

Ferðamenn á Djúpavogi sumarið 2010

Viðhorf til náttúruverndar í Djúpavogshreppi og mat á líkum
þess að upplifa sálfræðilega endurheimt á
Djúpavogi og nágrenni

Unnið fyrir Djúpavogshrepp

Janúar 2011



TGJ

TEIKNISTOFA GUÐRÚNAR JÓNSDÓTTUR

TJARNARGÖTU 4 101 REYKJAVÍK SÍMI 5627750 FAX 5627710 TGJ@TGJ.IS WWW.TGJ.IS

PJL
UMHVERFIÐ IS SKIPTUR MÁU

WWW.PALLLINDAL.COM

Ferðamenn á Djúpavogi sumarið 2010

**Viðhorf til náttúruverndar í Djúpavogshreppi og mat á líkum á
að upplifa sálfræðilega endurheimt á Djúpavogi og nágrenni**

Páll Jakob Línal

doktorsnemi í umhverfissálfræði

Háskólinn í Sydney,

Sydney, Ástralía

pall.jakob.lindal@gmail.com

SAMANTEKT

Almennt má segja að í samanburði við aðra þætti líkar ferðamönnum sem koma til Djúpavogs, best við náttúru svæðisins. Eru viðhorf þeirra gagnvart verndunarstefnu sveitarstjórnar mjög jákvæð en í Aðalskipulagi Djúpavogshrepps 2008 - 2020 er sett fram viðamikil stefna um verndun náttúru. Telur mikill meirihluti ferðamanna að þeir muni frekar sækja svæðið heim aftur ef fyrirætlanir um verndun náttúru ná fram að ganga.

Ferðamönnum líkar mjög vel við umhverfi Djúpavogs og nágrennis og telja miklar líkur á því að upplifa þar sálfræðilega endurheimt, sem líta má á sem streitulosun. Færa má fyrir því rök að mat ferðamanna á líkum þess að upplifa sálfræðilega endurheimt, sé til komið vegna a) áreita í umhverfinu sem vekja upp áhuga og forvitni á að skoða og rannsaka svæðið betur, og b) tilfinningar þeirra um fjarveru frá hversdagslegum verkefnum og „rúttínu“. Bæði þessi atriði voru tekin til athugunar í þessari rannsókn.

Þá sýndu niðurstöður að skýjahula (sem spannar frá heiðríkju til þéttrar þoku á láglendi) hafði neikvæð áhrif á upplifun ferðamanna á svæðinu en vindstyrkur hafði engin áhrif.

Niðurstöður sýna annars vegar jákvætt viðhorf ferðamanna til náttúruverndar í Djúpavogshreppi og hins vegar jákvæða afstöðu ferðamanna til þess umhverfis sem er að finna á Djúpavogi og í nágrenni.

Einnig leiða niðurstöður í ljós mikilvægi þess að unnið sé að umhverfisbótum í smáum mælikvarða innan þéttbýlismarka Djúpavogs. Er það gert í því skyni að viðhalda jákvæðu viðhorfi og möguleikum ferðamanna á að upplifa endurheimt þegar landslag og náttúra eru hulin þoku.

INNGANGUR

Djúpavogshreppur er syðsta sveitarfélagið í Suður-Múlasýslu og varð til við sameiningu Búlandshrepps, Geithellahrepps og Beruneshrepps, hinn 1. október 1992. Sveitarfélagið er í 27. sæti sveitarfélaga á Íslandi hvað varðar flatarmál en heildarstærð þess er 1.133 km² eða um 1,1% af flatarmáli Íslands. Í sveitarfélaginu er stórbrotin náttúra sem einkennist af vogskorinni strandlínu og háum fjöllum sem rísa bratt frá sjó. Töluverðar andstæður eru í náttúru svæðisins þar sem skógi vaxnir dalir ganga til vesturs og skerast inn í hálendi landsins en utar er að finna hrjóstrugra landslag sem einkennist af stórgrýti, klettborgum og strýtum. Geta þessir staðhættir að einhverju leyti skýrt að náttúran er fremur lítt röskuð í sveitarfélaginu enda er hún víða erfið yfirferðar og á margan hátt óhagstæð til landbúnaðarnota.

Djúpivogur og nágrenni

Þorpið Djúpivogur er þéttbýliskjarni svæðisins. Það stendur á norðanverðu Búlandsnesi, lágrestu nesi sem skilur að Berufjörð og Hamarsfjörð. Þar búa tæplega 400 manns. Meginkjarni þéttbýlisins verpist um sjálfan Djúpavog, lítinn vog sem gengur inn úr Berufirði, en fremur strjál byggðin teygir sig til suðurs og suðvesturs, meðfram og undir klettabeltum sem eru mjög einkennandi fyrir staðinn.

Á Búlandsnesi, í næsta nágrenni við þéttbýlið, er fyrir hendi fjölbreytt náttúra sem einkennist af votlendi, tjörnum, fjörum og eyjum sem hafa orðið landfastar á síðustu áratugum vegna mikils sandburðar af hafi. Á nésinu er að finna mjög ríkulegt fuglalíf. Nesið sunnan og austan þéttbýlisins er helsta útivistarsvæði íbúa á Djúpavogi og þeirra ferðamanna sem þangað koma. Á svæðinu er lítið notuð og lítt áberandi malarflugbraut, en auk hennar fuglaskoðunarhús og merktar gönguleiðir. Að öðru leyti hefur lítil sem engin uppbygging átt sér stað á nésinu.



Náttúruvernd í Aðalskipulagi Djúpavogshrepps 2008 - 2020

Í febrúar 2010 var Aðalskipulag Djúpavogshrepps 2008 - 2020 staðfest en í skipulaginu er mörkuð stefna sveitarfélagsins í fjölmörgum málaflokkum til ársins 2020. Meðal þeirra stefnumála sem sett eru fram, eru viðamiklar tillögur um verndun náttúru og gerir skipulagstillagan ráð fyrir að 15 staðir og svæði innan sveitarfélagsins verði friðuð samkvæmt lögum um náttúruvernd nr. 44/1999. Að auki er gert ráð fyrir að um 30% lands í sveitarfélaginu, auk Papeyjar og Þvottáreyja, lúti svokallaðri hverfisvernd, en í

skipulagsreglugerð nr. 400/1998 segir m.a. eftirfarandi í gr. 4.22.1: „Um hverfisverndarsvæði gilda sérstök ákvæði í skipulagsáætlunum sem sveitastjórnir hafa sett og kveða á um verndun [...] náttúruminja [...] sem æskilegt er talið að vernda vegna [...] náttúrulegs [...] gildis, án þess að um lögformlega friðun sé að ræða.“

Tengsl viðhorfa og sálfræðilegrar endurheimtar

Innan umhverfissálfræði, líkt og í mörgum öðrum undirgreinum sálfræði, skipa rannsóknir á viðhorfum fólks stóran sess. Almennt vísa viðhorf til mats fólks á ólíkum þáttum í umhverfi þess¹, s.s. fólki, atburðum, aðstæðum og hugmyndum, en innan umhverfissálfræðinnar hafa viðhorf þrengri skilgreiningu og eru gjarnan sögð vera sú umhyggja sem fólk ber til hins efnislega umhverfis, sem einhvers sem beri að vernda, skilja og/eða bæta².

