

Skammtímaáhrif Héðinsfjarðarganga á mannfjöldapróun í Fjallabyggð

Póroddur Bjarnason
Háskólanum á Akureyri

Kjartan Ólafsson
Háskólanum á Akureyri

Útdráttur: Víða á Vesturlöndum hefur fólki fjölgað utan stórborga á undanförunum áratugum. Á Íslandi hefur fólksfækkun einkum verið bundin við fámenn svæði sem búa við einhæft atvinnulíf og umtalsverða fjarlægð frá stærri byggðakjörnum. Viðamiklum samgöngubótum á borð við Héðinsfjarðargöngin er meðal annars ætlað að efla byggðir og stemma stigu við fólksfækkun á slíkum svæðum. Fyrstu niðurstöður rannsóknar á áhrifum Héðinsfjarðarganganna benda til þess að byggðakjarnar á Norðurlandi hafi almennt gefið eftir í kjölfar efnahagshrunsins haustið 2008 og að fólksfækkun í Ólafsfirði sé nálægt meðaltali þeirra. Hins vegar hefur íbúafækkun á Siglufirði nánast stöðvast og sterkar vísbendingar eru um fólksfjölgun sem ekki kemur fram í þjóðskrá vegna vanskráningar og seinkaðra flutningstilkynninga. Konum á barneignaraldri og börnum undir fimm ára aldri hefur fjölgað eftir göng og flutningsjöfnuður hefur batnað til muna, sérstaklega á Siglufirði. Loks hefur byggðafesta aukist meðal unglunga og fullorðinna á aldrinum 26–40 ára. Fyrstu niðurstöður gefa því sterkar vísbendingar um að Héðinsfjarðargöngin muni hafa tilætluð áhrif á norðanverðum Tröllaskaga, einkum á Siglufirði, en langtímaáhrifin munu koma í ljós á næstu árum og áratugum.

Lykilorð: Byggðapróun ■ samgöngubætur ■ Fjallabyggð

Abstract: Many Western countries have experienced population growth outside the largest cities in recent decades. Population decline in Iceland has been largely confined to sparsely populated areas characterized by a lack of diverse employment opportunities and considerable distance from larger towns. Large-scale road infrastructure improvements have been proposed as a way to strengthen such communities and stem the tide of population decline. Smaller towns in Northern Iceland generally declined in the wake of the economic collapse of 2008. Early indications of the effects of the Héðinsfjörður tunnels between the towns of Ólafsfjörður and Siglufjörður suggest that while population decline in the former town is close to the average for similar towns, the decline of the latter town appears to have been halted. Furthermore, there are indications of unregistered population increase because of incomplete registrations. The number of young women and children under the age of five has increased since the tunnels were opened and the net migration rate has improved, in particular in Siglufjörður. These first results suggest that the Héðinsfjörður tunnels may deliver the anticipated positive effects on population development in Siglufjörður in particular but the long-term effects will become apparent in the coming years and decades.

Keywords: Regional development ■ road infrastructure improvements ■ Fjallabyggð

Inngangur

Í flestum vestrænum löndum hefur vöxtur stórborga haldist í hendur við fólksfjölgun í mörgum smærri borgum, bæjum, þorpum og jafnvel í sveitum í nágrenni þéttbýlis (Halfacree, 2008; Milbourne, 2007; Mitchell, 2004). Veruleg fólksfækkun hefur þannig víðast hvar einkum verið bundin við afskekktari byggðarlög sem búa við einhæfni í atvinnulífi og takmarkaðan aðgang að þeim lífsgæðum sem einkenna fjölbreytt nútímasamfélög. Í Noregi hefur fólki til dæmis fjölgað talsvert í 75–90 mínútna fjarlægð frá Ósló og þeim fimm borgum sem eru með fleiri en 50 þúsund íbúa (Grimsrud, 2010). Jafnframt hefur fólki fjölgað lítillega í allt að 60 mínútna fjarlægð frá miðju 32 bæja með 15–50 þúsund íbúa í suðausturhluta landsins. Á öðrum svæðum hefur fólki hins vegar fækkað, einkum í mesta strjálbýlinu.

Að hluta til er hér um að ræða framhald þeirrar úthverfavæðingar borgarsamfélaga (e. suburbanization) sem hófst fyrir alvöru eftir seinni heimsstyrjöld þegar aukin bílaeign og bættar vegasamgöngur sköpuðu nýja möguleika á því að búa í ódýru húsnæði í fjölskylduvænu umhverfi í útjaðri borgarinnar en sækja þangað daglega vinnu og þjónustu (Baum-Snow, 2007; Massey og Denton, 1988). Með auknum þéttleika byggðar hefur atvinnulíf og þjónusta á stórum svæðum utan stórborganna hins vegar einnig orðið fjölbreyttari og atvinnusókn innan og milli slíkra svæða aukist til mikilla muna (Baum-Snow, 2010). Jafnframt hafa atvinnuhættir orðið sveigjanlegri þar sem tækniframfarir hafa skapað áður óþekkt tækifæri til vinnu óháð staðsetningu, auk þess sem sífellt fleiri vinna í tímabundnum verkefnum eða skapa sér eigin tækifæri á þeim stöðum sem þeir hafa valið sér til búsetu (Herslund, 2012; Hislopp og Axtell, 2007; Laegran, 2008; Simpson o.fl., 2007). Loks hafa eftirlaunaþegar víða í auknum mæli tekið sér búsetu að hluta eða öllu leyti í dreifðari byggðum (Jauhiainen, 2009; Niedomysl og Amcoff, 2011; Spina o.fl., 2013; Stockdale, 2006).

Auk breytinga á vinnumarkaði hefur dreifbýlisvæðing á Vesturlöndum verið rakin til hugarfarsbreytingar þar sem fleiri en áður leita eftir þeim lífsgæðum sem dreifðari byggðir hafa upp á að bjóða, svo sem nálægð við náttúruna, minni mengun, lægri glæpatíðni og þéttari samfélagstengsl (Halfacree, 2008; Halliday og Coombes, 1995; Mitchell, 2004). Í mörgum tilvikum leitist fólk eftir því að sameina það besta úr borgarsamfélaginu og dreifbýlinu en sumir flytji þó í dreifbýlið til að andæfa neyslusamfélaginu og leita sjálfbærara lífs í nánari tengslum við náttúruna (Halfacree, 2008; Mitchell, 2004). Þess ber jafnframt að gæta að flutningar fólks vegna atvinnu eða fjölskyldutengsla hafa stundum lítið með viðhorf að gera og geta jafnvel átt sér stað þrátt fyrir fremur neikvæð viðhorf til dreifbýlis (Grimsrud, 2010).

Í byggðarlögum fjarri stærri þéttbýlisstöðum fækkar íbúum af ýmsum ástæðum. Víða hefur orðið mikill samdráttur í atvinnu við hefðbundna frumframleiðslu á borð við landbúnað, sjávarútveg og skógarhögg vegna breytinga í alþjóðaviðskiptum, samþjöppunar framleiðslunnar og tækniframfara (Hamilton og Otterstad, 1998; Seyfrit ofl., 2010). Með hækkandi menntastigi og aukinni sérhæfingu hefur vinnumarkaðurinn jafnframt orðið „þynnri“ og störfum við hæfi fækkað (Sandow, 2008). Þá hafa kröfur um aðgengi að heilbrigðisþjónustu, menntun, menningarstarfi og verslun og þjónustu aukist til mikilla muna (Stefán Ólafsson, 1997; Vífill Karlsson, 2013; Vífill Karlsson og Grétar Þór Eypórsson, 2009), jafnframt því sem öryggi og flutningsgeta í gagnaflutningum skiptir fólk sívaxandi máli (Kolko, 2012). Loks hefur aukinn hreyfanleiki vegna vinnu og frístunda aukið þörf fólks fyrir greiðan aðgang að hraðbrautum, lestarstöðvum og flugvöllum (Hislopp og Axtell, 2007).

Á Íslandi hefur hraður vöxtur Reykjavíkur og síðar höfuðborgarsvæðisins umhverfis borgina verið afar áberandi þáttur í mannfjöldapróun landsins (Ágúst Einarsson, 2005; Jón Rúnar Sveinsson, 2000; Stefán Ólafsson og Kolbeinn Stefánsson, 2005). Hins vegar hefur

fólki einnig fjölgað jafnt og þétt utan höfuborgarsvæðisins og eru íbúar landsbyggðanna nú fleiri en nokkru sinni áður í Íslandssögunni (Þóroddur Bjarnason, 2011). Á síðustu hundrað árum hefur fólki fjölgað í öllum landshlutum, að Vestfjörðum og Norðurlandi vestra undanskildum, og þéttbýliskjörnum með fleiri en þúsund íbúa utan höfuðborgarsvæðisins fjölgað úr tveimur í tuttugu og fjóra. Mest er fjölgunin innan við 100 km frá Reykjavík en einnig hefur fólki fjölgað í u.þ.b. 50 km fjarlægð frá Akureyri og á Mið-Austurlandi, einkum á Egilsstöðum og Reyðarfirði. Hins vegar hefur fólki fækkað umtalsvert í sveitum og byggðakjörnum sem eru fámennir og langt frá stærri þéttbýliskjörnum landsins.

Samgöngubætur sem stækka og þétta atvinnu- og þjónustusvæði landsins eru mikilvægur þáttur samgönguáætlunar (Alþingi, 2012) jafnt sem stefnumótandi byggðáætlunar (Alþingi, 2014). Dýrustu samgöngubætur á Íslandi eru jarðgöng sem geta gjörbreytt stöðu einstakra samfélaga. Þau eru jafnframt oft afar umdeild og umræður um þau endurspeglar ólíka hagsmuni og mismunandi sýn á forgangsroðun í samgöngumálum, byggðamálum og fjármálum ríkisins. Héðisfjarðargöngum milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar var meðal annars ætlað að bregðast við viðvarandi fólksfækkun á norðanverðum Tröllaskaga með því að tengja saman byggðir og styrkja atvinnu- og þjónustusvæði Eyjafjarðar. Í þessari rannsókn verður metið að hvaða marki Héðisfjarðargöngin hafa til skemmri tíma stuðlað að slíkum árangri.

Mannfjöldapróun og samgöngur á norðanverðum Tröllaskaga

Á Norðurlandi fjölgaði íbúum úr 20 þúsundum árið 1901 í tæp 29 þúsund árið 1950 og rúm 36 þúsund árið 2014 (Hagstofa Íslands, 2014a, 2014e). Jafnframt átti svipuð þéttbýlisvæðing sér stað á Norðurlandi og annars staðar á landinu. Þannig voru Akureyringar (að meðtöldu Glerárþorpi) um þúsund talsins árið 1901, um átta þúsund árið 1950 og um átján þúsund í ársbyrjun 2014. Í upphafi 20. aldar bjó því einn af hverjum tuttugu Norðlendingum á Akureyri en 113 árum síðar átti það við um réttan helming þeirra. Á norðanverðum Tröllaskaga fjölgaði íbúum Siglufjarðar og Ólafsfjarðar samanlagt úr tólf hundruð árið 1911 í um fjögur þúsund árið 1950 en fækkaði eftir það í rétt um tvö þúsund talsins í ársbyrjun 2014.

Blómaskeið Siglufjarðar og síðar Ólafsfjarðar byggðust á tækniþróun og umtalsverðri fjárfestingu í sjávarútvegi sem skiluðu vaxandi sjávarafli og eftirsóknarverðum lífskjörum fram eftir 20. öldinni, líkt og í mörgum öðrum sjávarbyggðum á Íslandi (Axel Hall o.fl., 2002; Helgi Skúli Kjartansson, 2010; Sveinn Agnarsson, 2007). Á síðari hluta 20. aldar molnaði hins vegar undan sjávarútvegi sem undirstöðu þessara byggða, meðal annars vegna breytinga á síldargöngum og síðar hruns síldarstofnsins, minnkandi bolfiskafla, kvótakerfis og minnkandi landvinnslu sökum breytinga á sölu og vinnslu sjávarafurða (Hjalti Jóhannesson o.fl., 2006; Þóroddur Bjarnason, 2012). Aðrar atvinnugreinar hafa átt undir högg að sækja á þessu svæði þar sem samgöngur á landi hafa verið erfiðar, fjarlægðir umtalsverðar og fólksfjöldi á mörkum þess að geta staðið undir fjölbreyttri verslun og þjónustu.

Á fyrstu áratugum aldarinnar voru samgöngur víða um land mun auðveldari á sjó en landi og erfiðar landfræðilegar aðstæður á Tröllaskaga stóðu þessum byggðarlögum því ekki sérstaklega fyrir þrifum. Einangrun þeirra jókst hins vegar hlutfallslega eftir því sem vegakerfi landsins batnaði. Akfærir vegir voru opnaðir úr Fljótunum til Siglufjarðar um Siglufjarðarskarð árið 1947 og til Ólafsfjarðar um Lágheiði árið 1948. Þessir vegir voru þó fremur illfærir og aðeins opnir að sumarlagi. Ólafsfjörður tengdist vegakerfi landsins inn í Eyjafjörð með opnun vegar um Ólafsfjarðarmúlann árið 1966 en ári síðar tengdist Siglufjörður við Skagafjörð með göngum í gegnum fjallið Stráka. Hvort byggðarlag um sig varð því afskekkt endastöð í Skagafirði annars vegar og Eyjafirði hins vegar og allt að þriggja klukkustunda fjarlægð á milli þeirra að vetrarlagi.

