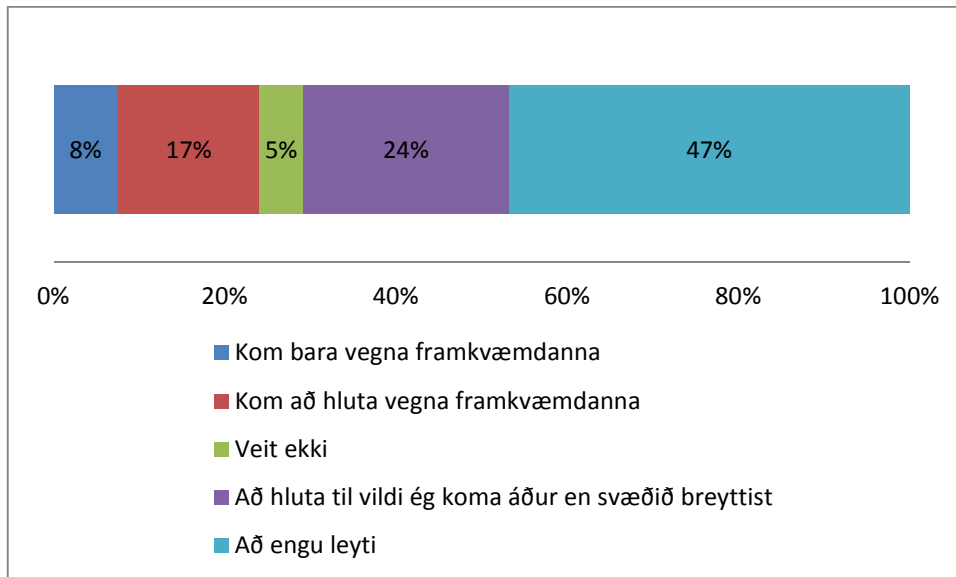
Eins og sjá má á mynd 12 er nokkuð ljóst að því nær sem svarendur búa, því líklegra er að þeir sækji svæðið oftar heim. Þeir sem koma lengra að eru í flestum tilfellum að koma í fyrsta sinn.



**Mynd 12:** Tíðni ferða á svæðið og búseta. Ásar: x-ás: %, y-ás: möguleg svör.

*Frequency of trips and where respondents reside. X- %, y- possible answers, colour legend show areas of residence.*

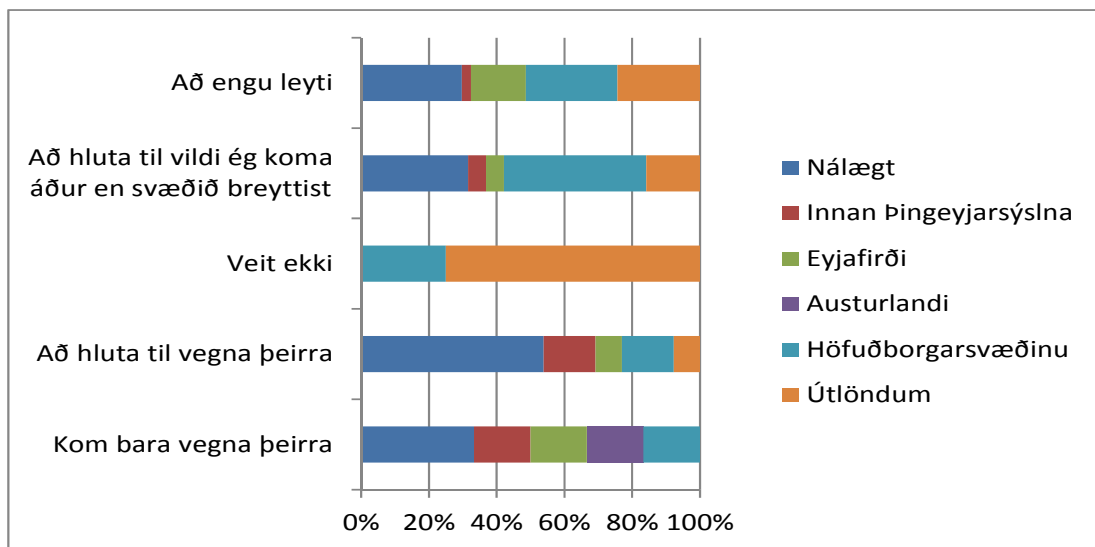
Til að kanna áhrif framkvæmdanna á ferðir fólks um svæðið var spurt sérstaklega um þær. Samkvæmt mynd 13 sagði nærri helmingur (47%) að framkvæmdirnar hefðu að engu leyti áhrif á komu þeirra. Þeir sem vildu koma á svæðið áður en það breyttist vegna framkvæmdanna voru um fjórðungur (24%) og þeir sem voru á ferð að hluta til vegna framkvæmdanna voru tæplega fimmtungur (17%).