Enn er langt í land með að fullur skilningur náist á viðhorfum til umhverfisins og þróun þeirra, enda margir áhrifaþættir til staðar. Í líkani sínu um líkur og mat (expectancy-value model) segja Ajzen og Fishbein³ að viðhorf byggist annars mati á hver væntanleg niðurstaða verði og hinsvegar á því hvort niðurstaðan hafi í för með sér jákvæðar eða neikvæðar afleiðingar. Viðhorf hafa svo jákvæð áhrif á ætlun fólks, sem svo aftur hefur áhrif á atferli þess⁴.

Á undanförunum árum hefur rannsóknum á sálfræðilegri endurheimt⁵ (psychological restoration) vaxið mjög hratt fiskur um hrygg, en hún hefur verið skilgreind sem *endurnýjun líkamlegrar, andlegrar og félagslegrar getu, sem minnkað hefur vegna fyrirhafnar fólks við að mæta hinum margvíslegu kröfum hversdagsins*⁵. Rannsóknir á síðustu áratugum hafa sýnt að jákvæð tengsl eru á milli endurheimtar, sem sumpart má líta á sem andlega og líkamlega streitulosun, og bætts andlegs og líkamlegs ástands^{6, 7, 8}. Í takt við þessar niðurstöður hafa rannsóknir einnig sýnt að skortur á því að upplifa endurheimt getur haft mjög neikvæð heilsufarsleg áhrif á fólk, sem getur leitt af sér vanheilsu af margvíslegu tagi^{9, 10}.

Samkvæmt nýlegum rannsóknum hefur endurheimt sterk jákvæð áhrif á mótun dálætis (preference) á tilteknu umhverfi, en dálæti bindst viðhorfum einmitt sterkum böndum¹¹. Þannig má segja að dálæti/viðhorf fólks til tiltekna umhverfis sé háð mati fólks á líkum þess um að upplifa endurheimt (restoration likelihood) í því umhverfi^{12, 13, 14}.

Þar sem endurheimt hefur í för með sér jákvæðar afleiðingar fyrir fólk, líkar fólki vel við umhverfi, sem það telur að stuðli að endurheimt og öfugt^{15, 16}.

Fjöldi rannsókna hefur sýnt fram á að fólk telur náttúruna stuðla betur að endurheimt en hið byggða umhverfi, að því gefnu að fólk telji sig öruggt þar¹⁷. Í samræmi við þessar niðurstöður hafa rannsóknir einnig sýnt meira dálæti fólks á náttúrunni í samanburði við hið byggða umhverfi^{18, 19, 20} og eykst dálætið eftir því sem náttúran er minna snortin^{21, 22}.

^a Hér á eftir verður verður orðið „endurheimt“ notað í stað „sálfræðilegrar endurheimtar“.

Mikilvægi náttúrunnar fyrir nútímafólk

Um langt skeið hefur því verið haldið fram að væntingar fólks um heilsubætandi áhrif náttúrunnar séu byggðar á sveitarómantik og lítt ígrunduðum hugmyndum um hreinleika og einfaldleika lífsins. Á síðustu áratugum hafa niðurstöður vísindalegra rannsókna bent til þess að sú sé ekki raunin því ítrekað hefur verið sýnt fram á mun meiri hæfni náttúrunnar en hins byggða umhverfis til að laða fram endurheimt^{23, 24, 25}.

Ástæða þessa er talin vera þróunarfræðileg, þar sem forfeður nútímamannsins þróuðust í náttúrunni í líklega meira en tvær milljónir ára²⁶. Til samanburðar er talið að borgmenning hafi fyrst litið dagsins ljós fyrir um 9.000 árum²⁷. Eftir árþúsunda þéttbýlisþróun er óhætt að fullyrða að kúvending hafi átt sér að fyrir um 200 árum, við upphaf iðnbyltingar og þar hafi orðið til fyrsti vísirinn í átt að stórborgum nútímans sem eiga fátt sameiginlegt með því náttúrulega umhverfi sem maðurinn þróaðist í²⁸. Á þeim tíma hefur straumur fólks legið til þéttbýlisins og sér ekki fyrir endann á þeirri þróun. Spá Sameinuðu þjóðirnar²⁹ að hlutfall íbúa í þéttbýli á Vesturlöndum verði komið yfir 80% árið 2030, en það var um 75% árið 2009.



Þó svo að búseta í þéttbýli hafi vissulega margvíslega kosti í för með sér, verður ekki framhjá því litið, að byggt umhverfi eykur á margan hátt kröfur til fólks. Slíkt umhverfi einkennist oft af mengun, hávaða, umferð, fólksmergð og ofgnótt margvíslegra sjónrænna áreita³⁰ á sama tíma og tækifærum til upplifa endurheimt fækkar, t.d. vegna fækkunar grænna og náttúrulegra svæða innan þéttbýlismarkanna. Hvort tveggja skapar því aukna þörf meðal þéttbýlisíbúa fyrir umhverfi sem getur laða fram endurheimt og því má gera ráð fyrir að eftirspurn eftir veru í náttúrunni í því skyni að stuðla að bættri andlegri, líkamlegri og félagslegri heilsu, hafi aukist og muni aukast enn frekar samfara aukinni þéttbýlisþróun.

Kenningin um tengsl athygli og endurheimtar

Til að varpa ljósi á hvaða gangverk býr að baki þessum jákvæðu áhrifum náttúrunnar á endurheimt og væntinga fólks um endurheimt, má líta til kenningarinnar um tengsl athygli og endurheimtar (attention restoration theory)^{31, 32}. Meginstef kenningarinnar gengur út á getu fólks til að beina athyglinni að tilteknu viðfangsefni í daglegu lífi, s.s. að lesa bók, skrifa tölvupóst eða hlusta á fyrirlestur, sem öll gera kröfu um beina athygli (directed attention). Samkvæmt kenningunni viðheldur fólk beinni athygli með því að útloka önnur, oft á tíðum áhugaverðari áreiti, sem geta verið eigin hugsanir eða áreiti í ytra

umhverfi. Þar sem slík útilokun krefst orku mun þreyta (directed attention fatigue), fyrr en síðar, gera vart við sig. Samfara henni dregur úr hæfni fólks til að útiloka önnur áreiti og sífellt erfiðara verður að halda aftur af hugsun, skynjun, atferli og tilfinningum sem krefjast meðvitaðrar útilokunar. Í kjölfarið finnur fólk fyrir auknum skorti á einbeitingu og úthaldi, skipulagsleysi, óþolinmæði og þirringur eykst ásamt því sem óviðeigandi hegðun og framkoma verður meira áberandi. Dæmigerð streituvíðbrögð s.s. hraðari hjartsláttartíðni, hærri blóðþrýstingur, meiri vöðvaspenna og aukið hormónaflæði geta einnig verið fylgifiskar þeirrar þreytu sem hér um ræðir.