Á ráðstefnu Verkfræðingafélags Íslands árið 1981 vakti Haukur Tómasson jarðfræðingur athygli á því að tengja mætti byggðirnar við utanverðan Eyjafjörð saman með jarðgöngum. Ári síðar lét Vegagerðin bora tilraunaholur í Ólafsfjarðarmúlanum og fyrsta þingsályktunartillagan um gerð jarðganga sem tryggðu öruggari samgöngur milli Ólafsfjarðar og annarra byggðarlaga við Eyjafjörð var lögð fram á Alþingi í febrúar 1983 (Alþingi, 1983). Gangagerðin hófst 1988 og voru Múlagöngin formlega opnuð árið 1990. Sama ár kom fyrst fram þingsályktunartillaga um að láta kanna möguleika á gerð jarðganga milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar um Héðinsfjörð með sérstakri hliðsjón af byggðapróun (Alþingi, 1990). Á næstu árum var hugmyndinni um Héðinsfjarðargöng hreyft á ýmsum vettvangi í tengslum við byggðapróun og eflingu sveitarfélaga á Mið-Norðurlandi (sjá t.d. Rekstur og ráðgjöf, 1996; Vegagerðin, 1998).

Í Jarðgangaáætlun aldamótaárið 2000 var sérstök áhersla lögð á jarðgangaframkvæmdir sem haft gætu áhrif á byggðapróun í landinu. Alls voru 24 jarðgangakostir reifaðir til viðbótar við þau fimm jarðgöng sem þegar höfðu verið gerð. Lagt var til að jarðgöng milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar um Héðinsfjörð yrðu meðal fyrstu verkefna ásamt Dýrafjarðargöngum á Vestfjörðum og Fáskrúðsfjarðargöngum á Austfjörðum (Vegagerðin, 2000). Hafist var handa við gerð Héðinsfjarðarganga í september 2006 og eftir nokkrar tafir vegna efnahagshrunsins haustið 2008 og fleiri þátta voru þau opnuð með viðhöfn 2. október 2010 (Innanríkisráðuneytið, 2010). Með opnun þeirra kom 18 km láglandisleið milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar í stað 62 km að sumri og 232 km að vetri þegar Lágheiðin var lokuð. Jafnframt styttest leiðin milli Siglufjarðar og Dalvíkur úr 79 km að sumri og 215 km að vetri í 34 km og leiðin til Akureyrar úr 123 km að sumri og 192 km að vetri í aðeins 77 km allan ársins hring eftir opnun ganganna.

Héðinsfjarðargöngin voru frá upphafi umdeild og spunnust meðal annars harðar deilur um aðra möguleika á samgöngubótum á Tröllaskaga, forgangsröðun í samgöngumálum og líkleg áhrif samgöngubóta á byggðapróun (sjá t.d. Guðjón Jónsson, 2001; Guðmundur Karl Jónsson, 2005; Hjalti Þórðarson, 2000; Jón Bjarnason, 2000; Kristján L. Möller, 1998; Stefán Friðbjarnarson, 2005; Trausti Sveinsson, 2005). Orðræðugreining á umfjöllun fréttablaða um Héðinsfjarðargöngin á tímabilinu 2005–2010 leiddi í ljós að af rúmlega 400 fréttum, leiðurum og aðsendum greinum um þetta efni var meirihluti umfjöllunar um samfélagsáhrif jákvæður en meirihluti umfjöllunar um kostnað, arðsemi, umferð og öryggi neikvæður (Ægir Þór Eysteinnsson, 2011). Líkt og oft áður hljóðnuðu deilur um Héðinsfjarðargöngin eftir opnun þeirra en svipaðar deilur upphófust um fyrirhuguð Vaðlaheiðargöng.

Þótt Héðinsfjarðargöngunum hafi meðal annars verið ætlað að stemma stigu við fólksfækkun á norðanverðum Tröllaskaga hafa frá upphafi verið uppi ákveðnar efasemdir um væntanlegan árangur í því sambandi. Í greinargerð þróunarsviðs Bygðastofnunar (1998) um helstu efnahagsleg og félagsleg áhrif jarðganga milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar var þannig bent á að í Noregi hefðu bættar samgöngur ekki endilega haft áhrif á íbúapróun þótt þær leiddu til bættra lífskjara íbúanna (sjá Ryntveit og Lian, 1993). Þá kemur fram í mati á samfélagsáhrifum fyrirhugaðra Héðinsfjarðarganga að opnun Múlaganganna árið 1990 hefði ekki haft sérstök áhrif á mannfjöldapróun í Ólafsfirði (Hjalti Jóhannesson o.fl., 2001). Í aðdraganda opnunar Héðinsfjarðarganganna voruðu Þóroddur Bjarnason, Kjartan Ólafsson og Kolbeinn Stefánson (2010) loks við því að vegna óhagstæðrar samsetningar mannfjöldans gæti íbúum Fjallabyggðar haldið áfram að fækka um langt skeið þótt flutningsjöfnuður næði jafnvægi í kjölfar opnunar ganganna.



Mynd 1. Helstu vegtengingar á Tröllaskaga eftir opnun Hédinsfjarðarganganna

Mat á áhrifum Hédinsfjarðarganga á íbúapróun í Fjallabyggð

Heildstætt mat á áhrifum Hédinsfjarðarganga á íbúapróun í Fjallabyggð krefst margvíslegra gagna sem ná yfir langt tímabil. Þau tæpu fjögur ár sem liðin eru frá því göngin voru opnuð í október 2010 eru skammur tími í lýðfræðilegum skilningi og áratugir geta liðið þar til áhrif ganganna á mannfjöldapróun verða að fullu ljós. Þær breytingar sem þegar hafa orðið á fjölda,

samsetningu og búsetufyrirætlunum íbúanna geta þó gefið mikilsverðar vísbendingar um mannfjöldaþróunina til framtíðar ásamt því að draga upp mynd af skammtímaáhrifum ganganna.

Í þessari rannsókn verður leitað svara við því hvort (1) breyting hafi orðið á fjölda þeirra sem búa í Fjallabyggð, (2) aldurs- og kynjasamsetning hafi jafnast og (3) viðhorf til framtíðarbúsetu hafi orðið jákvæðari eftir opnun ganganna. Í þeirri greiningu er byggt á fjórum tegundum gagna; opinberum upplýsingum Hagstofu Íslands úr þjóðskrá, manntali sem gert var í Fjallabyggð fyrir og eftir göng, spurningakönnun meðal almennings í Fjallabyggð og niðurstöðum kannana meðal allra nemenda í 10. bekk grunnskóla á Íslandi. Ýmsar aðrar breytingar kunna að hafa orðið á Íslandi á sama tíma, ekki síst vegna efnahagshrunsins haustið 2008. Því er mikilvægt að bera þróun mála í Fjallabyggð saman við þróun sambærilegra byggðakjarna á mismunandi landsvæðum á sama tímabili eftir því sem við á.

Upplýsingar Hagstofu Íslands úr þjóðskrá eru notaðar til að áætla íbúafjölda í einstökum sveitarfélögum og greina búferlaflutninga milli sveitarfélaga og landshluta á Íslandi. Ólíklegt er að Héðinsfjarðargöngin hafi merkjanleg áhrif á dánartíðni í Fjallabyggð en þau gætu haft óbein áhrif á fæðingartíðnina ef fólki á barneignaraldri fjölgar í byggðarlögunum og betra aðgengi að fæðingarþjónustu og heilbrigðisþjónustu við barnafjölskyldur gæti haft bein áhrif á ákvarðanir fjölskyldufólks um barneignir og búsetu.

Stærsti áhrifaþátturinn á mannfjöldaþróun er þó jöfnuðurinn milli fjölda aðfluttra og brottfluttra á hverjum tíma. Á síðustu áratugum hafa umskipti vegna fólksflutninga verið um 7% á ári af íbúafjölda í flestum þéttbýliskjörnum landsins (Þóroddur Bjarnason, 2011). Á tímabilinu 2000–2009 fluttu að meðaltali 8% íbúa Siglufjarðar og Ólafsfjarðar frá þessum byggðakjörnum en 6% fluttu til þeirra. Umskiptin voru því 6% en fólksfækkun tæp 2% á ári (Þóroddur Bjarnason o.fl., 2010). Fólksfækkun í Fjallabyggð skýrist þannig fremur af lágu hlutfalli fólks sem flytur til baka en af háu hlutfalli fólks sem flytur á brott.

Mat á búsetuþróun á grundvelli upplýsinga úr þjóðskrá byggir á þeirri forsendu að lögheimili séu yfirleitt rétt skráð og að frávik frá þeirri meginreglu séu smávægileg og ekki kerfisbundin. Rannsókn Kjartans Ólafssonar og Þórodds Bjarnasonar (2010) á skráðri og raunverulegri búsetu fólks í sveitarfélaginu Fjallabyggð árið 2009 bendir hins vegar til kerfisbundins ofmats á íbúafjölda Fjallabyggðar. Rúm 6% þeirra sem þar voru skráð með lögheimili höfðu ekki búsetu þar síðastliðna tólf mánuði og tæp 6% til viðbótar höfðu þar búsetu í sex mánuði eða skemur. Þessi skekkja kann að hluta til að hafa stafað af því að flutningstillkynningar berist seint og mannfjöldi í byggðarlögum í hnignun sé því ofmetinn á hverjum tíma. Jafnframt stundar margt ungt fólk nám fjarri heimili sínu og því kann þjóðskrá að ofmeta kerfisbundið fjölda ungs fólks sem búsett er í byggðarlögum þar sem tækifæri til náms eru takmörkuð. Loks kann að vera að brottfluttir haldi lögheimili sínu í einhverjum tilvikum í fyrri heimabyggð af tryggh við staðinn eða af öðrum óþekktum ástæðum.

Manntöl sem gerð voru í tengslum við þessa rannsókn eru notuð til að meta hvort kerfisbundið ofmat þjóðskrár á fólksfjölda Fjallabyggðar valdi bjögun í mati á áhrifum Héðinsfjarðarganga á mannfjöldaþróun. Brottfluttir íbúar sem snúa heim kunna að hafa aldrei flutt lögheimili sitt og ekki er víst að nýir íbúar hirði um að flytja lögheimilið til Fjallabyggðar. Þá geta aukin tækifæri til menntunar leitt til þess að fleira ungt fólk sé að staðaldri í sveitarfélaginu án þess að það komi fram í tölum Hagstofu Íslands. Áhrif ganganna á mannfjöldaðróun gætu í fyrstu komið fram í því að fleiri einstaklingar séu að staðaldri í Fjallabyggð og munurinn á skráðri búsetu og raunverulegri búsetu minnki. Ef áhrif ganganna eru með þessum hætti getur þannig orðið íbúafjölgun í Fjallabyggð án þess að það komi fram sem aukning á skráðum íbúafjölda í þjóðskrá.

Í þriðja lagi verða fyrirætlanir núverandi íbúa Fjallabyggðar notaðar til að skyggjast inn í

framtið mannfjöldapróunar. Fyrirætlanir um búferlaflutninga hafa reynst spá fremur vel fyrir um raunverulega búferlaflutninga víða um heim þótt það sé langt frá því að vera einhlítt (sjá t.d. DeJong, 2000; Gardner o.fl., 1986; Simmons, 1986). Sambandið milli fyrirætlana og flutninga er skilyrt af ýmsum þáttum á borð við fyrri reynslu af búferlaflutningum, fjárhagsstöðu og lagalegar takmarkanir, þrýsting frá vinum og fjölskyldu og breytingar á aðstæðum einstaklinga. Þannig hætta sumir við að flytja á meðan aðrir hætta við að vera um kyrrt. Í sumum tilvikum breytast tímasetningar eða áfangastaður búferlaflutninga og í öðrum tilvikum flytur fólk aftur til baka eftir lengri eða skemmri dvöl utan heimabyggðar (Glendinning o.fl., 2003).