**Mynd 13:** Að hve miklu leyti hafa framkvæmdir á svæðinu áhrif á komu þína? Ásar: x-ás: %.

*To what extent did the development of the geothermal site impact your decision to visit? X- %, colour legend: blue: came only because of the development, red: came partly due to the developments, green: do not know, purple: partly I wanted to come before the area changed, light blue: not at all.*

Mynd 14 sýnir að þeir sem eru nær framkvæmdasvæði sækja það frekar framkvæmdanna vegna en þeir sem eru fjær. Hinir síðarnefndu eru líklegri til að vilja sjá svæðið áður en það breyttist.



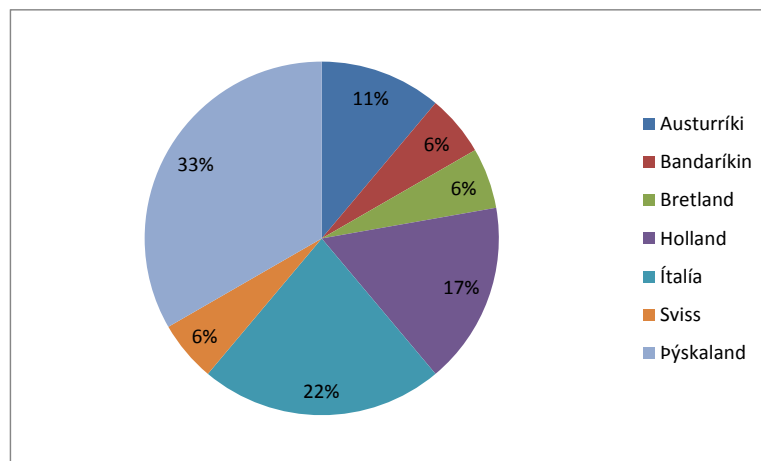
**Mynd 14:** Hvort framkvæmdir hafi áhrif á komu og uppruni ferðalags. Ásar: x-ás: %, y-ás: möguleg svör.

*To what extent did the development of the geothermal site impact your decision to visit and where people started their journey. X- %, y- possible answers, colour legend show areas of residence.*

Því næst var spurt hvort þeir sem svöruðu könnun gætu hugsað sér að koma aftur eftir að framkvæmdum líkur. Þar svöruðu nærri þrír af hverjum fjórum (70%) að þeir mundu alveg örugglega koma aftur, og nærri einn af hverjum fimm (19%) taldi sennilegt að svæðið yrði heimsótt á ný. Enginn var afdráttarlaus í að koma ekki aftur og aðeins um 4% sögðust sennilega ekki ætla að snúa aftur.

## Um svarendur

Svarendur könnunar voru flestir karlar, en í öllum tilfellum var bílstjóri spurður og reyndust þeir í um 90% tilfella vera karlar. Átta af hverjum tíu voru íslenskir en erlendir bílstjórar reyndust af sjö þjóðernum og má sjá skiptingu þeirra í millum á mynd 15. Eins og sjá má eru flestir hinna erlendu bílstjóra þýskir, næst ítalskir, svo hollenskir og austurrískir.

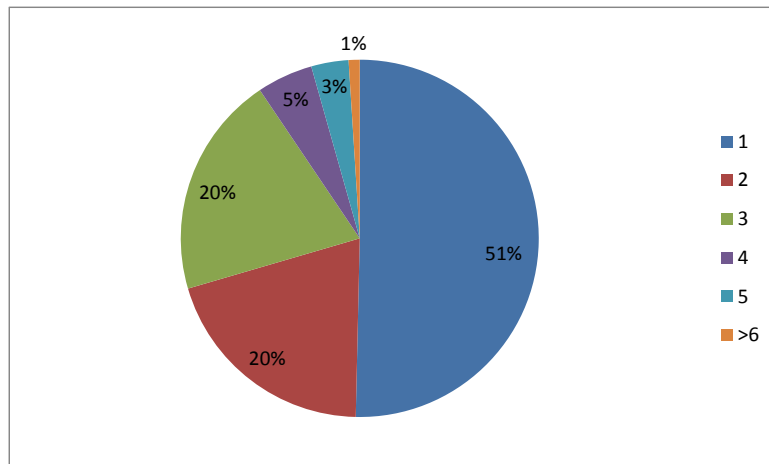


**Mynd 15:** Þjóðerni erlendra bílstjóra.

*Foreign drivers' nationality. Colour legend represents countries of residence.*

Langflestir komu á svæðið á jeppa (79%), en eitthvað var um fólksbifreiðar (18%) og húsbíla (6%) og aðeins tvær rútur og tveir trússbílar fóru um á könnunardögum. Vélhjól og fjórhjól voru einnig farartæki sem um 11% svarenda notuðu.

Reynt var að leggja mat á fjölda farþega í hverjum bíl auk bílstjóra. Í nærri þriðjung tilfella (29%) var bílstjóri einn á ferð. Ef fleiri voru í bílnum var oftast einn farþegi, eða í nærri helmingi tilvika. Mynd 16 sýnir frekari skiptingu, en þar má sjá að jafn oft kemur fyrir að farþegar eru tveir og þeir eru þrír, en lítið er um að það séu fleiri.