Skortur á beinni athygli hefur því margvíslegar neikvæðar andlegar, líkamlegar og félagslegar afleiðingar í fjör með sér og dregur þ.a.l. mjög úr árangri og hæfni fólks í lífi og starfi.

Vegna mikilvægis beinnar athygli í daglegu lífi er mikilvægt að fólk búi yfir hæfni sem líta má á sem mótvægi við hina beinu athygli, þ.e. að fyrir hendi sé eiginleiki sem ekki krefst meðvitaðrar útilokunar og er því ekki orkukrefjandi. Það mótvægi sem kenningin leggur til, er áreynslulaus athygli eða hrifning (fascination) sem virkjust þegar áhugaverðir hlutir, atburðir eða ferlar eru fyrir hendi í umhverfinu. Samkvæmt kenningunni er hrifning hið fullkomna mótvægi, þannig að um leið og fólk hættir að beina athygli sinni að tilteknum viðfangsefnum, tekur hrifning umsvifalaust við keflinu. Hrifning, sem drifin er áfram af forvitni og áhuga á því sem fyrir augu ber, gefur beinni athygli því svigrúm til hvíldar og grundvöllur fyrir endurheimt skapast. Að sitja og fylgjast með fossi falla fram af bjargbrún er t.d. dæmi um áreiti eða ferli sem laðar fram hrifningu, þar sem fossinn fangar athygli fólks og viðheldur henni fyrirhafnarlaust.



Þótt hrifning sé algjör forsenda endurheimtar er hún þó ekki nægjanleg ein og sér og gerir kenningin ráð fyrir að umhverfið

þurfi að búa yfir þremur öðrum eiginleikum til að geta talist endurheimtandi með fullnægjandi hætti.

Sá fyrsti sem er nefndur, er geta umhverfisins til að skapa tilfinningu um fjarveru frá hversdagslegum verkefnum og „rútinu“ sem krefjast beinnar athygli (being away). Fyrir flest fólk, a.m.k. á Vesturlöndum, má gera ráð fyrir að sú iðja að horfa á foss sé ekki hluti af daglegum viðfangsefnum og því geti slíkt fyrirbæri gefið góða tilfinningu um fjarveru frá hversdagsleikanum og því sem kallar á notkun beinnar athygli.

Tilfinningin verður eins og áður segir að haldast í hendur við hrifningu, enda lítill ávinningur í því að vera víðsfjarri orkukrefjandi viðfangsefnum ef haldið er áfram að vinna að úrlausnum þeirra í huganum.

Annar eiginleiki, sem umhverfi verður að hafa upp á að bjóða er umfang (extent), sem vísar til þess hversu auðvelt fólk á með að upplifa tiltekna samfellu og reglu í umhverfinu og hversu yfirgripsmikið

umhverfið er í tíma og rúmi. Ríkulegt umhverfi sem mögulegt er að setja saman í eina sjálfstæða veröld, sem svo aftur hefur tengingu við annað umhverfi og býður upp á tengingu við aðra tíma er líklegt til að ýta undir áhuga á frekari skoðun og skilningi. Meðan þær vangaveltur fá að njóta sín, gefst tími til að losa hugann við þær hugsanir sem krefjast beinnar athygli og svigrúm skapast fyrir endurheimt. Ef setið er á Lögbergi á Þingvöllum er svæðið hluti af stærra samhengi, bæði í landfræðilegum skilningi sem og í sögulegu samhengi þar sem Þingvellir gegna mikilvægu hlutverki í sögu lands og þjóðar. Vangaveltur um slíkt ýta undir ímyndunarafli, hugurinn kemst á flug og rífur tengslin við viðfangsefni hversdagsleikans sem krefjast beinnar athygli.

Samþýðanleiki umhverfis (compatibility) er þriðji eiginleiki umhverfis sem nauðsynlegur er í þeim skilningi sem hér um ræðir. Með samþýðanleika er átt við að samræmi sé á milli áforma eða löngunar til að gera tiltekna hluti og þeirra möguleika sem viðkomandi aðstæður bjóða upp á. T.d. ef meiningin er að baða sig undir fossi, þá mun umhverfi þar sem foss er að finna ýta undir endurheimt.

Í þessari rannsókn er sjónum beint að tveimur þessara eiginleika, þ.e. hrifningu og tilfinningu um fjarveru. Gert er ráð fyrir að þessir þættir séu undir áhrifum hins efnislega umhverfis og hafi áhrif á mat fólks á líkum þess að upplifa endurheimt.

Ferðamenn á Íslandi

Meira en 80% þeirra ferðamanna sem komu til Íslands á árunum 2007-2009 voru Vesturlandabúar og kom meirihluti þeirra að sumri til³³. Langsamlega flestir erlendir ferðamenn komu í fríi og var náttúran helsta ástæða Íslandsferðar hjá flestum³⁴.

Árið 2009 ferðuðust um 90% Íslendinga innanlands og var tíðni ferðalaga hjá þeim hæst yfir sumarmánuðina³⁵. Hjá Íslendingum var náttúran og umhverfið helsti áhrifaþáttur varðandi val á viðkomustöðum³⁶.

Áhrif veðurfars á ferðamenn

Tiltölulega fáar rannsóknir hafa verið gerðar á áhrifum veðurs á ferðamenn, en sumar þeirra gefa til kynna að veður sé einn þriggja mikilvægustu þátta í ákvörðun ferðamanna um áfangastaði^{37, 38}, á eftir landslagi á áfangastað og efnahag. Aðrar niðurstöður hafa þó sýnt fram á minni áhrif veðurs við slíka ákvörðunartöku^{39, 40} og telja sumir fræðimenn að áhrif veðurs á ferðamennsku séu almennt ofmetin⁴¹.