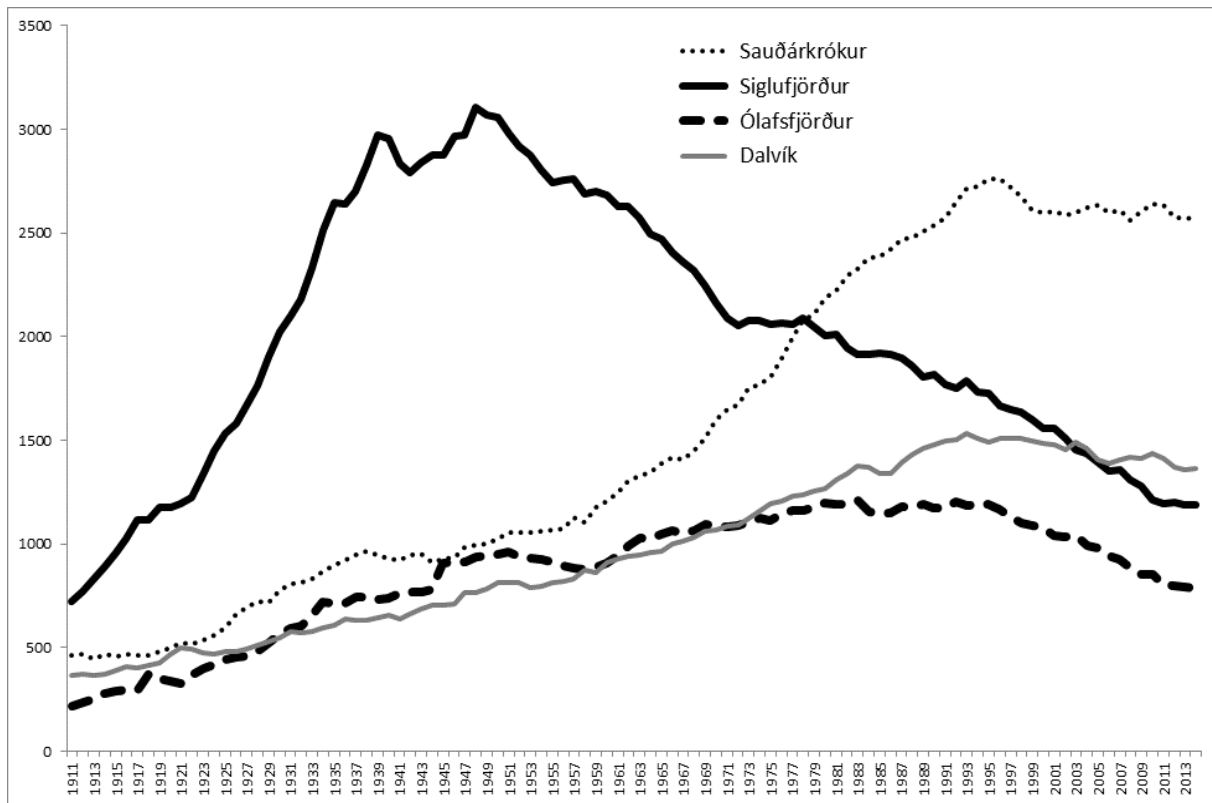
Loks verða búsetufyrirætlanir unglunga í Fjallabyggð skoðaðar í samanburði við slíkar fyrirætlanir unglunga annars staðar á landinu. Slíkar fyrirætlanir geta spáð fyrir um mannfjöldapróun með tvennum hætti (Þóroddur Bjarnason, 2014). Annars vegar spá búsetufyrirætlanir íslenskra unglunga fyrir um fjölda einstaklinga úr sömu árgöngum í einstökum byggðarlögum tuttugu árum síðar. Hins vegar geta viðhorf unglunga til framtíðarbúsetu endurspeglad stemninguna í samfélaginu í heild og þannig verið mun næmari mælikvarði á breytingar í tilteknu samfélagi en raunverulegir búferlaflutningar á tilteknu ári. Unglingasamfélagið getur verið sérstaklega mikilvægt í þessu tilliti þar sem ákvarðanir um framtíðina brenna að mörgu leyti heitar á unglungum en þeim sem eldri eru. Sýnt hefur verið fram á að slíkar fyrirætlanir í unglingasamfélaginu spá fyrir um almenna mannfjöldapróun í íslenskum byggðarlögum næstu tvo áratugi (Þóroddur Bjarnason, 2014). Þótt línulegt samband sé milli fyrirætlana unglunga og íbúapróunar er hlutfall unglunga sem ætla að flytja á brott þó ekki hið sama og hlutfall fólksfækkunar í framtíðinni. Yfir tuttugu ára tímabil hefur fólki fjölgað í íslenskum samfélögum þar sem minna en helmingur unglunga ætlar að flytja á brott en íbúum fækkar eftir því sem fleiri unglingar umfram helming ætla að flytja á brott (Þóroddur Bjarnason, 2014).

Aðferðir og gögn

Þessi rannsókn byggir á gögnum verkefnisins Samgöngubætur og byggðapróun: Félagsleg, efnahagsleg og menningarleg áhrif Héðinsfjarðarganga á mannlíf á norðanverðum Tröllaskaga (Þóroddur Bjarnason og Kolbeinn Stefánsson, 2010). Teymi rannsóknarfólks við Háskólann á Akureyri og fleiri stofnanir stendur að verkefninu sem hófst haustið 2008, tveimur árum fyrir opnun ganganna. Verkefnið var styrkt af Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar á tímabilinu 2009–2013.

Gögn þjóðskrár um lögheimili einstaklinga og samsetningu mannfjöldans 1911–2014 eru fengin af vef Hagstofu Íslands (2014a–f). Manntöl fyrir Ólafsfjörð og Siglufjörð byggja á gagnasöfnun á vegum verkefnisins haustið 2009 og haustið 2013 (sjá Kjartan Ólafsson og Þóroddur Bjarnason, 2010). Á grundvelli þjóðskrár var búseta í öllum húsum könnuð og bætt inn einstaklingum sem ekki voru með lögheimili í Fjallabyggð. Skráð var hversu marga mánuði síðastliðið ár hver og einn einstaklingur hafði dvalist í Fjallabyggð á grundvelli upplýsinga frá þeim sem best þekktu til. Með þeim hætti er hægt að meta fjölda þeirra sem (1) voru með lögheimili í Fjallabyggð og dvöldu þar að staðaldri, (2) voru með lögheimili í Fjallabyggð en dvöldu þar ekki að staðaldri eða (3) voru ekki með lögheimili í Fjallabyggð en dvöldu þar að staðaldri. Jafnframt er hægt að bera aldurs- og kynjasamsetningu þess hóps sem dvelur að staðaldri í Fjallabyggð saman við hópinn sem á þar lögheimili.

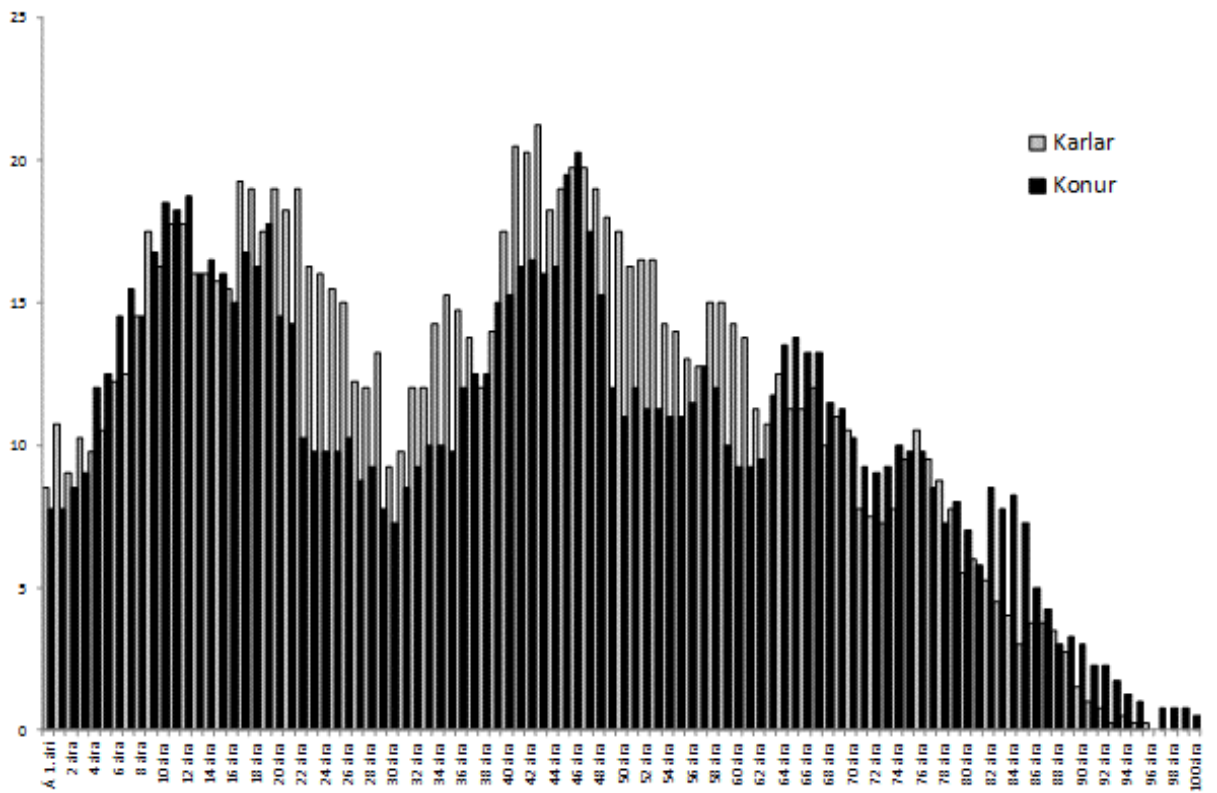
Gögn um viðhorf fullorðinna íbúa Fjallabyggðar til framtíðarbúsetu byggja á spurningakönnunum sem gerðar voru haustið 2009 og haustið 2012. Allir íbúar í Ólafsfirði og á Siglufirði 18 ára og eldri voru beðnir að svara tíu síðna spurningalista um margvísleg málefni.



Mynd 2. Mannfjöldapróun í Ólafsfirði og á Siglufirði í samanburði við nálæga byggðakjarna á tímabilinu 1911–2014

Haustið 2009 var spurningalistum dreift í öll hús og safnað saman af nemendum við Háskólann á Akureyri, en 2012 gafst svarendum kostur á því að senda lista í frímerktu umslagi eða svara þeim á netinu. Alls bárust 732 svör haustið 2009 og 416 haustið 2012. Miðað við niðurstöður manntals samsvarar þetta um 53% þeirra sem eru 18 ára eða eldri og þjuggu að staðaldri í Fjallabyggð haustið 2009 en um 30% þess hóps haustið 2012. Líklegt má telja að munur á svarhlutfalli skýrist af mismunandi aðferðum við að safna saman útfylltum listum en þó má einnig vera að ákveðinnar rannsóknþreypu hafi verið farið að gæta meðal íbúa fimm árum eftir að rannsóknin hófst. Hér verða viðhorf til búsetu metin með svörum við spurningum um viðhorf til þess að búa á tilteknum stöðum öðrum en heimabyggð og hversu líklegt sé að viðkomandi muni flytjast burt frá Fjallabyggð fyrir fullt og allt.

Upplýsingar um viðhorf unglunga í Fjallabyggð og annars staðar á landinu til framtíðarbúsetu eru fengnar úr evrópsku ESPAD spurningakönnuninni sem lögð var fyrir nemendum í 10. bekk grunnskóla á Íslandi vorið 2007 og vorið 2011 (Hibell o.fl., 2009, 2012). Nafnlausir spurningalistar voru lagðir fyrir alla nemendur sem mættir voru í skólann á fyrirlagnardag og settu þeir útfyllta spurningalista í trúnaðarumslög að útfyllingu lokinni. Árið 2007 bárust gild svör frá 3.665 eða um 82% skráðra nemenda í 10. bekk. Árið 2011 voru gild svör 3.333 talsins og samsvarar það 77% þýðisins. Í þessari könnun var meðal annars spurt um líklega framtíðarbúsetu og voru svörin flokkuð í (1) Um kyrrt, (2) Höfuðborgarsvæði, (3) Annað innanlands og (4) Önnur lönd. Til samanburðar við svör unglunga í Fjallabyggð voru valin sex önnur sveitarfélög. Svör unglunga í Dalvíkurbyggð, Ísafjarðarbæ, Fjarðabyggð og Vestmannaeyjum voru notuð til að áætla búsetuáform unglunga í öðrum byggðarlögum sem byggt hafa að verulegu leyti á sjávarútvegi. Þá voru svör unglunga á Akureyri og í Reykjavík notuð til að fá samanburð við búsetuáform unglunga í fjölmennari þéttbýliskjörnum norðanlands og sunnan.



Mynd 3. Dreifing mannfjöldans í Fjallabyggð 2006–2009

Niðurstöður

Þróun mannfjöldans

Á mynd 2 má sjá þróun mannfjöldans á Siglufirði og í Ólafsfirði í samanburði við nálæga byggðakjarna á Sauðárkróki og Dalvík á tímabilinu 1911–2014. Á síðari hluta tuttugustu aldar tók Sauðárkrókur við af Siglufirði sem stærsti byggðakjarninn norðvestan Akureyrar. Fyrir því eru ýmsar ástæður en líklegt má telja að sívaxandi áhersla á landflutninga í stað sjóflutninga samhliða breytingum í sjávarútvegi eigi þar stóran hlut að máli.

Á Siglufirði fjölgaði fólki að meðaltali um 5,2% á ári milli 1911 og 1939 og mannfjöldinn fjórfaldaðist á þeim tíma. Flestir urðu íbúarnir 3.103 árið 1948 en eftir það fækkaði íbúum Siglufjarðar að meðaltali um 1,5% á ári fram til 2010. Í Ólafsfirði fjölgaði íbúum að meðaltali um 1,1% á ári frá 1911 til 1995 en fækkaði eftir það að meðaltali um 2,2% á ári fram til 2010. Til samanburðar fjölgaði íbúum Dalvíkur um 1,8% á ári og íbúum Sauðárkróks um 2,2% á ári frá 1911 til 1995. Frá 1995 til 2010 stóð íbúafjöldi Dalvíkur og Sauðárkróks hins vegar nánast í stað.

