

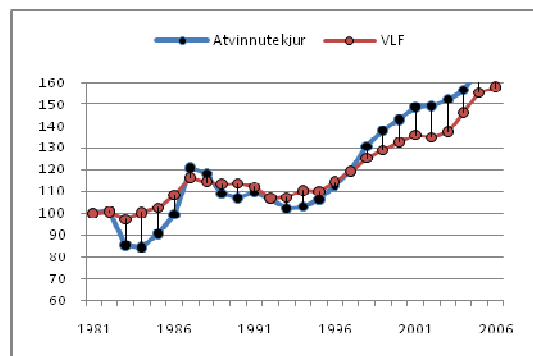
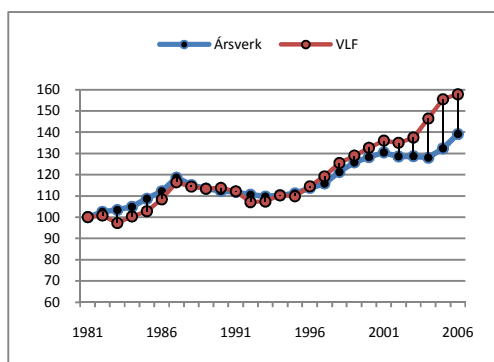
Áhrif hagsveiflna á atvinnustig afskekkttra landsvæða á Íslandi: Fjallabyggð á krepputímum

Vífill Karlsson

Inngangur

Efnahagskreppa stendur yfir á Íslandi eftir eitt mesta og lengsta samfellda hagvaxtarskeið í sögu landsins. Ákaflega mismunandi skilaboð koma víðsvegar úr samfélaginu um hversu vel eða illa kreppan hefur komið við almenning og fyrirtæki. Vísbendingar hafa komið fram um að hugsanlega sé landfræðilegur munur á áhrifum kreppunnar. Í nýlegri skýrslu kemur fram að þessi áhrif séu mismunandi gagnvart þróun ársverka einstakra sveitarfélaga og þar ráði sennilega fjarlægð frá höfuðborgarsvæðinu og uppbygging atvinnulífsins nokkru um (Vífill Karlsson, 2009). Því er áhugavert að kanna hvort sérstaklega einangruð samfélög eins og Fjallabyggð skeri sig verulega úr miðað við önnur landsvæði og hvort opnun Héðinsfjarðarganganna gæti breytt einhverju þar um. Í þessari rannsókn verður gerð tilraun til að spá fyrir um hversu mikil áhrif 10% samdráttur vergrar landsframleiðslu (VLF) hefur á atvinnustig á Íslandi, brotið upp eftir sveitarfélögum þess þar sem óvenju afskekktum sveitarfélögum eins og Fjallabyggð verður veitt sérstök athygli.

Mynd 1 sýnir sambandið milli þróunar hagvaxtar og ársverka á landinu öllu. Gögnunum var breytt í vísitölur og stíllt upp saman í mynd. Á þessu sést að fylgni ársverka og VLF er traust þegar horft er til skýrðrar dreifingar (R^2). Þó er eins og dragi úr henni í lok tímabilsins. Það er kannski vegna sérstöðu fyrstu ára aldarinnar sem einkenndust af hagvexti sem myndaðist við útpenslu og útrás bankakerfisins og tengdrar starfsemi. Til samanburðar er dregin upp mynd af VLF og þremur öðrum mikilvægum hagstærðum. Þessir þættir eru atvinnutekjur, atvinnuleysi og mannfjöldapróun. Fylgni atvinnutekna og VLF var svipuð og á milli ársverka og VLF. Þó virðist þetta einna síst eiga við í upphafi tímabilsins og lok þess.



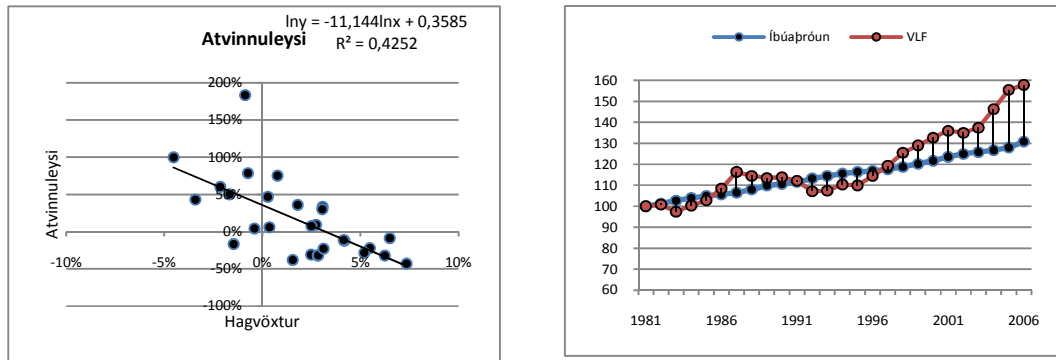
Gögn Hagstofu Íslands árin 1981-2006. R^2 á milli ársverka og VLF er 0,97 en 0,98 á milli atvinnutekna og VLF.