Í rannsókn Lohmann og Kaim⁴² voru áhrif veðurs á um 7500 þýska ferðamenn könnuð og sýndu niðurstöður að flestum líkaði best þegar himinn var heiður og hitastig þægilegt, en líkaði síst við síbreytilegt veður, kalt og blautt. Almennt kunnu fáir vel við hvassan vind en yfir 60% fólks töldu hann ekki skipta máli, svo fremi að hann ógnaði ekki öryggi þeirra.

Alla jafna virtist fólk hafa tilhneigingu til að meta veður á sumardvalarstað með fremur jákvæðum hætti óháð dvalarstað⁴³. Samkvæmt Adams⁴⁴ hafa ferðamenn sem búnir eru að ákveða ákvörðunarstað fyrirfram, sterka tilhneigingu til að aðlaga sig að því veðri sem er hverju sinni. Þá hafa niðurstöður sýnt að veður hefur lítil áhrif á áhuga ferðamanna á að verja sumarfrí sínu aftur á sama stað en um 75% ferðamanna sögðust vilja gera svo, óháð því hvort þeir mátu veðrið gott eða slæmt⁴⁵. Þær niðurstöður

renna styrkum stoðum undir það að ákvörðun fólks um sumarleyfisstað byggist á öðrum þáttum en veðurfarslegum.

Yfirlit yfir þessa rannsókn

Rannsóknin er tvíþætt. Annars vegar er tilgangurinn að varpa ljósi á viðhorf ferðamanna til stefnu sveitarstjórnar Djúpavogshrepps í náttúruverndarmálum, eins og hún er sett fram í Aðalskipulagi Djúpavogshrepps 2008 - 2020. Rannsóknir sýna að náttúran og landslag leika stórt hlutverk í hugum vestrænna ferðamanna þegar áfangastaður er valinn. Einnig hafa rannsóknir sýnt að fólk hefur mest dálæti á ósnortinni náttúru og því má gera ráð fyrir ferðamenn sem koma til Djúpavogs, séu jákvæðir gagnvart náttúruverndarstefnu sveitarstjórnar. Jákvætt viðhorf gagnvart stefnu sveitarstjórnar hefur svo aftur ætlun fólks um að heimsækja svæðið aftur.

Hinn tilgangur rannsóknarinnar er að kanna mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt á Djúpavogi og í nágrenni þéttbýlisins. Þó vissulega megi flokka Djúpavog sem byggt umhverfi, verður að horfa til smæðar þéttbýlisins, þess stórbrotna landslags sem einkennir staðinn og nálægðar hans við fremur lítt raskaða og fjölbreytta náttúru á Búlandsnesi. Að þessu samanlögðu má gera ráð fyrir að ferðamenn sem þangað koma finni fyrir töluverðri nálægð við náttúruna. Með slíkri nálægð við tiltölulega óraskað landslag og náttúru má búast við að ferðamenn meta líkur á að upplifa endurheimt á svæðinu miklar og það hafi jákvæð áhrif á dálæti/viðhorf fólks til staðarins. Þá má gera ráð fyrir að svæðið vekji upp tilfinningu um fjarveru frá hversdagslegum verkefnum og „rúttínu“ og þar sé að finna áreiti í umhverfinu sem vekji upp hrifningu.

Eins og áður er fram komið er fremur lítið vitað um áhrif veðurfars á upplifun ferðamanna. Í þessari rannsókn er þessi þáttur tekinn með og það kannað hvort skýjahula (sem spannar frá heiðríkju til þétrar þoku á láglandi) og vindurstyrkur hafi áhrif á mat fólks á líkum þess að upplifa endurheimt.

Þar sem sólskin og heiður himinn er það sem flestum líkar best, má gera ráð fyrir að aukin skýjahula hafi neikvæð áhrif á dálæti og á mat fólks á líkum þess að upplifa endurheimt. Jafnframt má búast við að aukin skýjahula hafi neikvæð áhrif á hrifningu, þar sem slíkt skerðir útsýni og minnkar þar með möguleika á að upplifa þau áreiti sem laða geta fram



ósjálfráða athygli. Þá má einnig búast við neikvæðum tengslum milli skýjahula og fjarveru. Aukin skýjahula eykur einsleitni í umhverfinu, staðir verða hverjir öðrum líkir þar sem fjölbreytileiki landslags og náttúru hverfur að mestu leyti. Líkt og að framan segir eru hrifning og fjarvera forsendur

endurheimtar og því er hér gert ráð fyrir að þessar tvær breytur miðli sambandinu milli skýjahulu og mats ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt.

Í ljósi þess að meirihluti fólks telur vind ekki skipta máli, svo framarlega sem hann ógnar ekki öryggi fólks, er ekki gert ráð fyrir tengslum milli vindstyrks og mats ferðamanna á möguleikum til endurheimtar. Né heldur er vindur talinn hafa áhrif á hrifningu og tilfinningu um fjarveru.

Tilgátur

1. Náttúran í Djúpavogshreppi er helsta aðráttarafi ferðamanna sem þangað koma.
2. Ferðamenn eru jákvæðir gagnvart stefnu sveitarstjórnar í náttúruverndarmálum.
3. Jákvæð fylgni er á milli viðhorfa ferðamanna til stefnu sveitarstjórnar í náttúruverndarmálum og þess hvort þeir telji að þeir muni sækja svæðið aftur heim.
4. Ferðamönnum líkar vel við Djúpavog og nágrenni.
5. Ferðamenn telja að Djúpivogur og nágrenni laði fram endurheimt.
6. Ferðamenn telja að Djúpivogur og nágrenni ýti undir tilfinningu um fjarveru frá daglegum verkum og rútínu.
7. Ferðamenn telja að Djúpivogur og nágrenni ýti undir hrifningu, þ.e. veki upp forvitni og áhuga um að rannsaka og skoða umhverfið betur.
8. Aukin skýjahula hefur neikvæð áhrif á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt.
9. Áhrifum skýjahulu á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt er miðlað af tilfinningu um fjarveru og hrifningu.
10. Aukinn vindstyrkur hefur ekki áhrif á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt.
11. Aukinn vindstyrkur hefur ekki áhrif á hrifningu og tilfinningu um fjarveru hjá ferðamönnum.

AÐFERÐ

Þátttakendur: 141 ferðamaður (46% íslenskir og 54% erlendir af 19 vestrænum þjóðernum) sem kom til Djúpavogs á tímabilinu júní til september árið 2010. Kynjahlutfall var 53% karlar og 47% konur, meðalaldur 42 ár (staðalfrávik = 15,2) og höfðu rúmlega 70% þátttakenda lokið námi á háskólastigi.