Frá 2010 til 2014 fækkaði íbúum Siglufjarðar að meðaltali um 0,5% á ári en íbúum Ólafsfjarðar fækkaði um 2,0% á ári. Á Sauðárkróki var fækkunin svipuð og á Siglufirði eða um 0,7% að meðaltali. Fólksfækkun á Dalvík á þessu tímabili var um 1,2% á ári að meðaltali. Þótt ekki sé hægt að draga endanlegar niðurstöður af fjögurra ára tímabili eru því ákveðnar vísbendingar um að byggðakjarnar á þessu svæði hafi almennt aðeins gefið eftir á allra síðustu árum. Samkvæmt þessu virðist sem fólksfækkun í Ólafsfirði sé svipuð og síðustu fimmtán ár fyrir göng en fólksfækkun á Siglufirði hafi nánast stöðvast.

Mynd 3 sýnir afleiðingar langvarandi fólksfækkunar fyrir aldurssamsetningu mannfjöldans í Fjallabyggð samkvæmt meðaltali fjögurra síðustu ára fyrir opnun ganganna, 2006–2009. Eins og sjá má er dreifing mannfjöldans afar skökk. Hlutfallslega fáir íbúar eru á

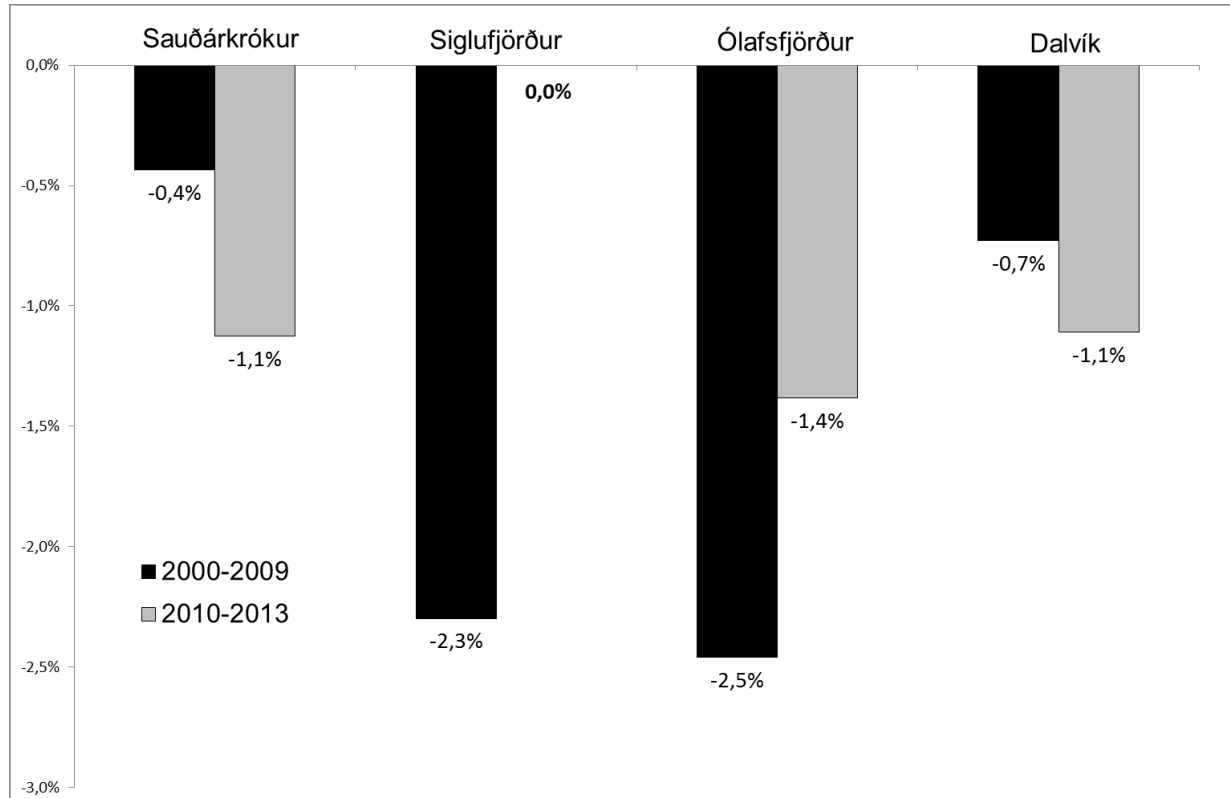
aldrinum 21–40 ára og ungum börnum fer ört fækkandi. Þannig voru til dæmis að meðaltali 27 sex ára börn á þessu svæði árið 2006–2009 en á jafnlöngu tímabili átta árum fyrr voru þau að meðaltali 41 talsins (Hagstofa Íslands, 2014d).

Flutningsjöfnuður í Fjallabyggð

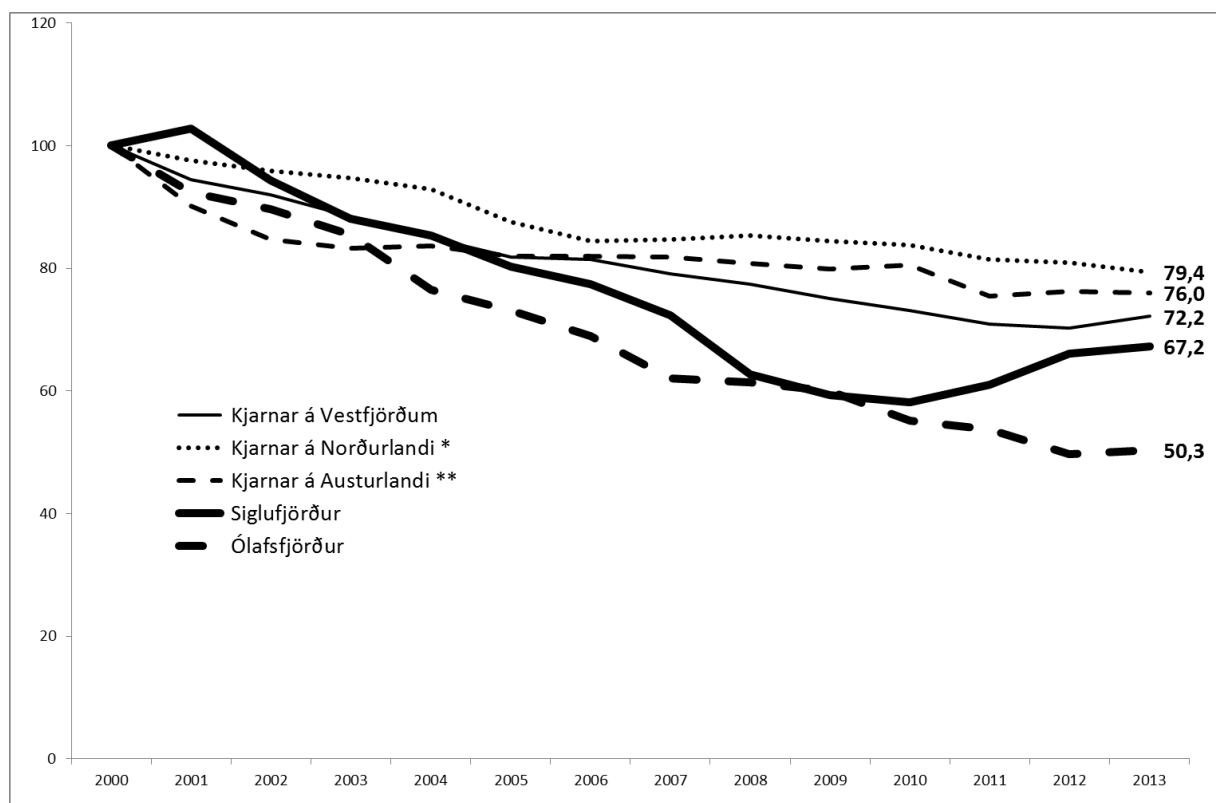
Mynd 4 sýnir flutningsjöfnuð Ólafsfjarðar og Siglufjarðar í samanburði við valin sveitarfélög á Norðurlandi á tímabilinu 2000–2013. Á tímabilinu 2000–2009 var flutningsjöfnuður Fjallabyggðar neikvæður um 2,2% til 2,5% á ári að jafnaði. Til samanburðar var flutningsjöfnuður Sauðárkróks að meðaltali neikvæður um 0,4% en Dalvíkur um 0,7%.

Frá árinu 2010 til 2013 var flutningsjöfnuður Siglufjarðar hins vegar í fullkomnu jafnvægi en flutningsjöfnuður Ólafsfjarðar neikvæður um 1,4%. Á sama tímabili var flutningsjöfnuður Sauðárkróks og Dalvíkur að meðaltali neikvæður um 1,1%. Flutningsjöfnuður Ólafsfjarðar er því svipaður öðrum byggðarlögum á svæðinu en flutningsjöfnuður Siglufjarðar virðist hins vegar hafa breyst til hins betra.

Því virðist sem mjög hafi dregið úr neikvæðum flutningsjöfnuði í Fjallabyggð og skýrist það bæði af minni brottflutningi og meiri aðflutningi fólks. Þetta er í samræmi við væntingar um jákvæð áhrif Héðinsfjarðarganganna þótt slík áhrif verði ekki sönnuð með óyggjandi hætti. Flutningsjöfnuður Norðurþings hefur lagast með sama hætti en flutningsjöfnuður Sauðárkróks og Dalvíkur versnað, einkum vegna minni aðflutnings fólks.



Mynd 4. Flutningsjöfnuður í Ólafsfirði og á Siglufirði í samanburði við nálæga byggðakjarna á Mið-Norðurlandi, 2000–2013



Skýringar: * Akureyri er undanskilin. ** Egilsstaðir, Fellabær og Reyðarfjörður eru undanskildir.

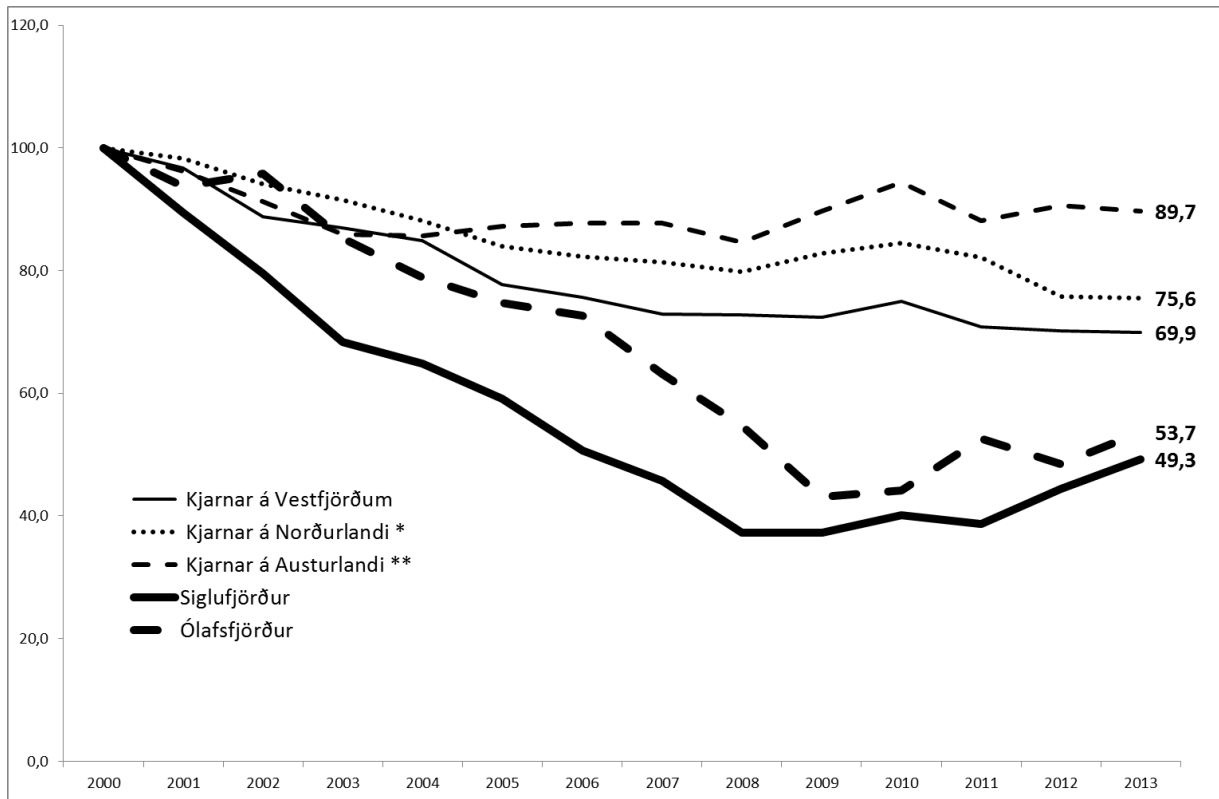
Mynd 5. Konur á aldrinum 21–40 ára í byggðakjörnum Fjallabyggðar í samanburði við byggðakjarna á Vestfjörðum, Norðurlandi og Austurlandi, 2000–2013

Fjölskyldur í Fjallabyggð

Fækkun barna í Fjallabyggð stafar ekki af minni frjósemi þar en annars staðar, heldur af óhagstæðri dreifingu mannfjöldans. Fjöldi barna á ævi konu eru um 2,0 sem er nálægt meðaltali landsins í heild en vegna fárra kvenna á barneignaraldri yrðu þær að meðaltali að eignast 4,4 börn um ævina til þess að íbúum Fjallabyggðar fækkaði ekki (Þóroddur Bjarnason o.fl., 2010).