**Mynd 16:** Fjöldi farþega í bíl auk bílstjóra.

*Number of passengers in addition to driver. Colour legend represents number.*

### Aðrar upplýsingar um ferðalög á svæðinu

Á könnunardögum (tafla 1) var farið í skálann undir Bæjarfjalli og gestabókin skoðuð til að leggja mat á umferð sumarsins. Skálinn er í eigu og rekstri Aðaldælahrepps og var byggður 1958 sem gangnamannaskáli á landi gamla Þeistareykjabæjarins. Árið 1994 var skálinn endurbættur af Aðaldælahreppi, 4x4 jeppaklúbbnum á Húsavík og vélsleðamönnum. Skálinn hýsir 30-40 manns í kojum og á dýnum. Skálinn er leigður úr fyrir einstaklinga og hópa yfir sumarið. Annars er skálinn opin öllum til viðveru og gistingar. Á haustin er skálinn notaður af gangnamönnum en á veturna nota jeppa- og vélsleðamenn hann (Edward H. Huijbens, 2008, bls. 26).

Tekið var saman yfirlit yfir fjölda þeirra gesta sem rituðu nafn sitt í gestabók skálans og þeirra sem annars gerðu grein fyrir ferðum sínum og fjölda sem var með í för. Voru þeir dagar skoðaðir þegar ekki var ferðakönnun í gangi. Samkvæmt gestabók voru á tímabilinu 1. júlí til 23. ágúst 82 farartæki með samtals 249 farþega. Að auki fóru á tímabilinu sjö hestaferðir um svæðið, allar nema ein á vegum hestamiðstöð Saltvíkur, undantekningin var ferð hestafólks frá Grenivík. Í þeim ferðum voru að jafnaði 50-60 hestar og samanlagt um 130 erlendir gestir með í för og starfsfólk. Tafla 3 sýnir samantekt á fjölda faratækja og einstaklinga á þeim samkvæmt gestabók skálans (sjá einnig mynd 17).

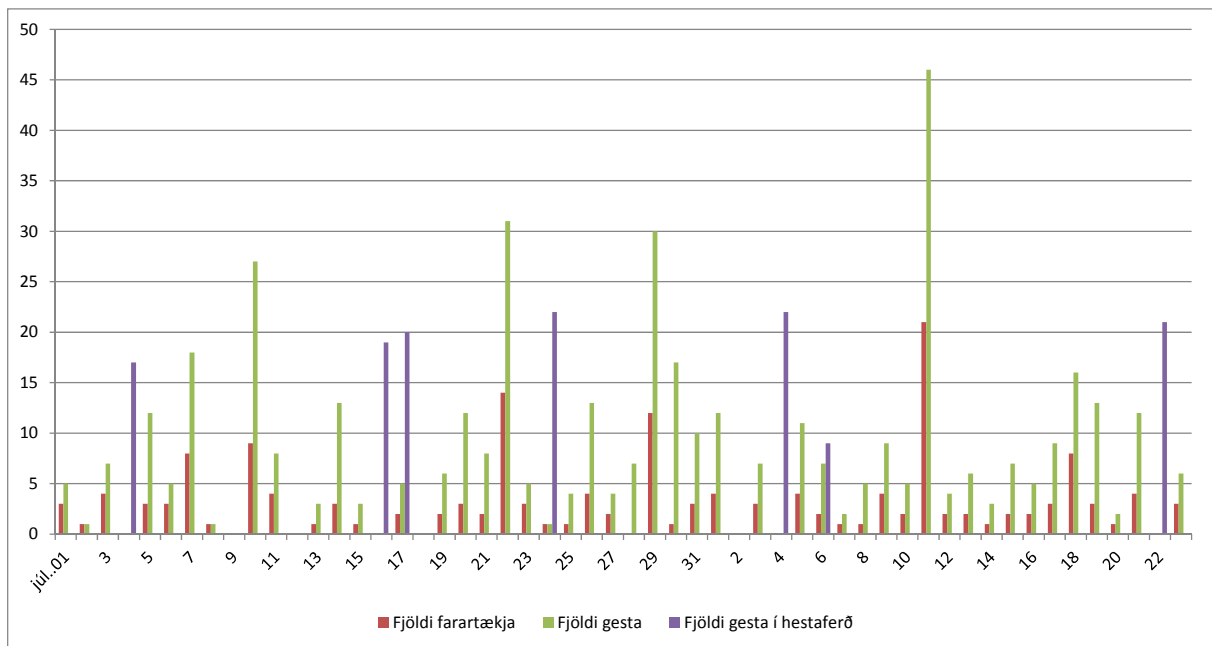
**Tafla 3:** Fjöldi faratækja og gesta samkvæmt gestabók.