Mælitæki: Spurningalisti sem lagður var fyrir, samanstóð af 9 atriðum. Eitt atriði var um hvaða þættir í umhverfinu fólk líkaði best við. Þrjú atriði vörðuðu viðhorf til stefnu sveitarstjórnar Djúpavogshrepps í náttúruverndarmálum. Fjögur atriði vörðuðu upplifun þátttakenda á umhverfinu á Djúpavogi og í nágrenni þess. Loks voru þátttakendur beðnir um að meta það veðurfar sem var á svæðinu meirihluta þess tíma, sem þeir dvöldu þar.

Framkvæmd: Spurningalisti, á íslensku og ensku, var aðgengilegur ferðamönnum á þremur stöðum á Djúpavogi; í Löngubúð, á Hótel Framtíð og í þjónustuhúsi á tjaldsvæði. Það var undir þátttakendum komið að verða sér út um listann og skila honum aftur á viðeigandi staði. Engra rekjanlegra upplýsinga var óskað af hálfu þátttakenda og ekki var greitt fyrir þátttöku.

Tölfræðileg úrvinnsla

Til greiningar á gögnum var notuð lýsandi tölfræði og fylgnistuðlar, ϕ og Pearson's r fylgnipróf til að kanna tengsl milli breyta.

Aðhvarfsgreining var gerð til að kanna áhrif veðurs (þ.e. vinds og skýjahulu) á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt. Í greiningunni voru einnig metin óbein áhrif veðurfars á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt en með því er átt við hvort miðlunarbreytur (mediators), þ.e. tilfinning um fjarveru og hrifningu, væru milliliðir sem miðluðu áhrifum veðurfars á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt.

Við þessa greiningu var notuð aðferð Preacher og Hayes⁴⁶ sem býður upp á að keyra hverja eina aðhvarfsgreiningu með fleiri en einni miðlunarbreytu, en með þeim hætti er hægt að meta miðlunaráhrif hvorrar miðlunarbreytu með tilliti til áhrifa hinnar miðlunarbreytunnar. Með þessu er dregið úr fjölda ályktunarprófa (t.d. miðað við þekkta aðferð Baron og Kenny⁴⁷) og þar með er dregið úr möguleikum á höfnunarmistökum (type I error). Annar mikilvægur eiginleiki aðferðar Preacher og Hayes er notkun á „bootstrapping“ til að ákvarða öryggismörk dreifinga, sem hefur það í för með sér að ekki þarf að gera ráð fyrir normaldreifingu. Þá gefur aðferðin möguleika á að bera saman miðlunarbreytur með tilliti til þess hvaða breyta miðlar best sambandinu milli frum- og fylgibreytu.

Allar greiningar voru framkvæmdar í SPSS 16.0 og voru „bootstrap“-stuðlar reiknaðir út með því að nota SPSS fjölva (macro) sem útbúinn var af Hayes (hægt er að nálgast fjölvann á <http://www.commm.ohio-state.edu/ahayes/macros.htm>; sjá „INDIRECT macro“).

NIÐURSTÖÐUR

Afstaða til stefnu sveitarstjórnar Djúpavogshrepps í náttúruverndarmálum og vilji til að sækja svæðið heim aftur

Þegar þátttakendur voru beðnir um að nefna þann þátt á Djúpavogi og í nágrenni, sem þeim höfðu mest dálæti á, nefndu 69,7% þátttakenda náttúruna, 4,9% hið byggða umhverfi, 4,2% mannlífið á staðnum, 3,5% þjónustuna. 17,6% svöruðu ekki spurningunni.

Varðandi viðhorf til stefnu sveitarstjórnar í náttúruverndarmálum sögðu 81,3% ferðamanna, að viðhorf sín gagnvart sveitarfélaginu yrðu jákvæðari næði stefnan fram að ganga og var sú viðhorfsbreyting mikil (meðaltal = 8,14 af 10; staðalfrávik = 2,04).

Þá kom í ljós að 84,5% þátttakenda töldu sig líklegri til að sækja svæðið heim aftur ef fyrirætlanir sveitarstjórnar varðandi náttúruvernd myndu ná fram að ganga.

Fylgni milli viðhorfs til stefnu sveitarfélagsins í náttúruverndarmálum og þess hvort ferðamenn myndu sækja svæðið heim aftur var jákvæð og miðlungssterk (ϕ (ϕ) = 0,453, $p < 0,01$).

Áhrif umhverfis á dálæti og á mat á líkum þess að upplifa endurheimt

Meðalgildi fyrir tilfinningu um fjarveru og hrifningu voru fremur há og var spönn gildanna víð í báðum tilfellum (sjá töflu 1). Fylgni milli þessara tveggja breyta var nokkuð sterk og báðar sýndu þær nokkuð sterka fylgni við mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt.

Meðalgildi fyrir mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt var einnig fremur hátt og spönnin víð. Þá var meðalgildi fyrir dálæti einnig hátt en spönnin þrengri en hjá hinum fjórum breytunum. Sterk tengsl fundust milli dálætis og mats ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt (sjá töflu 1).

TAFLA 1. Lýsandi tölfræði og fylgnifylki (Pearson's *r*) fyrir fjórar breytur sem mæla upplifun ferðamanna og áhrif tveggja veðurfarsþátta á upplifunina.

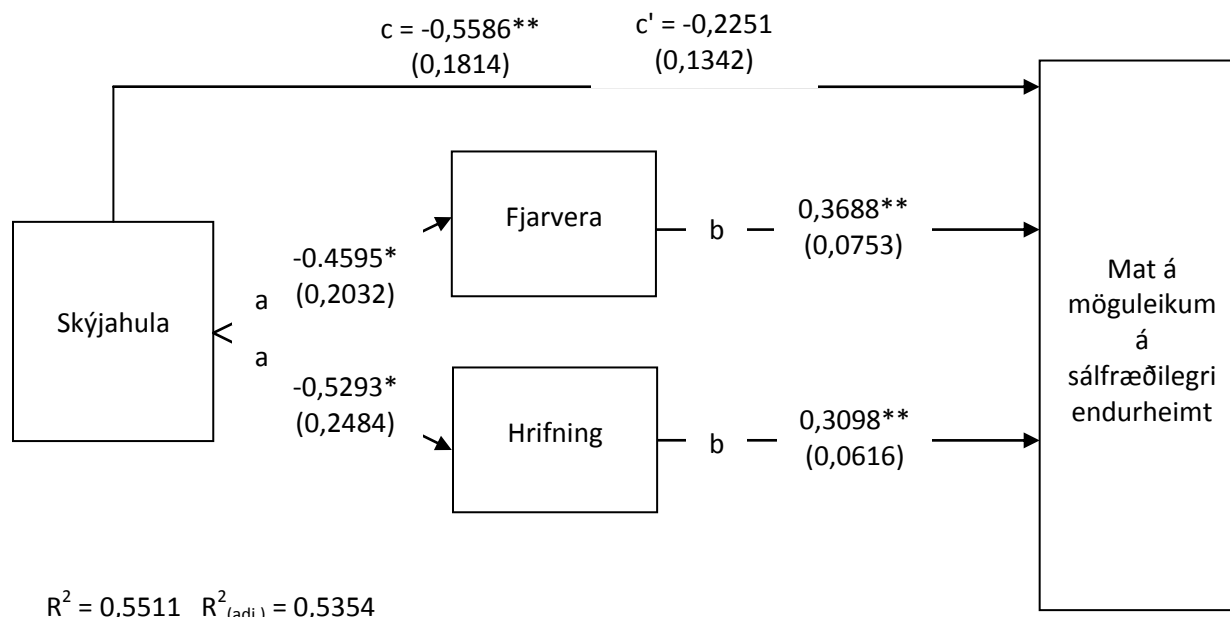
	Meðal- tal	Staðal- frávik	Lægsta gildi	Hæsta gildi	1	2	3	4	5	6
1. Tilfinning um fjarveru	8,18	1,75	3	10	1					
2. Hrifning	7,66	2,11	1	10	0,52*	1				
3. Mat á líkum á endurheimt	8,28	1,92	0	10	0,57*	0,59*	1			
4. Dálæti	8,68	1,38	4	10	0,52*	0,55*	0,65*	1		
5. Vindur					-0,10	-0,04	-0,16	-0,05	1	
6. Skýjahula					-0,18	-0,18	-0,31*	-0,29*	-0,12	1