Mynd 5 sýnir hlutfallslega þróun í fjölda kvenna á aldrinum 21–40 ára, en konur á þessum aldri eignuðust rúmlega 93% þeirra barna sem fæddust á Íslandi árið 2012 (Hagstofa Íslands, 2014f). Á fyrsta áratug aldarinnar fækkaði konum á þessum aldri hratt í byggðakjörnum Fjallabyggðar og árið 2010 voru þær aðeins tæplega 57% af því sem verið hafði árið 2000. Eftir opnun Héðinsfjarðarganganna fjölgaði þeim hins vegar í 67% af því sem verið hafði árið 2000 á Siglufirði en fækkaði niður í 50% í Ólafsfirði. Til samanburðar fækkaði konum á þessum aldri um tæplega 11 af hundraði í öðrum byggðakjörnum á Norðurlandi utan Akureyrar, um 14 af hundraði á Austurlandi utan Egilsstaða, Fellabæjar og Reyðarfjarðar og um 18 af hundraði á Vestfjörðum.

Mynd 6 sýnir hlutfallslega þróun í fjölda barna fimm ára eða yngri í byggðakjörnum Fjallabyggðar í samanburði við byggðakjarna á Vestfjörðum, Norðurlandi og Austurlandi. Með færri konum á barneignaraldri fækkaði ungum börnum hratt í Fjallabyggð og árið 2009 var fjöldi þeirra aðeins tæplega 40 af hundraði þess sem verið hafði árið 2000. Eftir opnun Héðinsfjarðarganganna fjölgaði ungum börnum í byggðakjörnum Fjallabyggðar hins vegar í 49–54% af því sem verið hafði árið 2000. Til samanburðar fækkaði ungum börnum um tæpan fjórðung frá árinu 2000 í öðrum byggðakjörnum á Norðurlandi utan Akureyrar, um rúm 10 af hundraði á Austurlandi utan Egilsstaða, Fellabæjar og Reyðarfjarðar og um 30 af hundraði á Vestfjörðum.



Skýringar: * Akureyri er undanskilin. ** Egilsstaðir, Fellabær og Reyðarfjörður eru undanskildir.

Mynd 6. Fjöldi barna fimm ára og yngri í byggðakjörnum Fjallabyggðar í samanburði við byggðakjarna á Vestfjörðum, Norðurlandi og Austurlandi, 2000–2013

Lögheimili og búseta í Fjallabyggð

Tafla 1 sýnir niðurstöður manntala sem gerð voru í Fjallabyggð haustið 2009 og haustið 2013. Samkvæmt upplýsingum úr þjóðskrá voru íbúar Fjallabyggðar 2.111 haustið 2009, en þar af voru 73 tékkneskir verkamenn sem unnið höfðu við göngin en voru farnir af landi brott og fimm látnir einstaklingar. Í raun voru því 2.033 einstaklingar með lögheimili í Fjallabyggð, auk þess sem sjö einstaklingar voru búsettir þar en átta lögheimili annars staðar. Haustið 2013 voru 2.033 einstaklingar skráðir með lögheimili í Fjallabyggð en þar af voru átta látnir. Í raun voru því 2.025 einstaklingar með lögheimili í Fjallabyggð en fjórir til viðbótar bjuggu þar að staðaldri þótt lögheimili væri annars staðar. Miðað við þessar forsendur fækkaði íbúum með lögheimili í Fjallabyggð um átta frá hausti 2009 til hausts 2013. Afar fátítt er hins vegar að fólk búi að staðaldri í Fjallabyggð án þess að eiga þar lögheimili, eða um 0,3% mannfjöldans árið 2009 og 0,2% árið 2013.

Mikill munur er þó milli byggðakjarnanna í þessu tilliti. Fólki með lögheimili í Ólafsfirði fækkaði um 40 eða 5% en fólki með lögheimili á Siglufirði fjölgaði um 32 eða 3%. Samkvæmt því virðast Héðinsfjarðargöngin hafa haft jákvæð áhrif á mannfjöldapróun á Siglufirði en ekki í Ólafsfirði. Ekki er þó hægt að fullyrða að áhrifin af göngunum hafi beinlínis verið neikvæð í Ólafsfirði þar sem svipuð neikvæð þróun kemur fram í öðrum sambærilegum byggðakjörnum víðsvegar um land.

Sé litið til þeirra sem eru að staðaldri í Fjallabyggð og miðað við 9 mánuði eða meira birtist mjög svipuð mynd. Fólki með lögheimili í Ólafsfirði sem er þar að staðaldri fækkar um 46 en fjölgar um 54 á Siglufirði. Um 90% þeirra sem eiga lögheimili í Ólafsfirði voru þar að staðaldri bæði 2009 og 2013 en það hlutfall hækkar úr 84% í 86% meðal þeirra sem eiga lög-

Tafla 1. Lögheimili og búseta í Fjallabyggð

| | Fjöldi | | % af lögheimilum | | Fjölgun/ fækkun |
|------------------------------|--------|-------|------------------|------|--------------------|
| | 2009 | 2013 | 2009 | 2013 | 2009–13 |
| <i>Lögheimili*</i> | | | | | |
| Ólafsfjörður | 846 | 806 | | | -5% |
| Siglufjörður | 1.187 | 1.219 | | | 3% |
| Fjallabyggð alls | 2.033 | 2.025 | | | 0% |
| | | | | | |
| <i>Níu mánuðir eða meira</i> | | | | | |
| Ólafsfjörður | 770 | 724 | 91% | 90% | -6% |
| Siglufjörður | 1.000 | 1.054 | 84% | 86% | 5% |
| Fjallabyggð alls | 1770 | 1778 | 87% | 88% | 0% |
| | | | | | |
| <i>Mannár</i> | | | | | |
| Ólafsfjörður | 765 | 722 | 90% | 90% | -6% |
| Siglufjörður | 993 | 1.053 | 84% | 86% | 6% |
| Fjallabyggð alls | 1.810 | 1.807 | 89% | 89% | 0% |

Skýringar: *Lögheimili samkvæmt þjóðskrá að undanskildum brottfluttum 73 tékkneskum verkamönnum sem unnið höfðu við Héðinsfjarðargöng og þrettán nýlega látnum einstaklingum.

heimili á Siglufirði. Fjölgunin á Siglufirði er þannig 32 einstaklingar samkvæmt þjóðskrá en þeim sem búa þar að staðaldri fjölgar um 54. Fækkunin í Ólafsfirði er hins vegar 40 samkvæmt þjóðskrá en 46 færri búa þar að staðaldri.

Til þess að finna fjölda manna sem íbúar með lögheimili í Fjallabyggð dvelja í sveitarfélaginu er fjöldi einstaklinga margfaldaður með fjölda búsetumánaða og deilt með tólf mánuðum. Með því fæst sá fjöldi einstaklinga með lögheimili í Fjallabyggð sem að meðaltali er búsettur þar í hverjum mánuði. Slíkum manna fækkar aðeins um 3 í Fjallabyggð frá 2009 til 2013. Meðalfjöldi einstaklinga samkvæmt manna er 89% af fjölda einstaklinga með lögheimili í Fjallabyggð bæði fyrir og eftir göng. Það má túlka sem svo að íbúar í Fjallabyggð séu að meðaltali búsettir 89% ársins í sveitarfélaginu en 11% ársins annars staðar, til dæmis vegna skóla eða vinnu.

Hins vegar fækkar manna í Ólafsfirði um 43 eða sem nemur 6% á meðan manna fjölgar um 60 á Siglufirði eða um 6%. Engin breyting er á fjölda manna sem hlutfall af þeim sem eru með lögheimili í Ólafsfirði en það hlutfall hækkar eftir göng á Siglufirði. Fjölgunin á Siglufirði er þannig 32 einstaklingar samkvæmt þjóðskrá, 54 búsettir að staðaldri en 60 í manna talið. Fækkunin í Ólafsfirði nemur hins vegar 40 einstaklingum samkvæmt þjóðskrá, 46 íbúum að staðaldri en 43 manna í byggðarlaginu.

Þessar niðurstöður sýna takmarkanir þess að notast einungis við upplýsingar úr þjóðskrá til að meta breytingar í mannfjöldaþróun. Fólksfækkun á Siglufirði frá því fyrir göng má þannig alfarið rekja til seinkaðra flutningstilkynninga 73 tékkneskra verkamanna sem unnu við göngin. Án þeirra fjölgar fólki með lögheimili á Siglufirði um 3% samkvæmt þjóðskrá.

Það er þó vanmat því samkvæmt manntali hefur fólki á Siglufirði fjölgað um 5%, hvort sem litið er til mannára eða þeirra sem búa þar að staðaldri. Að þessu samanlögðu eru að meðaltali um 6% fleiri íbúar á hverjum degi á Siglufirði en fyrir göng. Hins vegar virðist þjóðskrá vanmeta fólksfækkun í Ólafsfirði lítillega. Samkvæmt þjóðskrá er fækkunin 5% en fækkun fólks sem býr þar að staðaldri sem og í mannárum talið er 6%.

Tafla 2 sýnir nánar breytinguna á búsetu fólks sem skráð er með lögheimili í Fjallabyggð 2009–2013 eftir kyni og byggðakjarna. Munurinn á fjölda íbúa með lögheimili í Fjallabyggð og fjölda íbúa í mannárum er á bilinu 2–6% meðal barna á grunnskólaaldri og þeirra sem komnir eru yfir fertugt. Með öðrum orðum eru einstaklingar í þessum hópum í Fjallabyggð að meðaltali búsettir þar 94–98% ársins.

Meðal yngri fullorðinna á aldrinum 26–40 ára er þessi munur 15–18% en virðist talsvert breytilegur eftir kyni og búsetu. Þannig eru karlar á þessum aldri að meðaltali 22–24% ársins annars staðar og kann fjarvera vegna sjómennsku eða annarrar atvinnu að skipta þar verulegu máli. Þá vekur athygli að fjarvera Siglufirðinga í þessum aldurshópi minnkar verulega frá 2009 til 2011 eða úr 22% í 11%. Mögulega má rekja þetta til þess að bætta samgöngur við Eyja-fjörð hafi gert fleirum mögulegt að sækja vinnu frá Siglufirði fremur en að dvelja langdvölum utan heimabyggðar.

Tafla 2. Mannár í Fjallabyggð sem hlutfall þeirra sem áttu þar lögheimili 2009 og 2013

| | Aldurshópar | | | | | |
|---------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | 0-15 | 16-25 | 26-40 | 41-60 | 61-80 | 81+ |
| <i>Karlar</i> | | | | | | |
| 2009 | -2% | -42% | -24% | -8% | -3% | -7% |
| 2013 | -8% | -30% | -22% | -8% | -4% | 0% |
| | | | | | | |
| <i>Konur</i> | | | | | | |
| 2009 | -1% | -44% | -13% | -3% | -1% | 0% |
| 2013 | -2% | -38% | -8% | -4% | -4% | -1% |
| | | | | | | |
| <i>Siglufjörður</i> | | | | | | |
| 2009 | -2% | -54% | -22% | -6% | -3% | -4% |
| 2013 | -3% | -31% | -11% | -6% | -4% | 0% |
| | | | | | | |
| <i>Ólafsfjörður</i> | | | | | | |
| 2009 | -1% | -30% | -13% | -4% | -1% | 0% |
| 2013 | -6% | -36% | -18% | -6% | -4% | -1% |
| | | | | | | |
| <i>Alls</i> | | | | | | |
| 2009 | -2% | -43% | -18% | -5% | -2% | -3% |
| 2013 | -5% | -34% | -15% | -6% | -4% | -1% |

Tafla 3. Búsetuáform 15–16 ára unglunga á völdum stöðum á Íslandi, 2007 – 2011

| | Óbreytt | | Höfuðborgar- svæði | | Annað innanlands | | Önnur lönd | |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------|-----------|
| | 2007 | 2011 | 2007 | 2011 | 2007 | 2011 | 2007 | 2011 |
| Fjallabyggð | 30 | 48 | 20 | 17 | 37 | 0 | 13 | 35 |
| Dalvíkurbyggð | 39 | 17 | 16 | 17 | 39 | 28 | 7 | 39 |
| Ísafjarðarbær | 28 | 38 | 40 | 29 | 11 | 6 | 21 | 27 |
| Fjarðabyggð | 32 | 23 | 38 | 11 | 15 | 30 | 15 | 36 |
| Vestmannaeyjar | 49 | 47 | 31 | 31 | 7 | 3 | 13 | 19 |
| Akureyri | 57 | 50 | 19 | 18 | 4 | 3 | 20 | 28 |
| Reykjavík | 71 | 56 | --- | --- | 7 | 6 | 21 | 36 |
| Landið | 57 | 48 | 14 | 12 | 10 | 8 | 20 | 32 |

Skýringar: Hlutföll eru **feitletruð** þegar breytingar 2007–2011 eru marktækar við $p. < 0,05$ skv. kíkvaðratprófi.