*Number of vehicles and guests according to visitor log book. Far left column: dates, second column on the left: number of vehicles, middle column: % of total vehicles, second column from right: number of individuals, far right column: % of total.*

Júlí	Fjöldi faratækja	%	Fjöldi einstaklinga	%
1	3	4%	5	2%
2	1	1%	1	0%
3	4	5%	7	3%
4	50 hestar		17	7%
8	1	1%	1	0%
13	1	1%	3	1%
14	3	4%	13	5%
15	1	1%	3	1%
16	50 hestar		19	8%
17	2	2%	5	2%
17	50 hestar		20	8%
19	2	2%	6	2%
20	3	4%	12	5%
21	2	2%	8	3%
22	14	17%	31	12%
24	1	1%	1	0%
24	60 hestar		22	9%
25	1	1%	4	2%
26	4	5%	13	5%
27	2	2%	4	2%
28	?		7	3%
30	1	1%	17	7%
31	3	4%	10	4%
Ágúst				0%
1	4	5%	12	5%
3	3	4%	7	3%
4	50 hestar		22	9%
5	4	5%	11	4%
6	2	2%	7	3%
6	18 hestar		9	4%
7	1	1%	2	1%
8	1	1%	5	2%
10	2	2%	5	2%
12	2	2%	4	2%
13	2	2%	6	2%
14	1	1%	3	1%
15	2	2%	7	3%
16	2	2%	5	2%
17	3	4%	9	4%
19	3	4%	13	5%
20	1	1%	2	1%
22	50 hestar		21	8%

Eins og sjá má á töflu 3 þá er mestur fjöldi gesta á ferðinni í ágúst, eða um 60% en hinsvegar aðeins 40% farartækja. Fjölmenasti einstaki ferðamannadagurinn samkvæmt gestabók var 22. júlí, en þá var ættarmót Gautlandsættarinnar á staðnum, auk þriggja annarra bíla með 9 farþega. Þessir bílar virðast samkvæmt mynd 2 hafa komið frá Húsavík. Af þeim einstaklingum sem skráðu nöfn sín í gestabókina og ekki eru í hestaferð eru einungis 14 einstaklingar erlendir eða um 6%. Ef þeir sem voru í hestaferðum eru taldir með verður hlutur erlendra gesta um 58%.

Á mynd 17 eru tekin saman gögn úr ferðakönnun og gestabók til að sýna fjölda gesta sem komu á Þeistareyki sumarið 2012. Sjá má að fjölmenasti einstaki ferðadagurinn allt sumarið var 11. ágúst, en þá komu 46 einstaklingar á 21 farartæki á Þeistareyki. Gestir í hestaferðum eru að jafnaði um 20 eins og sjá má í töflu 3.

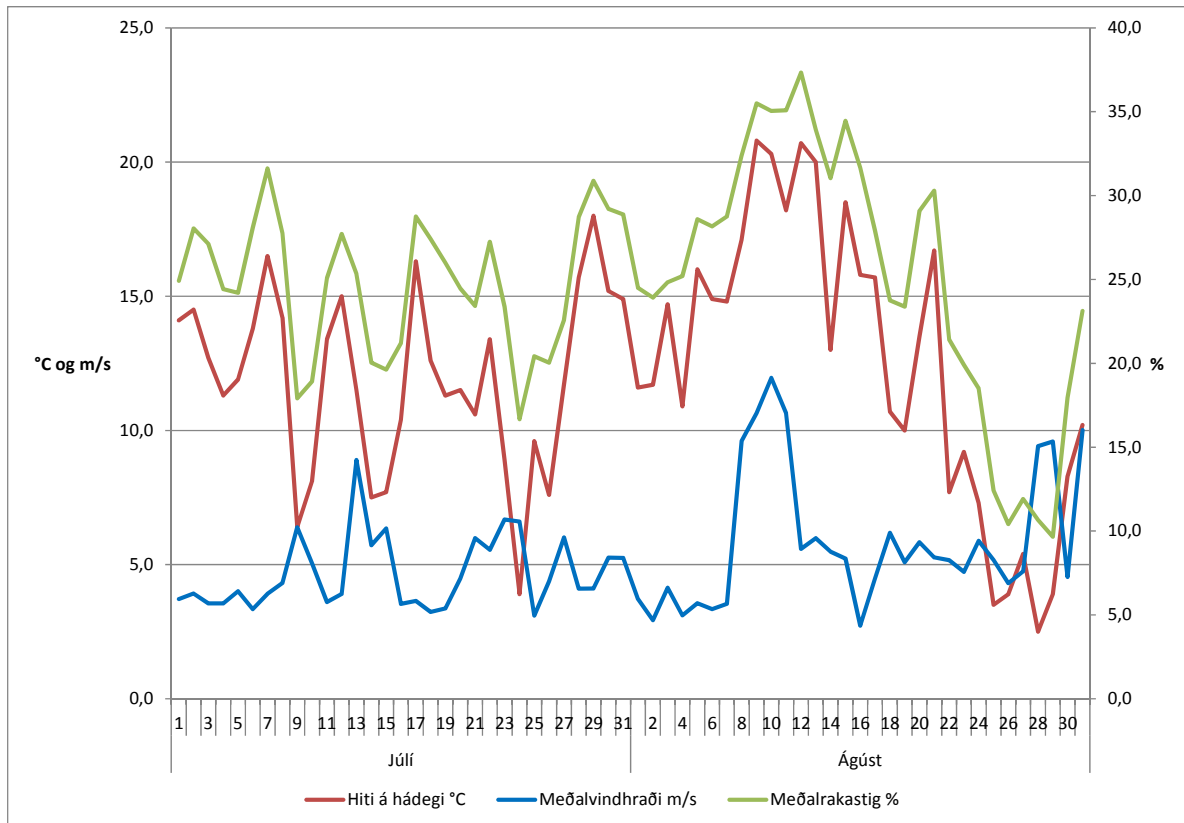


**Mynd 17:** Fjöldi gesta og faratækja samkvæmt talningu ferðakönnunar og gestabók í skála. Ásar: x-ás: dagsetning, y-ás: fjöldi.