* $p < 0,01$

Áhrif veðurfars á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt

Þegar áhrif vinds og skýjahulu á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt voru könnuð, var nauðsynlegt að kanna áhrif frumbreytanna í sitthvoru lagi, þar sem fjöldi þátttakenda var ekki nægjanlegur (sbr. Wilson o.fl.⁴⁸). Voru því tvær greiningar keyrðar, annars vegar þar sem áhrif skýjahulu voru könnuð og hinsvegar áhrif vindstyrks.

Þegar líkanið var keyrt með skýjahulu sem frumbreytu, gat það skýrt 55,11% af dreifni í mati ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt (sjá mynd 1 og töflu 2). Heildaráhrif skýjahulu (*c*) á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt voru marktæk. Þegar miðlunarbreytunum tveimur, þ.e. hrifningu og fjarveru, var bætt inn í líkanið, miðluðu þær fullkomlega sambandinu milli skýjahulu og mats ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt (sjá mynd 1 og töflu 2) og var ekki marktækur munur á styrk áhrifanna (sjá töflu 2). Samfara því urðu bein áhrif skýjahulu (*c'*) á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt ómarktæk.



* $p < 0,05$
 ** $p < 0,01$

MYND 1. Líkan með fjarveru og hrifningu sem breytur sem miðla áhrifum skýjahulu á möguleika á endurheimt. Óstaðlaðir fylgnistuðlar eru sýndir á myndinni ásamt staðalvillu í svigum. Örvar merktar a sýna áhrif skýjahulu á miðlunarbreytur. Örvar merktar b sýna áhrif miðlunarbreyta á möguleika á endurheimt. Ör merkt c og c' sýnir annars vegar heildaráhrif skýjahulu á möguleika á endurheimt (c) og hinsvegar bein áhrif skýjahulu á möguleika á endurheimt eftir að búið er að leiðrétta fyrir áhrifum miðlunarbreytanna (c'). N = 90.

TAFLA 2. Óbein áhrif skýjafars á möguleika á endurheimt gegnum fjarveru og hrifningu.

Skýjafar	Punktur	95% öryggismörk *	
		Lægri	Hærri
Heildaráhrif	-0.333	-0,608	-0,094
Fjarvera	-0,172	-0,365	-0,041
Hrifning	-0,161	-0,358	-0,034
Fjarvera vs. hrifning	-0,011	-0,183	0,200

* BC (bias corrected confidence interval; sjá Efron⁴⁹) byggt á niðurstöðum „bootstrapping“.

Eins og sést í töflu 1 fundust engin tengsl milli vindafars og þeirra sálfræðilegu breyta sem til rannsóknar voru og staðfesti aðhvarfgreining þær niðurstöður.

UMRÆÐA OG ÁLYKTANIR

Í þessari rannsókn eru annars vegar metin viðhorf ferðamanna til náttúruverndar og þeirra stefnumótunar sem sveitarstjórn Djúpavogshrepps hefur sett fram í Aðalskipulagi Djúpavogshrepps 2008 - 2020 og snýr að viðamiklli verndun náttúru (tilgátur 1 - 3). Hinsvegar er varpað ljósi á hvernig ferðamönnum líkar við umhverfi Djúpavogs og nágrennis, hvort ferðamenn telji að umhverfið geti laðað fram endurheimt og hvort veðurfar á staðnum, þ.e. vindstyrkur og skýjahula hafi áhrif á slíkt mat (tilgátur 4 - 11).

Tilgáta 1

Niðurstöður gefa til kynna að náttúra svæðisins er það sem ferðmenn kunna best að meta og er aðdráttarafli hennar mun meira en aðdráttarafli annarra þátta, s.s. hins byggða umhverfis á Djúpavogi, mannlífs á staðnum, og þeirrar þjónustu og aðstöðu sem boðið er upp á. Þessar niðurstöður eru í góðu samræmi við niðurstöður fyrri rannsókna þar sem fram kemur að landslag og umhverfi sé helsti áhrifaþátturinn þegar vestrænir ferðamenn velja sér áfangastað.

Tilgáta 2

Niðurstöðurnar sýna að afstaða ferðamanna til stefnumörkunar sveitarstjórnar Djúpavogshrepps í náttúruverndarmálum, eins og hún er fram sett í Aðalskipulagi Djúpavogshrepps 2008 - 2020, er almennt mjög jákvæð.

Að því gefnu að náttúruvernd miði að því að halda náttúrunni í sem upprunalegastri mynd, að fólki líki almennt best við ósnortna náttúru og að flestir ferðamenn á Íslandi séu vestrænir þéttbýlisbúar, má gera ráð fyrir að jákvætt viðhorf til náttúruverndar sé að einhverju leyti sprottið af þörf fyrir endurheimt og mati á því að náttúran stuðli best að slíkri endurheimt. Með öðrum orðum að ferðamenn líti á náttúruvernd sem vísbendingu um umhverfi sem geti stuðlað að bættri andlegri, líkamlegri og félagslegri heilsu.