Mestur er munurinn eðlilega meðal ungs fólks á aldrinum 16–24 ára sem margt stundar framhaldsskóla- eða háskólanám. Fyrir opnun ganganna voru íbúar Fjallabyggðar á þessum aldri að meðaltali um 43% ársins annars staðar en eftir göng lækkaði það hlutfall í 34%. Þessi breyting kemur einkum fram hjá körlum. Stærsta breytingin er hins vegar í búsetumynstri ungra Siglfirðinga. Fyrir göng dvöldu 16–25 ára Siglfirðingar að meðaltali 54% ársins annars staðar en eftir göng aðeins 31% ársins. Lítil breyting verður að þessu leyti meðal ungra Ólafsfirðinga og því hverfur þessi munur á búsetumynstri ungs fólks milli byggðakjarnanna eftir opnun Héðinsfjarðarganga.

Búsetuáform unglunga

Í töflu 3 má sjá búsetuáform unglunga í Fjallabyggð í samanburði við jafnaldra þeirra á landsvísu og í völdum sveitarfélögum. Almenn er þróunin sú á landsvísu að hlutfall þeirra sem telja líklegt að þau muni búa í öðrum löndum hækkar milli árána 2007 og 2011 en hlutfall þeirra sem búast við því að verða áfram í heimabyggð lækkar. Fjallabyggð er ekki undantekning frá þeirri almennu þróun að ungt fólk horfi í auknum mæli til útlanda þegar kemur að framtíðarbúsetu. Af þeim sveitarfélögum sem hér eru til skoðunar er Fjallabyggð hins vegar eina sveitarfélagið þar sem þeim ungmönnum fjölgar sem búast við því að búa áfram í heimabyggð.

Unglingar í Fjallabyggð voru helmingi líklegri en aðrir unglingar til að búast við að flytja á brott árið 2007 en voru rétt um landsmeðaltal árið 2011. Því virðist sem áhugi unglunga í Fjallabyggð á því að setjast að á Akureyri eða í öðru þéttbýli utan höfuðborgarsvæðisins hafi minnkað marktækt ($p. < 0,05$) um leið og áhugi á búsetu í heimabyggð eða erlendis hefur aukist.

Þessar niðurstöður benda til þess að breytingar á búsetuáformum unglunga í Fjallabyggð skýrist að hluta til af almennri þróun á landsvísu en að hluta til af breytingum innan Fjalla-

byggðar. Líkt og víða annars staðar hækkar hlutfall þeirra sem ætla að búa erlendis marktækt ($p. < 0,05$) en hlutfall þeirra sem ætla að búa á höfuðborgarsvæðinu breytist lítið. Hins vegar virðist sú breyting vera bundin við Fjallabyggð að marktækt fleiri ($p. < 0,05$) ætli að búa áfram í heimabyggð eða samskonar byggðarlagi.

Árið 2007 var hlutfall þeirra sem ætluðu að búa áfram í heimabyggð eða samskonar byggðarlagi svipað og í Ísafjarðarbæ og Fjarðabyggð eða um 30%. Árið 2011 hafði þetta hlutfall hins vegar hækkað marktækt ($p. < 0,05$) í 48% eða svipað stærri byggðarlögunum Vestmannaeyjum, Akureyri og Reykjavík. Á móti lækkar hlutfall þeirra sem ætla að búa í annars konar byggðarlögum á Íslandi marktækt ($p. < 0,05$) úr 32% í 0%. Ekki er hægt að skýra þessa breytingu með óyggjandi hætti en leiða má að því líkum að eftir opnun Héðinsfjarðarganganna sjái mun fleiri unglingar í Fjallabyggð fram á að búa áfram í heimabyggð fremur en að flytja til Akureyrar.

Búsetuáform fullorðinna íbúa Fjallabyggðar

Tafla 4 sýnir hlutfall þeirra íbúa í Fjallabyggð sem gætu mjög vel hugsað sér að búa á í nálægum byggðakjörnum, á höfuðborgarsvæðinu eða erlendis. Íbúar Ólafsfjarðar og Siglufjarðar hafa tiltölulega lítinn áhuga á því að setjast að á öðrum smærri stöðum. Árið 2009 gátu 6% íbúa Fjallabyggðar mjög vel hugsað sér að setjast að í hinum kjarnanum en 3% árið 2012. Munurinn er tölfræðilega marktækur fyrir Fjallabyggð í heild, en hlutfallið lækkar jafnframt marktækt úr 5% í 1% meðal Siglfirðinga og úr 7% í 2% meðal karla á þessu þriggja ára tímabili.

Hlutfall íbúa Fjallabyggðar sem gátu mjög vel hugsað sér að setjast að á Dalvík lækkaði marktækt úr 5% árið 2009 í 3% árið 2012 ($p. < 0,05$). Sökum úrtaksstærðar er breytingin hvorki tölfræðilega marktæk innan einstakra byggðakjarna né fyrir hvort kyn um sig. Árið 2009 höfðu Ólafsfirðingar tölfræðilega marktækt meiri áhuga en Siglfirðingar á búsetu á Dalvík ($p. < 0,01$) en sá munur var horfinn árið 2012. Af þeim valkostum sem hér var boðið upp á höfðar Akureyri mest til íbúa í báðum byggðakjörnum. Bæði 2009 og 2012 kvaðst um fjórðungur íbúa Fjallabyggðar mjög vel geta hugsað sér að búa á Akureyri. Hlutfallið var herra í Ólafsfirði en á Siglufirði bæði 2009 ($p. < 0,001$) og 2012 ($p. < 0,01$) sem endurspeglar mögulega nánari tengsl Ólafsfjarðar og Akureyrar áratugina fyrir göng. Ekki varð marktæk breyting á þessu mynstri fyrstu árin eftir opnun Héðinsfjarðarganganna. Kynjamunur er ekki marktækur hvað varðar stöðu Akureyrar sem búsetukosts í hugum íbúa Fjallabyggðar.

Tafla 4. Hlutfall íbúa 18 ára og eldri í Ólafsfirði og á Siglufirði sem gætu mjög vel hugsað sér að búa á einstökum stöðum, 2009–2012

| | Ólafsfjörður | | Siglufjörður | | Karlar | | Konur | | Alls | |
|----------------|--------------|------|--------------|------|--------|------|-------|------|------|------|
| | 2009 | 2012 | 2009 | 2012 | 2009 | 2012 | 2009 | 2012 | 2009 | 2012 |
| Hinn kjarninn | 6 | 6 | 5 | 1 | 7 | 2 | 4 | 4 | 6 | 3 |
| Dalvík | 8 | 5 | 3 | 2 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 |
| Sauðárkrókur | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| Akureyri | 34 | 31 | 18 | 20 | 25 | 22 | 23 | 26 | 24 | 24 |
| Höfuðborgarsv. | 10 | 10 | 9 | 15 | 7 | 12 | 11 | 14 | 9 | 13 |
| Erlendis | 14 | 14 | 12 | 14 | 12 | 11 | 14 | 16 | 13 | 14 |

Skýringar: Hlutföll eru **feitiletruð** þegar breytingar 2009–2012 eru marktækar við $p. < 0,05$ skamkvæmt kíkvadratrófi.

Tafla 5. Hlutfall íbúa 18 ára og eldri í Ólafsfirði og á Siglufirði sem telja mjög ólíklegt að þeir muni flytja á brott fyrir fullt og allt, 2009–2012

| | Mjög ólíklegt | | | Frekar eða mjög ólíklegt | | |
|------------------|---------------|------------|------------|--------------------------|------------|------------|
| | 2009 | 2012 | Munur | 2009 | 2012 | Munur |
| <i>Búseta</i> | | | | | | |
| Ólafsfjörður | 52% | 57% | 5% | 72% | 75% | 3% |
| Siglufjörður | 57% | 63% | 6% | 75% | 78% | 3% |
| | | | | | | |
| <i>Kyn</i> | | | | | | |
| Karlar | 57% | 63% | 6% | 76% | 79% | 3% |
| Konur | 54% | 58% | 4% | 71% | 75% | 4% |
| | | | | | | |
| <i>Aldur</i> | | | | | | |
| 18–25 ára | 24% | 22% | -2% | 41% | 41% | 0% |
| 26–40 ára | 28% | 42% | 14% | 50% | 65% | 15% |
| 41–66 ára | 57% | 57% | 0% | 77% | 76% | -1% |
| 67 ára eða eldri | 90% | 87% | -3% | 99% | 92% | -7% |
| | | | | | | |
| Alls | 55% | 61% | 6% | 74% | 77% | 3% |

Skýringar: Hlutföll eru **feitletruð** þegar breytingar 2009–2012 eru marktækar við $p < 0,05$ samkvæmt kíкваðratprófi.

Árið 2009 gátu 9% íbúa Fjallabyggðar mjög vel hugsað sér að setjast að á höfuðborgarsvæðinu en 13% árið 2012. Þessi aukning er tölfræðilega marktæk fyrir Fjallabyggð í heild og fyrir karla og Siglufirðinga sérstaklega ($p < 0,05$) á þessu þriggja ára tímabili. Ekki er marktækur munur á áhuga Siglufirðinga og Ólafsfirðinga á búsetu á höfuðborgarsvæðinu. Loks gátu 13–14% fullorðinna íbúa Fjallabyggðar mjög vel hugsað sér að búa erlendis í könnunum 2009 og 2013. Ekki er marktækur munur á þeim viðhorfum eftir búsetu eða kyni á þessu tímabili. Þetta stingur í stúf við breytt viðhorf unglunga í Fjallabyggð en eins og fram hefur komið hækkaði hlutfall þeirra sem búast við því búa erlendis í framtíðinni úr 13% árið 2007 í 35% árið 2011. Hér virðist því koma fram talsvert kynslóðabil hvað varðar sýn íbúanna á búsetu erlendis.

Tafla 5 sýnir hlutföll einstakra hópa í Ólafsfirði og á Siglufirði sem telja frekar eða mjög ólíklegt að þeir muni flytja á brott fyrir fullt og allt. Líta má á þessi hlutföll sem mælikvarða á byggðafestu í Fjallabyggð. Hlutfall þeirra sem mjög ólíklega munu flytja á brott hækkar marktækt um sex prósentustig frá 2009 til 2012 ($p < 0,05$). Breytingin er svipuð í Ólafsfirði og á Siglufirði en sökum úrtaksstærðar nær hún ekki tölfræðilegri marktækni þegar litið er á hvorn hóp fyrir sig. Með sama hætti er breytingin svipuð hjá körlum og konum en nær ekki tölfræðilegri marktækni í hvorum hóp fyrir sig.

Viðhorf til búferlaflutninga eftir aldri samsvarar í grófum dráttum brottflutningum í einstökum aldurshópum. Flestir flytja í burtu í yngstu aldurshópnum og innan við fjórðungur íbúa á þeim aldri telur mjög ólíklegt að þeir muni flytja á brott í framtíðinni. Um 41% 18–25 ára íbúa Fjallabyggðar telur frekar eða mjög ólíklegt að þeir muni flytja á brott í framtíðinni og rímar það þokkalega við þá niðurstöðu ESPAD rannsóknarinnar að 48% 15–16 ára unglunga í Fjallabyggð telji líklegast að þeir muni búa þar í framtíðinni.

Helsta breytingin í byggðafestu Fjallabyggðar kemur samkvæmt þessum niðurstöðum fram í aldurshópnum 26–40 ára. Árið 2009 taldi 28% þessa aldurshóps brottflutning mjög ólíklegan, eða svipað hlutfall og meðal 18–25 ára. Árið 2012 hafði þetta hlutfall hækkað marktækt um fjórtán prósentustig ($p < 0,05$) í 42%. Með sama hætti hækkaði hlutfall 26–40 ára sem taldi brottflutning frekar eða mjög ólíklegan marktækt um fimmtán prósentustig ($p < 0,05$), úr 50% í 65%. Þessar niðurstöður eru afar athyglisverðar í ljósi þess að tölur Hagstofu Íslands sýna sem fyrr segir að skortur á fólki á aldrinum 21–40 er einn brynasti lýðfræðivandi Fjallabyggðar.

Umræða

Líkt og á Vesturlöndum hefur fólki fjölgað jafnt og þétt í íslenskum landsbyggðum, einkum í seilingarfjarlægð frá stærri þéttbýlisstöðum (Halfacree, 2008; Milbourne, 2007; Mitchell, 2004; Þóroddur Bjarnason, 2011). Þannig hefur fólki fjölgað víðast hvar í innan við hundrað kílómetra fjarlægð frá Reykjavík og allt að fimmtíu kílómetra fjarlægð frá Akureyri. Jafnframt hefur fólki fjölgað á þéttbýlissvæði Mið-Austurlands, einkum á Egilsstöðum og Reyðarfirði. Þessar niðurstöður eru sambærilegar fólksfjölgun í 90 mínútna fjarlægð frá Ósló, 75 mínútna fjarlægð frá öðrum norskum borgum og í allt að 60 mínútna fjarlægð frá meðalstörum bæjum í suðausturhluta Noregs (Grimsrud, 2010).