*The number of visitors and their vehicles for transport according to a count in cabin guestbook. X- date, y-number, colour legend: red: number of vehicles, green: number of guests, purple: number of guests on horses.*

## Veður á svæðinu

Vitað er að veður hefur áhrif á ferðalög fólks, sérstaklega ferðir sem farnar eru til afþreyingar. Veðurstofan rekur sjálfvirka veðurstöð á Þeistareykjum og því var athugað hvort hægt væri að sjá einhverja fylgni milli veðurs og ferðalaga fólks. Mynd 18 sýnir veðurfarsupplýsingar frá sjálfvirkri veðurstöðinni á tímabilinu 1. júlí til 31. ágúst.



**Mynd 18:** Mælingar sjálfvirks veðurmælis á Þeistareykjum. Ásar: x-ás: dagsetning, y-ásar: hiti í °C, vindur í m/s og rakastig í %.

Heimild: Guðrún Þ. Gísladóttir, 2012.

*The readout from an automated weather meter at Þeistareykir. X- date, y- T in °C (red), wind speed in m/s (blue) and humidity in % (green).*

Meðalhiti á þessu tímabili var 9,7°C og meðalvindhraði 4,5 m/s. Bæði meðaltöl miða við athuganir á klukkustundarfresti allan sólarhringinn. Á mynd 15 er sýndur hiti á hádegi, meðalvindhraði allra mælinga á einum sólarhring og meðal rakastig allra mælinga á einum sólarhring. Þar sem veðurstöðin er sjálfvirk er ekkert vitað um skýjafar eða úrkomu.

Þar sem vinnuumferð á svæðinu truflar gögn bílatalningar er óhægt um vik að greina fylgni þeirra gagna sem sjálfvirka veðurstöðin sýnir og bílatalningar. Af samanburði myndar 2 og myndar 18 að framan má þó ráða að heitustu dagana, laugardaginn 11. ágúst og föstudaginn



27. júlí var mikil umferð um svæðið. Á mótum kemur að 24. og 25. júlí sem voru kaldir var engu að síður nokkur umferð. Á milli þessara kemur svo 4. ágúst, með nokkurri umferð, sérstaklega um nyrðri mæli og veður nærri meðaltali hvað hita varðar. Ekki er hægt að draga miklar ályktanir af þessu án frekari tölfræðigreiningar, sem eins og áður sagði er ill möguleg vegna truflunar frá vinnuumferð.



## Samanburður gagna og ályktannir

Þegar tekin eru saman gögn um fjölda farartækja og gesta sumarið 2012 miðað við sex vikna tímabilið þ.e. frá 1. júlí til 2. september 2012 (63 dagar), fæst eftirfarandi niðurstaða fyrir hvern þátt rannsóknarinnar:

### *Umferðartalning*

Samkvæmt umferðateljum er meðaltalsumferð á sólarhring, að frádreginni vinnuumferð um 20-25 bílar. Þannig má búast við að heildarumferð farartækja sumarið 2012, sem ekki tengdust vinnu Landsvirkjunar og verktaka þeirra á svæðinu, hafi verið á bilinu 1.260 til 1.575. Rétt er þó að hnykkja á að ekki var hægt að nálgast nákvæmar skráningar um akstur vinnutækja vegna framkvæmda, hvorki úr akstursdagbókum né sk. grænu bókhaldi hjá Landsvirkjun.

### *Ferðakönnun*

Ef byggt er á ferðakönnun og gert ráð fyrir að í rétt rúmum helmingi (51%) faratækjanna hafi aðeins verið bílstjóri, að í fimmtung (20%) hafi verið einn farþegi, í öðrum fimmtung tveir farþegar og í um 5% farartækja þrír farþegar (sbr. mynd 14) má gera ráð fyrir að heildarfjöldi gesta hafi verið frá 2.665 til rúmlega 3.330 manns. Samkvæmt könnun og gestabók fóru 413 gestir í 164 faratækjum um svæðið sumarið 2012. Þar af eru erlendir gestir 186 (45%), á 23 faratækjum auk hesta. Flestir hinna erlendu gesta voru þó í hestaferðum eða 130 manns (70%), sem leiðir líkum að því að 56 (30%) hafi verið á vélknúnum faratækjum.