Tilgáta 3

Eins og búist var við fannst jákvæð fylgni milli viðhorfa ferðamanna til stefnu sveitarstjórnar í náttúruverndarmálum og þess hvort þeir hyggjast koma aftur. M.ö.o. ef ferðamenn eru jákvæðari gagnvart stefnunni þá eru þeir líklegri til að koma aftur. Er þetta í samræmi við Ajzen⁵⁰ sem segir um að viðhorf hafi jákvæð áhrif á ætlun fólks.

Í heild má segja að niðurstöðurnar sýni mjög jákvætt viðhorf ferðamanna gagnvart stefnu sveitarstjórnar Djúpavogshrepps í náttúruverndarmálum og gera megri ráð fyrir aukningu ferðamanna á svæðið nái þær fyrirætlanir fram að ganga. Þessar niðurstöður eru jákvæðar fyrir svæðið, þar sem þær geta falið í sér aukna möguleika í ferðaþjónustu, sem þá aftur gæti haft jákvæð áhrif á atvinnu- og búsetuskilyrði á svæðinu.

Tilgátur 4 - 7

Í samræmi við tilgátur töldu ferðamenn að í umhverfi Djúpavogs og nágrennis væri að finna eiginleika og áreiti sem ýttu undir hringingu, þ.e. ýttu undir áhuga ferðamanna til að rannsaka og skoða umhverfið

betur (tilgáta 7). Að sama skapi töldu þeir umhverfið vekja upp tilfinningu um fjarveru frá hversdagslegum verkum og „rútinu“ (tilgáta 6).

Eins og búist var við, var það mat ferðamanna að svæðið laðaði fram endurheimt (tilgáta 5) og höfðu þeir mikið dálæti á staðnum (tilgáta 4).

Þessar niðurstöður styðja því við niðurstöður fyrri rannsókna um sterk tengsl þessara sálfræðilegu breyta sem til athugunar eru.

Tilgátur 8 - 9

Skýjahula hafði neikvæð áhrif á mat ferðamanna á líkum að upplifa endurheimt á staðnum, líkt og gert hafði verið ráð fyrir (tilgáta 8). Skýjahula hafði neikvæð áhrif bæði á hrfningu og tilfinningu um fjarveru og miðluðu þessar tvær breytur sambandinu milli skýjahulunnar og mats ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt, líkt og búist hafði verið við (tilgáta 9).

Tilgátur 10 - 11

Vindstyrkur, svo framarlega að fólki standi ekki ógn af honum, hefur ekki áhrif á mat ferðamanna á líkum þess að upplifa endurheimt (tilgáta 10). Til samræmis við tilgátu 11 hafði hann heldur engin áhrif á hrfningu og fjarveru.

Þessar niðurstöður gefa sterklega til kynna að umhverfið á Djúpavogi og í nágrenni virðist henta vel til að laða fram sálfræðilega endurheimt hjá ferðamönnum, sem svo aftur getur haft jákvæð áhrif á heilsufar þeirra og líðan.

Sé horft til fyrri

rannsóknarniðurstaðna hvað varðar orsakasamhengi má gera ráð fyrir að umhverfið á staðnum ýti undir hrfningu og tilfinningu um fjarveru, sem eru nauðsynlegir

þættir til að endurheimt geti átt sér stað, sem þá aftur hefur áhrif á dálæti ferðamanna. Niðurstöður þessarar rannsóknar sem sýna neikvæð áhrif skýjahulunnar á upplifun ferðamanna á svæðinu styðja þessa ályktun.



Á Djúpavogi og í nágrenni, líkt og víða á Austfjörðum, er þoka tíð, sérstaklega að sumarlagi. Á árabílinu 1961 - 1990 var meðalfjöldi þokudaga á ári á Teigarhorni við Berufjörð um 29⁵¹ en þokudagur er skilgreindur þegar skyggni fer niður fyrir 1000 m. Í ljósi þeirra neikvæðu áhrifa sem þokan hefur í för með sér á upplifun ferðamanna er mikilvægt að lögð sé áhersla á að vinna með umhverfi innan þorpsins í litlum mælikvarða. Nauðsynlegt er að fari fram frekari úttektir og vinnsla á því með hvaða hætti

umhverfismótun færi fram, sem miðaði að því að skapa áreiti og aðstæður í umhverfinu sem gætu laðað fram hrifningu þegar landslag og náttúra er hulið þoku. Slíkt myndi að öllum líkindum draga úr neikvæðum áhrifum þokunnar og þannig stuðla að aukinni ásókn ferðamanna á svæðið.

Einnig vakna upp áhugaverðar spurningar um hvaða þættir í hinu efnislega umhverfi gegna mestu hlutverki í að skapa það aðdráttarafl sem svæðið hefur á ferðamenn. Slíkar niðurstöður gætu svo aftur nýst í þróun skipulags og mótun stefnu í málefnum ferðaþjónustu á svæðinu í framtíðinni. Ennfremur verður að nefna mikilvægi þess að úttekt á upplifun íbúa á Djúpavogi á svæðinu, verði framkvæmd. Rannsóknir hafa gefið til kynna að kunnugleiki (familiarity) við umhverfið hafi áhrif á mat fólks og upplifun þess⁵². Með slíkri úttekt mætti afla þekkingar á upplifun íbúa sem nýta mætti við þróun skipulags og bættra búsetuskilyrða á staðnum.

ÞAKKIR

Þakkir fær Bryndís Reynisdóttir ferðamálafulltrúi Djúpavogshrepps fyrir umsjón gagnaöflunar. Einnig fá starfsmenn Löngubúðar og Hótels Framtíðar þakkir fyrir að vekja athygli ferðamanna á spurningalistanum og hvetja til þátttöku.

Þá fá dr. Halldór Pálmar Halldórsson, Sverrir Þór, Guðrún Jónsdóttir og Andrés Skúlason þakkir fyrir þarfar ábendingar við ritun greinarinnar. Fær Andrés einnig þakkir fyrir það myndefni sem prýðir greinina.