Siglufjörður og Ólafsfjörður hafa fram til þessa verið utan við vaxtarsvæðið í sunnanverðum Eyjafirði og áratuginu fyrir opnun Héðinsfjarðarganganna fækkaði fólki þar um tæp tvö prósent á ári. Einn megintilgangur ganganna var að snúa þessari neikvæðu mannfjöldapróun við með því að tengja byggðarlögin á norðanverðum Tröllaskaga og styrkja tengsl þeirra við vaxtarsvæði Eyjafjarðar. Með opnun ganganna sameinuðust þessi tvö byggðarlög með samtals um tvö þúsund íbúa, jafnframt því sem Dalvíkurbyggð og Fjallabyggð mynda á vissan hátt þéttbýlissvæði með tæplega fjögur þúsund íbúa og 34 km milli þéttbýliskjarna Dalvíkur og Siglufjarðar. Jafnframt styttist leiðin frá Siglufirði til Akureyrar úr 123 km að sumri og 192 km að vetri í 77 km allan ársins hring eftir opnun ganganna.

Meginniðurstaða þessarar rannsóknar er sú að Héðinsfjarðargöngin hafi aukið byggðafestu á norðanverðum Tröllaskaga. Samkvæmt þjóðskrá hefur einkum dregið úr fækkun skráðra íbúa á Siglufirði en manntal bendir til þess að raunveruleg búseta hafi aukist þar talsvert. Fólki hefur hins vegar fækkað í Ólafsfirði hvort sem litið er til skráðrar búsetu í þjóðskrá eða raunverulegrar búsetu samkvæmt manntali. Ekki er fyllilega ljóst hvað veldur þessum mun en ýmsar skýringar koma til álita. Þannig getur tenging Siglufjarðar við þéttbýli Eyjafjarðar hafa haft meiri áhrif en tenging Ólafsfjarðar við Siglufjörð einan. Í öðru lagi voru samfélögin á Siglufirði og í Ólafsfirði að mörgu leyti ólík og forsendur til byggðaeftlingar kunna að hafa verið ólíkar. Þannig hafa fjársterkir aðilar fjárfest á Siglufirði og uppbygging í ferðaþjónustu hefur verið mun meiri á Siglufirði en í Ólafsfirði. Loks er Siglufjörður fjölmennari en Ólafsfjörður og hugsanlega dregur þyngdarafli mannfjöldans ýmis jákvæð áhrif ganganna til Siglufjarðar. Ekki virðist þó um að ræða flutning fólks frá Ólafsfirði til Siglufjarðar og áhugi á búferlaflutningum milli þessara byggðakjarna virðist heldur hafa minnkað eftir göng. Frekari rannsókn er þörf til að fylgjast með þessari misjöfnu þróun og leita skýringa á henni.

Heildarfjöldi íbúa í Fjallabyggð segir þó ekki alla söguna. Vegna viðvarandi fólksfækkunar var dreifing mannfjöldans orðin afar skökk við opnun Héðinsfjarðarganganna árið 2010. Skortur var á fólki á aldrinum 21–40 ára og vegna fárra kvenna á barneignaldri fór ungum börnum einnig hratt fækkandi. Að óbreyttu hefði því mátt búast við mikilli fólksfækkun á næstu árum og áratugum, jafnvel þótt fullur jöfnuður hefði náðst milli fjölda aðfluttra og brottfluttra (Þóroddur Bjarnason o.fl., 2010). Niðurstöður þessarar rannsóknar benda til þess að fólki hafi fjölgað í þeim hópum þar sem sem skarðið var mest í mannfjöldanum og að viðhorf fólks í þeim hópum til áframhaldandi búsetu í Fjallabyggð séu jákvæðari en áður.

Árið 1885 sýndi Ernst Ravenstein fram á að konur væru tölfræðilega líklegri en karlar til þess að flytja úr strjálbýli í þéttbýli í Bretlandi. Á þeim 129 árum sem liðin síðan eru hafa ótal rannsóknir sýnt fram á svipað mynstur víða á Vesturlöndum (sjá t.d. Hamilton og Seyfrit, 1994; King og Shuttleworth, 1995; Stockdale, 2002; Vífill Karlsson og Kolfína Jóhannesdóttir, 2010). Því hefur raunar verið haldið fram að lágt hlutfall kvenna sé eitt sterkasta einkenni dreifbýlla byggðarlaga í alvarlegum vanda (Hamilton og Ottsted, 1998). Í Fjallabyggð hefur kynjahlutfall verið mjög ójafnt meðal fólks á barneignaraldri. Þann 1. desember 2009 voru til dæmis 144 karlar en 101 kona á aldrinum 20–29 ára skráð til heimilis í Fjallabyggð, eða 1,4 karl á móti hverri konu (Hagstofa Íslands, 2014d). Eigi Fjallabyggð að verða aðlaðandi búsetukostur fyrir fleiri ungar konur skipta bættur aðgangur að fjölbreyttri menntun, þjónustu og afþreyingu og minni kröfur um ólaunaða vinnu kvenna í samfélaginu ekki síður máli en fleiri og fjölbreyttari atvinnutækifæri (Dahlström, 1996). Vera kann að sameining Ólafsfjarðar og Siglufjarðar og tenging hins sameinaða sveitarfélags Fjallabyggðar við þjónustusvæði Eyjafjarðar geti stuðlað að slíkum jákvæðum breytingum á aðstæðum og möguleikum kvenna í samfélaginu. Þótt stutt sé liðið frá opnun Héðinsfjarðarganganna eru ýmis jákvæð teikn á lofti í þessu sambandi. Þannig hefur konum á barneignaraldri farið fjölgandi á Siglufirði og börnum fimm ára og yngri hefur fjölgað í báðum byggðakjörnum. Jafnframt virðist áhugi karla og kvenna á aldrinum 26–40 ára á áframhaldandi búsetu í Fjallabyggð fara vaxandi.

Í flestum vestrænum löndum ætlar meirihluti unglunga í dreifbýli að flytja á brott í framtíðinni (sjá t.d. Hamilton og Seyfrit, 1994; Glendinning o.fl., 2003; Rudkin o.fl., 1994; Stockdale, 2002) og eru íslenskir unglingar þar engin undantekning (Seyfrit o.fl., 2010; Valdimar Briem og Tinna Halldórsdóttir, 2011; Þóroddur Bjarnason og Þóroldur Þórlindsson 2006). Hins vegar eru búsetuáform unglunga ekki til marks um fólksfækkun nema mikill meirihluti þeirra ætli að búa annars staðar í framtíðinni (Þóroddur Bjarnason, 2014). Það þarf ekki að vera sérstakt markmið að koma í veg fyrir að ungt fólk yfirgefi Fjallabyggð heldur miklu frekar að tryggja möguleika þess á því að snúa til baka, jafnframt því að gefa aðkomufólki færi á því að skjóta þar rötum til framtíðar. Mun fleiri 15–16 ára unglingar í Fjallabyggð búast við því að búa þar áfram en fyrir göng. Menntaskólinn á Tröllaskaga, sem hóf starfsemi haustið 2010, kann að skýra þessi umskipti að einhverju leyti en jafnframt hafa skapast ýmis ný tækifæri fyrir Siglufirðinga að sækja framhaldsskóla og háskóla á Akureyri.

Efnahagshrunið haustið 2008 setur þessu verkefni jafnframt ákveðnar skorður þótt ýmislegt bendi til þess að áhrif hrunsins hafi verið mun minni í landsbyggðunum en á höfuðborgarsvæðinu. Í úttekt Byggðastofnunar og Hagfræðideildar Háskóla Íslands (2013) á hagvexti landshluta 2007–2011 kemur til dæmis fram að hvorki hafi orðið kreppa né samdráttur á Norðurlandi, Suðurlandi, Vesturlandi eða Vestfjörðum frá góðærinu 2007 til 2011, nema þá í mjög stuttan tíma. Engu að síður er ekki hægt að útiloka að breytingar í Fjallabyggð eftir opnun Héðinsfjarðarganganna megi að einhverju leyti til rekja til samfélagsbreytinga á Íslandi í kjölfar hrunsins. Samanburður við þróun mála í öðrum sveitarfélögum á Norðurlandi

og í sambærilegum byggðakjörnum á Vestfjörðum, Norðurlandi og Austurlandi bendir þó ekki til þess að um stórvægilegt vandamál sé að ræða. Í fámennari byggðakjörnum virðist þannig hafa orðið hægfara fólksfækkun eftir hrun og jákvæðar breytingar í Fjallabyggð virðast því ekki hluti almennrar þróunar í sömu átt í dreifðari byggðum landsins.

Vonir standa til að byggð á norðanverðum Tröllaskaga styrkist verulega með sameiningu sveitarfélaganna í Fjallabyggð, tengingu Siglufjarðar við atvinnusvæði Eyjafjarðar og opnun hringleiðar um Tröllaskaga. Í því sambandi skiptir höfuðmáli fyrir framtíð Fjallabyggðar að íbúarnir geti sótt fjölbreytta atvinnu, menntun, verslun og afþreyingu innan og utan sveitarfélagsins. Göngin geta skapað forsendur fyrir slíkri þróun en einnig þarf að koma til markvisst átak við að byggja upp þessa þætti samfélagsins. Niðurstöður þessarar rannsóknar benda til að Héðinsfjarðargöngin hafi skilað nokkrum árangri til skemmri tíma en nauðsynlegt er að henni verði fylgt eftir með langtímarannsókn sem nái til a.m.k. fyrstu tuttugu áranna eftir opnun ganganna haustið 2010.

Heimildaskrá

- Alþingi. 1983. *Tillaga til þingsályktunar um að skora á ríkisstjórnina að láta hraða gerð jarðganga um Ólafsfjarðarmúla*. 105. löggjafarþing 1982–1983, þskj. 362, 203. mál.
- Alþingi. 1990. *Tillaga til þingsályktunar um könnun á gerð jarðganga og vegarlagningu milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar í framhaldi af opnun jarðganga um Ólafsfjarðarmúla*. 112. löggjafarþing 1989–1990, þskj. 795, 458. mál.
- Alþingi. 2012. *Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2011–2022*. Þskj. 468, 2014. Sótt 6. febrúar 2014 af: <http://www.althingi.is/altext/140/s/pdf/1630.pdf>
- Alþingi. 2014. *Tillaga til þingsályktunar um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2014–2017*. Þskj. 1630, 2012. Sótt 6. febrúar 2014 af: <http://www.althingi.is/altext/143/s/0468.html>
- Axel Hall, Ásgeir Jónsson og Sveinn Agnarsson. 2002. *Byggðir og búseta: Þéttbýlismyndun á Íslandi*. Reykjavík: Hagfræðistofnun Háskóla Íslands.
- Ágúst Einarsson. 2005. Einkenni smávöruverslunar hérlendis. Bls. 223–232 í Halldór Sig. Guðmundsson og Silja Bára Ómarsdóttir (ritstj.), *Rannsóknir í félagsvísindum VI*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Baum-Snow, Nathaniel. 2007. Did highways cause suburbanization? *Quarterly Journal of Economics*, 122, 775–805.
- Baum-Snow, Nathaniel. 2010. Changes in transportation infrastructure and commuting patterns in US metropolitan areas, 1960–2000. *American Economic Review*, 100, 378–382.
- Byggðastofnun. 1998. *Efnahagsleg og félagsleg áhrif jarðganga milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar*. Sauðárkrókur: Byggðastofnun.
- Byggðastofnun og Hagfræðideild Háskóla Íslands. 2013. *Hagvöxtur landshluta 2007–2011*. Sauðárkrókur: Byggðastofnun
- Dahlström, Margaretha. 1996. Young Women in a Male Periphery – Experiences from the Scandinavian North. *Journal of Rural Studies*, 12, 259–271.
- DeJong, Gordon F. 2000. Expectations, gender, and norms in migration decision-making. *Population Studies*, 54, 307–319.
- Gardner, Robert W., Gordon F. DeJong, Fred Arnold og Benjamin V. Carino. 1986. The best laid schemes: an analysis of discrepancies between migration intentions and behaviour. *Population and Environment*, 8, 63–77.
- Glendinning, Anthony, Mark Nuttall, Leo Hendry, Marion Kloep og Sheila Wood. 2003.