### *Samanburður*

Allnokkur munur er á gögnum sem koma fram gegnum rýni á gestabók skálans og ferðakönnun, og þeim gögnum sem koma fram í talningu umferðar. Þessi munur á fjölda skýrist af mikilli „skrepp“ umferð þeirra sem búa á eða koma frá nærsvæði. Annarsvegar eru þeir sem eru í einkaerindum eða eru að fara til og frá vinnu sem skreppa með þessum hætti. Hinsvegar eru það þeir sem kalla mætti frekar ferðafólk, sem virðist „kíkja uppeftir“ stundarkorn frá þeim stað sem dvalist er á nærsvæði. Eins og sjá má á mynd 8 er upphaf ferðar tveggja þriðju hluta þeirra sem svara könnun á nærsvæði. Um 60% eru í sumarleyfi og koma vegna þess að hálandið heillar og 40% eru að koma í fyrsta sinn. Þessar staðreyndir,

ásamt því að munur virðist vera á umferð teljara sem norðar er á svæðinu, en hann telur meira en sá sunnar, renna stoðum undir „skrepp“ tilgátuna. Þeir sem skreppa með þessum hætti skrá sig síður í gestabók enda bara verið að fara „uppeftir“ frá þeim stað sem dvalist er í raun í nærsveitum og á Húsavík. Annað sem rennir stoðum undir það að þessar ferðir séu ráðandi ferðamáti er tímasetning svara og hvenær umferð mælist, en flest berast svörin milli 12.00 og 15.00.

Ef tekið er tillit til þess hluta sem segist skreppa vegna vinnu eða einkaerindum í könnun, þá voru það samanlagt um 17%, sem draga mætti frá heildargestafjölda, sem fengin var að ofan gegnum ferðakönnun og draga má einnig frá fjölda farartækja eins sem fengin var úr umferðartalningu. Þannig verður það sem kalla má eiginlegt ferðafólk, eða gestir sem sækja svæðið heim vegna aðdráttarfls þess, á bilinu 2.212 til 2.764 í um 1.046 til 1.307 faratækjum.

Tafla 4 sýnir miðgildi ofangreindra talna um fjölda eiginlegs ferðafólks og faratækja þeirra í samanburði við tölur um heildarfjölda gesta á ólíkum hálendisvæðum sumrin 2007 og 2011. Glögglega má sjá hve fáir sækja Þeistareyki heim samanborið við önnur svæði, þó svo Landmannalaugar séu vissulega sér á báti.

**Tafla 4:** Yfirlit yfir gestafjölda frá öðrum svæðum samkvæmt bílatalningum

*Heimildir:* Anna Dóra Sæþórsdóttir, Rannveig Ólafsdóttir og Rögnvaldur Ólafsson, 2007; Rögnvaldur Ólafsson, 2012; Anna Dóra Sæþórsdóttir og Rögnvaldur Ólafsson, 2012.

*Number of guests according to traffic counts in Þeistareykir compared to other highland regions. Columns from left: place, year, total number of vehicles, total number of guests.*

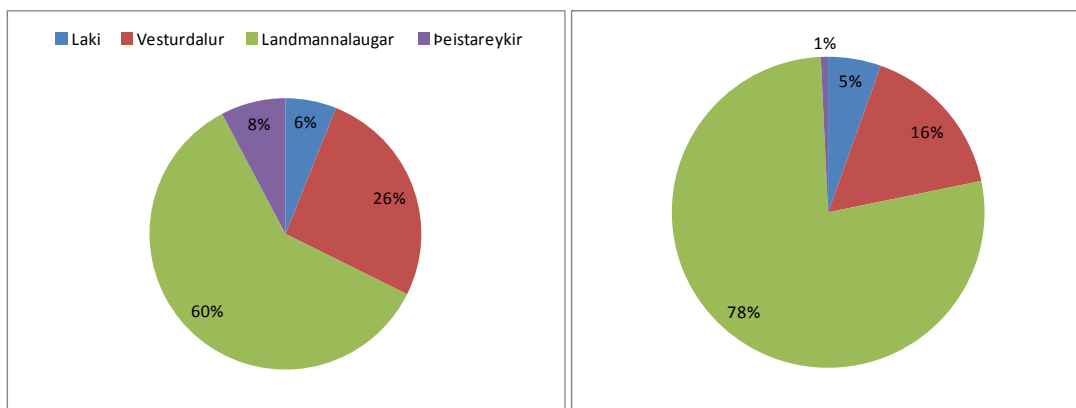
Staður	Ár	Heildarfjöldi bifreiða	Heildarfjöldi gesta
Laki	2007	1.960	8.500
Vesturdalur	2011	8.471	25.413
Landmannalaugar	2011	19.342	120.634
Þeistareykir	2012	2.488	1.177

Ljóst er að Þeistareykjasvæðið verður að teljast óuppgötvað af innlendu og erlendu ferðafólki.