HEIMILDIR

- ¹ Olson, J. M. og Maio, G. R. (2003). Attitudes in social behavior. Í T. Millon og M. J. Lerner (Ritstj.), *Handbook of Psychology: Personality and Social Psychology*, 5. bindi (bls. 299-325). New York: Wiley.
- ² Gifford, R. (2007). *Environmental psychology: Principles and practice* (4. útg.): Optimal Books.
- ³ Ajzen, I. og Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predictiong Social Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- ⁴ Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- ⁵ Hartig, T. (2004). Restorative environments. Í C. Spielberger (Ritstj.), *Encyclopedia of applied psychology*, 3. bindi, (bls. 273-279). San Diego: Academic Press.
- ⁶ Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- ⁷ Ulrich, R., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 201-230.
- ⁸ Hartig, T., Mang, M. og Evans, G. (1991). Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and Behavior*, 23, 3-26.
- ⁹ Evans, G. W. & Cohen, S. (1987). Environmental stress. Í D. Stokols og I. Altman (Ritstj.), *Handbook of Environmental Psychology*, 1. bindi, (bls. 571-610). New York: Wiley.
- ¹⁰ Grahn, P. og Stigsdotter, U. K. (2010). The relation between perceived sensory dimensions of urban green spaces and stress restoration. *Landscape and Urban Planning*, 94, 264-275.
- ¹¹ Hartig, T., & Staats, H. (2006). The need for psychological restoration as a determinant of environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 215-226.
- ¹² Hidalgo, M. C., Berto, R., Galindo, M. P., & Getrevi, A. (2006). Identifying attractive and unattractive urban places: categories, restorativeness and aesthetic attributes. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7, 115-133.
- ¹³ Staats, H., Kieviet, A., & Hartig, T. (2003). Where to recover from attentional fatigue: An expectancy-value analysis of environmental preference. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 147-157.
- ¹⁴ van den Berg, A., Koole, S. L., & van der Wulp, N. Y. (2003). Environmental preference and restoration: (How) are they related? *Journal of Environmental Psychology*, 23, 135-146.
- ¹⁵ Nordh, H., Hartig, T., Hagerhall, C. M. og Fry, G. (2009). Components of small urban parks that predict the possibility for restoration. *Urban Forestry & Urban Greening*, 8, 225-235.
- ¹⁶ Purcell, A. T., Peron, E., & Berto, R. (2001). Why do preferences differ between scene types? *Environment and Behavior*, 33, 93-106.
- ¹⁷ Hartig, T., & Staats, H. (2006). The need for psychological restoration as a determinant of environmental preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 215-226.
- ¹⁸ Purcell, A. T., Lamb, R. J., Peron, E. M. og Falchero, S. 1994. Preference or preferences for landscape? *Journal of Environmental Psychology*, 14, 195–209.
- ¹⁹ Ulrich, R. (1986). Human responses to vegetation and landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 13, 29-44.
- ²⁰ Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.

-
- ²¹ Arriaza, M., Cañas-Ortega, J. F., Cañas-Madueño, J. A., Ruiz-Aviles, P. (2004). Assessing the visual quality of rural landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 69, 115-125.
- ²² van den Berg, A. E. og Koole, S. L. (2006). New wilderness in the Netherlands: An investigation of visual preferences for natur development landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 78, 362-372.
- ²³ Sjá heimild 8.
- ²⁴ Sjá heimild 7.
- ²⁵ Berto, R. (2005). Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 249-259.
- ²⁶ Ulrich, R. (1999). Effects of gardens on health outcomes: Theory and research. Í C. Cooper-Marcus, og M. Barnes (Ritstj.), *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Outcomes Recommendations*. New York: John Wiley.
- ²⁷ Gates, C. (2003). *Ancient Cities: The Archaeology of Urban Life in the Ancient Near East, Egypt, Greece, and Rome*. London: Routledge.
- ²⁸ Frumkin, H., Frank, L., og Jackson, R. (2004). *Urban Sprawl and Public Health: Designing, planning, and building for healthy communities*. Washington: Island Press.
- ²⁹ Sameinuðu þjóðirnar (2010). *World Urbanization Prospects: The 2009 Revision Population Database*. Sótt 29. nóvember 2010 af slóðinni <http://esa.un.org/wup2009/unup/index.asp?panel=1>.
- ³⁰ Milgram, S. (1970). The experience of living in cities. *Science*, 13, 1461-1464.
- ³¹ Sjá heimild 6.
- ³² Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- ³³ Ferðamálastofa (2010). Erlendir gestir um Leifsstöð 2002-2010. Sótt 29. desember 2010 af slóðinni <http://www.xn--feramlastofa-gbb1s.is/Category.mvc/Display/503>.
- ³⁴ Rögnvaldur Guðmundsson (2010). *Erlendir ferðamenn á Íslandi frá september 2008 til ágúst 2009 og samanburður við árið á undan*. Reykjavík: Rannsóknir & ráðgjöf ferðaþjónustunnar. Sótt 30. nóvember 2010 af slóðinni http://www.ferdamalastofa.is/upload/files/2010413131644ferdamenn_2008_-2009.pdf.
- ³⁵ Anný Berglind Thorstensen (2010). *Ferðalög Íslendinga (ferðalög Íslendinga 2009 og ferðaáform þeirra 2010) - unnið fyrir Ferðamálastofu*. Reykjavík: Markaðs- og miðlarannsóknir. Sótt 30. nóvember 2010 af slóðinni http://www.ferdamalastofa.is/upload/files/2010215135812innanlandskonnun_jan_-2010.pdf.
- ³⁶ Ólafur Þór Gylfason og Anný Berglind Thorstensen (2009). *Ferðaáform Íslendinga - unnið fyrir Ferðamálastofu*. Reykjavík: Markaðs- og miðlarannsóknir. Sótt 22. desember 2010 af slóðinni http://www.ferdamalastofa.is/upload/files/ferdaaform_isl_09.pdf.
- ³⁷ Lohmann, M. og Kaim, E. (1999). Weather and holiday destination preferences: Image, attitude and experience. *The Tourist Review*, 2, 54-64.
- ³⁸ Sjá heimild 36.
- ³⁹ Adams, D. L. (1973). Uncertainty in nature, cognitive dissonance, and the perceptual distortion of environmental informations: Weather forecasts and New England beach trip decisions. *Economic Geography*, 4, 287-297.
- ⁴⁰ Sjá heimild 35.

-
- ⁴¹ Abegg, B., König, U., Bücki, R., og Elsasser, H. (1997). Climate impact assessment im Tourismus, *Die Erde*, 128, 105-116.
- ⁴² Sjá heimild 37.
- ⁴³ Sjá heimild 37.
- ⁴⁴ Sjá heimild 39.
- ⁴⁵ Sjá heimild 37.
- ⁴⁶ Preacher, K. J. og Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40, 879-891.
- ⁴⁷ Baron, R. M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- ⁴⁸ Wilson, C. R., Voorhis, V. og Morgan, B. L. (2007). Understanding power and rules of thumb for determining sample size. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 3, 43-50.
- ⁴⁹ Efron, B. (1987). Better bootstrap confidence intervals. *Journal of the American Statistical Association* 82(397), 171-185.
- ⁵⁰ Sjá heimild 4.
- ⁵¹ Páll Jakob Línal og Guðrún Jónsdóttir (2010). Aðalskipulag Djúpavogshrepps 2008 - 2020. Skipulagsstofnun og Djúpavogshreppur.
- ⁵² Sjá heimild 6.