- Rural communities and well-being: a good place to grow up? *Sociological Review*, 51, 129–156.
- Grimsrud, Gro Marit. 2010. How well does the ‘counter-urbanization story’ travel to other countries? The case of Norway. *Population, Space and Place*, 17, 642–655.
- Guðjón Jónsson. 2001. Jarðgöng: Pólitísk greiningaþoka á Tröllaskaga. *Morgunblaðið*, 22. desember, 2001. Sótt 23. júní 2009 af http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=644225.
- Guðmundur Karl Jónsson. 2005. Stærsta samgönguhneyksli Íslandssögunnar. *Morgunblaðið*, 25. október, 2005. Sótt 23. júní 2009 af http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=1045699.
- Hagstofa Íslands. 2014a. *Mannfjöldi í einstökum byggðakjörnum og strjálbýli eftir landsvæðum ár hvert 1889-1990*. Sótt 27. nóvember 2013 af <http://www.hagstofan.is/Hagtolar/Mannfjoldi/Byggdakjarnar,-postnumer,-hverfi>.
- Hagstofa Íslands. 2014b. *Mannfjöldi eftir byggðakjörnum, kyni og aldri 1. desember 1991-1996*. Sótt 14. apríl 2014 af <http://www.hagstofan.is/Hagtolar/Mannfjoldi/Byggdakjarnar,-postnumer,-hverfi>.
- Hagstofa Íslands. 2014c. *Mannfjöldi eftir byggðakjörnum, kyni og aldri 1. desember 1997-2008*. Sótt 14. apríl 2014 af <http://www.hagstofan.is/Hagtolar/Mannfjoldi/Byggdakjarnar,-postnumer,-hverfi>.
- Hagstofa Íslands. 2014d. *Mannfjöldi eftir byggðakjörnum, kyni og aldri 1. janúar 1998-2011*. Sótt 14. apríl 2014 af <http://www.hagstofan.is/Hagtolar/Mannfjoldi/Byggdakjarnar,-postnumer,-hverfi>.
- Hagstofa Íslands. 2014e. *Mannfjöldi eftir byggðakjörnum, kyni og aldri 2011-2013*. Sótt 14. apríl 2014 af <http://www.hagstofan.is/Hagtolar/Mannfjoldi/Byggdakjarnar,-postnumer,-hverfi>.
- Hagstofa Íslands. 2014f. *Lifandi fæddir, öll börn og frumburðir eftir aldri móður 1971-2012*. Sótt 14. apríl 2014 af <http://www.hagstofan.is/Hagtolar/Mannfjoldi/Faeddar-og-danir>.
- Halfacree, Keith H. 2008. To revitalise counterurbanization research? Recognizing an international and fuller picture. *Population, Space and Place*, 14, 479–495.
- Halliday, Joyce og Mike Coombes. 1995. In search of counterurbanisation: some evidence from Devon on the relationship between patterns of migration and motivation. *Journal of Rural Studies*, 11, 433–446.
- Hamilton, Lawrence C. og Carole L. Seyfrit. 1994. Resources and hope in Newfoundland. *Society and Natural Resources*, 7, 561–578.
- Hamilton, Lawrence C. og Oddmund Otterstad. 1998. Sex Ratio and Community Size: Notes from the Northern Atlantic. *Population and Environment*, 20, 11–22.
- Helgi Skúli Kjartansson. 2010. *Ísland á 20. öld*. Reykjavík: Sögufélagið.
- Herslund, Lise. 2012. The rural creative class: Counterurbanisation and entrepreneurship in the Danish countryside. *Sociologica Ruralis*, 52, 237–255.
- Hibell, Björn, Ulf Guttormsson, Salme Ahlström, Olga Balakireva, Þóroddur Bjarnason, Anna Kokkevi og Ludwig Kraus. 2009. *The 2007 ESPAD Report: Alcohol and Other Drug Use Among Students in 35 European Countries*. Stokkhólmur: Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs.
- Hibell, Björn, Ulf Guttormsson, Salme Ahlström, Olga Balakireva, Þóroddur Bjarnason, Anna Kokkevi og Ludwig Kraus. 2012. *The 2011 ESPAD Report: Alcohol and Other Drug Use Among Students in 36 European Countries*. Stokkhólmur: Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs.

- Hislopp, Donald og Carolyn Axtell. 2007. The neglect of spatial mobility in contemporary studies of work: the case of telework. *New Technology, Work and Employment*, 22, 34–51.
- Hjalti Jóhannesson, Grétar Þór Eypórsson og Kjartan Ólafsson. 2001. *Jarðgöng og vegagerð á norðanverðum Tröllaskaga: Mat á samfélagsáhrifum*. Akureyri: Rannsóknarstofnun Háskólans á Akureyri og Vegagerðin.
- Hjalti Jóhannesson, Valtýr Sigurbjarnarson og Ögmundur Knútsson. 2006. *Sameining Ólafsfjarðarbæjar og Siglufjarðarkaupstaðar: Tillögur að skipulagi stjórnkerfis og þjónustu ásamt mati á hagkvæmni*. Akureyri: Rannsóknarstofnun Háskólans á Akureyri.
- Hjalti Þórðarson. 2000. Vegbætur á utanverðum Tröllaskaga. *Morgunblaðið*, 22. desember, 2000. Sótt 23. júní 2009 af http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=579724
- Innanríkisráðuneytið, 2010. *Héðinsfjarðargöng opnuð að viðstöddu fjölmenni*. Sótt 22. nóvember 2013 af <http://www.innanrikisraduneyti.is/sam/frettir/nr/24268>.
- Jauhiainen, Jussi S. 2009. Will the retiring baby boomers return to rural periphery? *Journal of Rural Studies*, 25, 25–34.
- Jón Bjarnason. 2000. Samgöngur: Jarðgöng og samgöngubætur um Tröllaskagann. *Morgunblaðið*, 20. júlí, 2000. Sótt 23. júní 2009 af http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=548644.
- Jón Rúnar Sveinsson. 2000. *Landsbyggðin – jaðarsvæði borgrikisins*. Sótt 23. apríl 2014 af <http://www.borg.hi.is/jrgreinasafn.htm>
- King, Russell og Ian Shuttleworth. 1995. Education, identity and migration: the case of highly-educated Irish emigrants. *Etudes Migrations*, 32, 159–174.
- Kjartan Ólafsson og Þóroddur Bjarnason. 2010. Föst búseta og hlutabúseta í Fjallabyggð. Í Þóroddur Bjarnason og Kolbeinn H. Stefánsson (ritstj.), *Fjallabyggð fyrir Héðinsfjarðargöng. Samgöngur, samfélag og byggðaðpróun* (bls. 58–64). Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Kolko, Jed. 2012. Broadband and local growth. *Journal of Urban Economics*, 71, 100–113.
- Kristján L. Möller 1998. Jarðgöng milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar. *Morgunblaðið*, 23. maí, 1998. Sótt 23. júní 2009 af http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=399477
- Laegran, Anne Sofie. 2008. Domesticating home anchored work: Negotiating flexibility when bringing ICT based work home in rural communities. *Geoforum*, 39, 1991–1999.
- Massey, Douglas S. og Nancy A. Denton. 1988. Suburbanization and segregation in United States metropolitan areas. *American Journal of Sociology*, 94, 592–626.
- Milbourne, Paul. 2007. Re-population rural studies: Migration, movement and mobilities. *Journal of Rural Studies*, 23, 381–386.
- Mitchell, Clare J.A. 2004. Making sense of counterurbanization. *Journal of Rural Studies*, 20, 15–34.
- Niedomysl, Thomas og Jan Amcoff. 2011. Is there hidden potential for rural population growth in Sweden? *Rural Sociology*, 76, 257–279.
- Ravenstein, Ernst G. 1885. The laws of migration. *Journal of the Statistical Society*, 48, 167–227.
- Rekstur og ráðgjöf. 1996. *Jarðgöng: Forsenda sameiningar allra sveitarfélaga í*

- utanverðum Eyjafirði*. Reykjavík: Rekstur og ráðgjöf ehf.
- Rudkin, Laura, Glen H. Elder Jr. og Rand Conger. 1994. Influences on the migration intentions of rural adolescents. *Sociological Studies of Children*, 6, 87–106.
- Ryntveit, Geir O. og Jon I. Lian. 1993. *Ringvirkningar av endret vegtilgjengelighet*. TØI-rapport 168/1993. Oslo.
- Sandow, Erika. 2008. Commuting behaviour in sparsely populated areas: Evidence from northern Sweden. *Journal of Transport Geography*, 16, 14–27.
- Seyfrit, Carole L., Þóroddur Bjarnason og Kjartan Ólafsson. 2010. Migration intentions of rural youth in Iceland: Can a large-scale development project stem the tide of out-migration? *Society and Natural Resources*, 23, 1201–1215.
- Simmons, Alan B. 1986. Recent studies on place utility and intention to migrate: An international comparison. *Population and Environment*, 8, 120–140.
- Simpson, Lyn, Leonice Daws, Barbara Pini og Leanne Wood. 2007. Rural telework: case studies from the Australian outback. *New Technology, Work and Employment*, 18, 115–126.
- Spina, John, Geoffrey C. Smith og Geoffrey P. DeVerteuil. 2013. The relationship between place ties and moves to small regional retirement communities on the Canadian prairies. *Geoforum*, 45, 230–239.
- Stefán Friðbjarnarson. 2005. Héðinsfjarðargöng: Efnahagsleg, félagsleg og söguleg rök. *Morgunblaðið*, 27. maí, 2005. Sótt 23. júní 2009 af http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=1019583.
- Stefán Ólafsson. 1997. *Búseta á Íslandi: Rannsókn á orsökum búferlaflutninga*. Reykjavík: Bygðastofnun.
- Stefán Ólafsson og Kolbeinn Stefánsson. 2005. *Hnattvæðing og þekkingarþjóðfélag. Ísland í breyttu þjóðfélagsumhverfi 1*. Reykjavík: Háskólaútgáfan.
- Stockdale, Aileen. 2002. Out-migration from rural Scotland: The importance of family and social networks. *Sociologia Ruralis*, 42, 41–64.
- Stockdale, Aileen. 2006. The role of a "retirement transition" in the repopulation of rural areas. *Population, Space and Place*, 16, 539–558.
- Sveinn Agnarsson. 2007. Brothættar byggðir. Bls. 485–499 í Ingjaldur Hannibalsson (ritstj.), *Rannsóknir í félagsvísindum IX*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Trausti Sveinsson (2005). Vitlaus jarðgöng. *Morgunblaðið*, 23. apríl, 2005. Sótt 23. júní 2009 af http://www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=1013705.
- Valdimar Briem og Tinna Halldórsdóttir. 2011. Líðan og framtíðarsýn ungmenna á Austurlandi. *Íslenska þjóðfélagið*, 2, 5–26.
- Vegagerðin. 1998. *Vegtengingar milli byggðarlaga á norðanverðum Tröllaskaga*. Skýrsla samráðshóps um endurbyggingu vegar um Lágheiði og tengd málefni. Reykjavík: Vegagerðin.
- Vegagerðin. 2000. *Jarðgangaáætlun*. Reykjavík: Vegagerðin.
- Vífill Karlsson. 2013. Orsakir búferlaflutninga fyrir og eftir bankahrún. *Íslenska þjóðfélagið*, 4, 5–26.
- Vífill Karlsson og Grétar Þór Eypórsson. 2009. Búsetuskilyrði á Íslandi: hverju sækist fólk eftir? Bls. 365–379 í H. S. Guðmundsson og Silja Bára Ómarsdóttir (ritstj.), *Rannsóknir í félagsvísindum X*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Vífill Karlsson og Kolfinna Jóhannesdóttir. 2010. Búferlaflutningar kvenna. Bls. 235–242 í Ingjaldur Hannibalsson (ritstj.), *Rannsóknir í félagsvísindum XI*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.

- Þóroddur Bjarnason. 2011. Fólksfjölgun á landsbyggðinni? Bls. 640–647 í Ása Guðný Ásgeirsdóttir, Helga Björnsdóttir og Helga Ólafsson (ritstj.), *Þjóðarspejillinn 2011*. Reykjavík: Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Þóroddur Bjarnason. 2012. Hagsmunir íslenskra sjávarbyggða við endurskoðun fiskveiðistjórnunar. *Tímarit um viðskipti og efnahagsmál*, 9, (3), 1-18.
- Þóroddur Bjarnason. 2014. Adolescent migration intentions and population change: A twenty-year follow-up of Icelandic communities. *Sociologica Ruralis*, í prentun.
- Þóroddur Bjarnason, Kjartan Ólafsson og Kolbeinn Stefánsson. 2010. Búsetuþróun í Fjallabyggð. Bls. 50–57 í *Fjallabyggð fyrir Héðinsfjarðargöng: Samgöngur, samfélag og byggðapróun*. Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Þóroddur Bjarnason og Kolbeinn Stefánsson (ritstj.). 2010. *Fjallabyggð fyrir Héðinsfjarðargöng: Samgöngur, samfélag og byggðapróun*. Akureyri: Háskólinn á Akureyri.
- Þóroddur Bjarnason og Þórólfur Þórlindsson. 2006. Should I stay or should I go? Migration expectations among youth in Icelandic fishing and farming communities. *Journal of Rural Studies*, 22, 290–300.
- Ægir Þór Eysteinnsson. 2011. *Sanngirni eða síngirni? Umfjöllun fréttablaða um Héðinsfjarðargöng 2005–2010*. Lokaverkefni við Háskólann á Akureyri.

Um höfunda

Þóroddur Bjarnason er prófessor í félagsfræði við Háskólann á Akureyri. Hann lauk bakkalárprófi frá Háskóla Íslands árið 1991, meistaraprófi frá University of Essex í Englandi árið 1995 og doktorsprófi frá University of Notre Dame í Bandaríkjunum árið 2000. Þóroddur hefur meðal annars rannsakað viðhorf unglinga til framtíðarbúsetu, mannfjöldapróun og áhrif samgöngubóta á byggðapróun.

Kjartan Ólafsson er lektor í félagsfræði við Háskólann á Akureyri. Hann lauk bakkalárprófi frá Háskóla Íslands árið 1998 og meistaraprófi frá sama skóla árið 2000. Hann hefur unnið að margvíslegum rannsóknum, meðal annars á samfélagsáhrifum samgönguverkefna og stórframkvæmda, heilsu og líðan ungs fólks og fjölmiðlanotkun barna.