## Niðurstöður

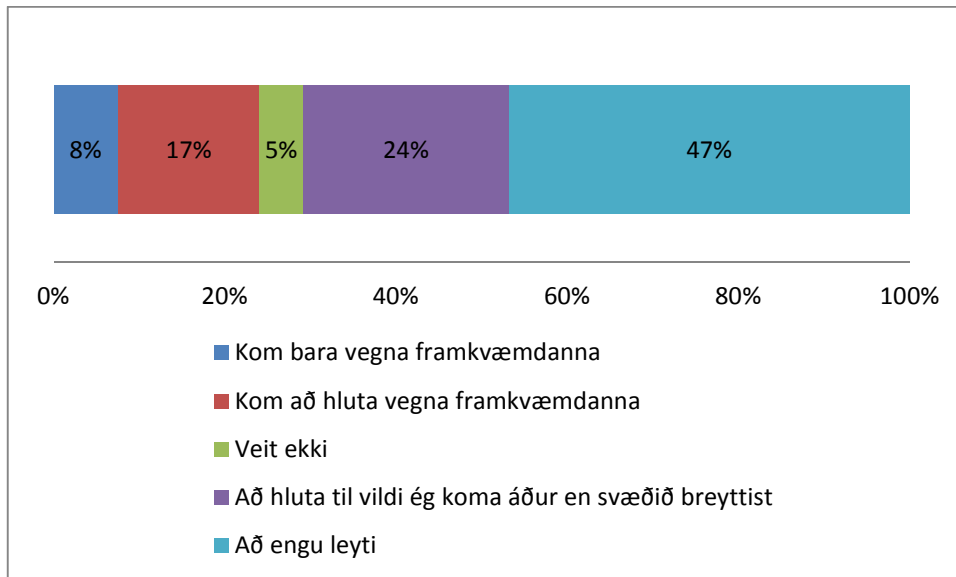
Eins og þessi skýrsla sýnir fara afar fáir gestir um Þeistareyki og flestir sem koma eru í stuttum ferðum frá nágrennabyggðalögum til að kíkja á svæðið. Vegurinn virðist vera viss farartálmi þar sem það eru helst Íslendingar á jeppum eða erlendir gestir á slíkum bílum eða hestum sem fara þarna um. Um fimmtungur (17%) allra bíla sem ein stærsta bílaleiga landsins; Bílaleiga Akureyrar leigði sumarið 2012 voru jeppar (flokkur: F-G-H-I-O-R-K) (Vilhelm Þ. Vilhelmsson, 2012). Þannig má vel búast við að með bættum samgöngum á svæðið aukist umferð ferðafólks, þar sem erlendir gestir á öllum gerðum bílaleigubíla gætu farið þar um, ef svæðið uppgötvaðist.

Samkvæmt gögnum sem kynnt hafa verið í þessari skýrslu fóru um 1.400 bílar um svæðið sumarið 2012 með rúmlega 3.000 gesti. Ferðafólk sem kemur sérstaklega vegna aðdráttarafls svæðisins er eitthvað færri eða um 2.500 í tæplega 1.200 farartækjum. Samanburður við önnur hálendissvæði sýnir að afar fáir gestir sækja Þeistareyki heim (mynd 19). Tölurnar sem hlutföllinn í mynd 19 byggja á eru einungis áætlun sem byggð er á ofangreindum rannsóknum sumarið 2012. Það sem einnig takmarkar þessa niðurstöðu er að ekki var hægt að fá nákvæmt yfirlit yfir akstur vinnutækja Landsvirkjunar og undirverktaka um svæðið sumarið 2012 til að draga frá talningargögnum.



**Mynd 19:** Fjöldi faratækja (t.h.) og fjöldi gesta (t.v.) sem hlutföll af töflu 4.

*The number of vehicles (right) and guests (left) as percentages derived from table 4.*



**Mynd 20:** Að hve miklu leyti hafa framkvæmdir á svæðinu áhrif á komu þína? Ásar: x-ás: %.

*To what extent did the development of the geothermal site impact your decision to visit? X- %, colour legend: blue: came only because of the development, red: came partly due to the developments, green: do not know, purple: partly I wanted to come before the area changed, light blue: not at all.*

Af mynd 20, sem er sama mynd og mynd 13, má alykta að núverandi framkvæmdir hafi ekki mikil áhrif á þá gesti sem sækja svæðið heim. Gestirnir virðast meðvitaðir um framkvæmdirnar og láta þær ekki trufla sig og koma jafnvel þeirra vegna. Álykta má að með enn betra aðgengi og ef svæðið uppgötvast muni fleira ferðafólk og af ólíkara meiði en í dag koma, sérstaklega þeir sem eru á fólksbílum. Með hinni stöðugu aukningu sem er á ferðalögum fólks á eigin vegum á einkabílum og bílaleigubílum er ljóst að þeir staðir sem opnast með framkvæmdum og uppgötvast fyrir ferðafólk verða að vera þannig frágengnir að hvorki fólkinu né umhverfinu stafi hættu af. Þannig þarf að huga vel að öryggi ferðafólks, en ekki síst þeim einstöku jarðminjum sem á svæðinu eru (Edward H. Huijbens, 2008, bls. 55). Margir áfangastaðir landsins og flestir þeir sem við teljum til okkar helstu perla, hafa liðið fyrir að ekki hefur verið gert ráð fyrir umferð ferðafólks um þá, fyrr en eftir að gestir eru komnir á staðinn (Umhverfisstofnun, 2011). Hér er tækifæri til að láta slíkt ekki henda þar sem ljóst er að umferð er ekki mikil nú.

## Heimildir og uppruni upplýsinga

Anna Dóra Sæþórsdóttir, Rannveig Ólafsdóttir og Rögnvaldur Ólafsson, 2007: *Ferðamennska við Laka*. Höfn í Hornafirði: Rit Háskólasetursins í Hornafirði, nr. 5.

Anna Dóra Sæþórsdóttir og Rögnvaldur Ólafsson, 2012: *Áhrif Hólmsárvirkjunar á ferðmennsku og útivist*. Reykjavík: Orkusalan og Landsvirkjun.

Edward H. Huijbens 2008: *Áhrif fyrirhugaðrar virkjunar á Þeistareykjum og háspennulína frá Kröflu að Bakka við Húsavík á ferðaþjónustu og útivist*. Akureyri: Ferðamálastetur Íslands.

Guðrún Þ. Gísladóttir 2012: Re: Sjálfvirkar mælingar á Þeistareykjum. Tölvuskeyti sent frá [gudrun@vedur.is](mailto:gudrun@vedur.is), 8. október 2012.

Hreinn Hjartarson 2012: SV: Fw: Re:THR mótvægisáðgerðir ferðamál: Dagbækur eða magn vegna bílatalninga. Tölvuskeyti sent frá [hreinn@lv.is](mailto:hreinn@lv.is), 4. október 2012.

Rögnvaldur Ólafsson, 2012: Umferð um Vesturdal, símtal 29. nóvember 2012.

Theodór Theodórsson 2012: THR mótvægisáðgerðir ferðamál:-kort. Tölvuskeyti sent frá [teddi@lv.is](mailto:teddi@lv.is), 2. ágúst 2012.

Umhverfisstofnun 2011: Svæði í hættu. Á: <http://www.ust.is/einstaklingar/nattura/svaedi-i-haettu/>, skoðað 29. mars 2012.

Vilhelm Þ. Vilhelmsson 2012: FW: Hlutfall jeppa af leigðum bílum sumarið 2012. Tölvuskeyti sent frá [villi@holdur.is](mailto:villi@holdur.is), 19. nóvember 2012.

Þeistareykir ehf 2012: *Deiliskipulag Þeistareykjavirkjunar Þingeyjarsveit – Greinargerð*. Reykjavík: Teiknistofa arkitekta Gylfi Guðjónsson og félagar ehf.





# Viðauki 1

Kl. \_\_\_\_:\_\_\_\_  **BÚINN AÐ SVARA ÁÐUR Í DAG**

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 5. júlí 2012   | <input type="checkbox"/> 6. júlí 2012   | <input type="checkbox"/> 7. júlí 2012   | <input type="checkbox"/> 10. júlí 2012  |
| <input type="checkbox"/> 11. júlí 2012  | <input type="checkbox"/> 23. júlí 2012  | <input type="checkbox"/> 29. júlí 2012  | <input type="checkbox"/> 9. ágúst 2012  |
| <input type="checkbox"/> 11. ágúst 2012 | <input type="checkbox"/> 18. ágúst 2012 | <input type="checkbox"/> 21. ágúst 2012 | <input type="checkbox"/> 23. ágúst 2012 |

Dreifa dögum í júlí  
(Beint til gesta ekki starfsmanna LV eða undirverktaka)

1. Hvaðan ertu að koma (í dag)?



2. Hvert ertu að fara (í lok dags)?



3. Hvar býrð þú (hvar hófst þú ferð þína)?

4. Hver er megintilgangur ferðarinnar?

- |                          |                          |                          |                          |                          |                          |       |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| Tilfrá vinnu             | Prófa nýja veginn        | Sumarleyfi               | Einkaerindi              | Vegna náms               | Hálendið heillar Annað   | _____ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |       |

5. Hefur þú farið hér um áður?

- |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Aldrei                   | 1 sinni áður             | 2-3 sinnum áður          | 1-3 sinnum á ári         | 1-2 sinnum í mánuði      | 1 sinni í viku           | Oftar                    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. Að hve miklu leyti hafa framkvæmdir á svæðinu áhrif á komu þína?

- |                          |                           |                          |  |                                 |                          |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--|---------------------------------|--------------------------|
| Kom bara þeirra vegna    | Að hluta til þeirra vegna | Veit ekki                | Að hluta vildi ég koma áður en svæðið breytist | Vildi sjá svæðið í síðasta sinn | Að engu leyfi            |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                       | <input type="checkbox"/>        | <input type="checkbox"/> |

7. Gætir þú hugsað þér að koma aftur þegar virkjanaf framkvæmdum líkur

- |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Alls ekki                | Sennilega ekki           | Veit ekki                | Sennilega                | Alveg örugglega          |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. Kyn bílstjóra

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Karl                     | Kona                     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

9. Þjóðerni bílstjóra

- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Íslenskt                 | Erlent (hvaða)                 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> _____ |

10. Tegund ökutækis

- |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Fólksbílfreið            | Jeppi                    | Kerra/tjaldvagn          | Rúta                     | Vörubílfreið             | Dráttarbílfreið          | Vinnuvél                 | Annað                    |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

11. Fjöldi farþega (AUK BÍLSTJÓRA)

- |                          |                          |                          |                          |                          |                          |       |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | Annað |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

Athugasemdir:





**RANNSÓKNAMIÐSTÖÐ  
FERÐAMÁLA**

DESEMBER 2012