Mynd 1. Ársverk og atvinnutekjur á landinu öllu gagnvart VLF.

Mynd 2 sýnir að atvinnuleysi dregst saman þegar VLF eykst en þetta samband hefur ekki mikla fylgni (R^2 0,42). Samkvæmt þessu má þó segja að ef VLF dregst saman um 1% eykst atvinnuleysi um 11%. Atvinnuleysi var 1% árið 2007. Því má segja að atvinnuleysi gæti orðið 11% á landinu öllu ef VLF dregst saman um 10% (þ.e. 110% hærra en árið 2007), ef þessi frumraun stæðist öflugri útfærslu þessa líkans. Fylgni íbúafjölda og VLF er líka all nokkur. Þó

ÁHRIF HAGSVEIFLNA Á ATVINNUSTIG

má segja að íbúáþróun sé ekki í neinu samræmi við „fínhyrfingarnar“ í þróun VLF, sem sést m.a. á því að íbúafjöldinn virðist þróaast í sama takti þrátt fyrir breytingar á hagsveiflum til hins betra eða verra. Íbúáþróun er því í samræmi við langtíma hagþróun landsins eins og búast mátti við.



Gögn Hagstofu Íslands árin 1981-2006. R^2 á milli íbúáþróunar og VLF er 0,91 en 0,42 á milli atvinnuleysis og VLF.

Mynd 2. Atvinnuleysi og íbúáþróun á landinu öllu gagnvart VLF.

Þegar fjöldi starfandi er brotinn upp eftir atvinnugreinum í töflu 1 kemur athyglisvert mynstur fram. Í hverri atvinnugrein sjáum við á formerki stuðulsins að þrengingar draga úr heildarfjölda starfandi en ýta undir fjölda starfandi í landbúnaði, fiskveiðum og fiskvinnslu. Þetta á sérstaklega við um fiskvinnslu, bæði hvað varðar umfang breytinganna og marktækni, sem er mjög mikil (t-gildi -13,5).

Tafla 1. Fjöldi starfandi eftir atvinnugreinum og fylgni við VLF á mann.

Atvinnugrein	Breyting (stuðull)	Hlutfallsleg breyting	t-gildi
Landbúnaður (A)	-24,1	-0,4%	-2,8
Fiskveiðar (B)	-49,8	-0,9%	-6,6
Fiskvinnsla (152)	-101,8	-1,5%	-13,5
Annar iðnaður (D-E)	19,1	0,1%	1,4
Mannvirkjagerð (F)	103,8	0,9%	6,5
Verslun og viðgerðarþjónusta (G)	71,7	0,3%	4,3
Fasteigna- og viðskiptaþjónusta (J-K)	183,2	1,5%	15,2
Samgöngur og flutningar (I)	47,2	0,5%	5,9
Fræðslustarfsemi (M)	86,9	0,8%	8,4
Heilbrigðis- og félagsþjónusta (N)	117,6	0,5%	9,0
Hótel- og veitingahúsarekstur (H)	39,7	0,8%	5,3
Opinber stjórnslá (L)	41,0	0,6%	4,3
Önnur þjónusta (O-Q)	76,5	0,7%	4,2

Fylgni metin á milli fjölda starfandi í hverri atvinnugrein og VLF á tímabilinu 1991-2008. Neikvætt formerki kveður á um fjölgun starfandi þegar kreppir að en jákvætt formerki kveður á um fjölgun starfandi á hagvaxtarskeiðum. Heimild: Hagstofa Íslands

Þetta kann að markast af því að gengi krónunnar veikist gjarnan þegar kreppir að og það kemur frumvinnslu- og jafnvel iðngreinum vel. Þessi áhrif eru áberandi í fiskvinnslu. Þetta gefur okkur fulla ástæðu til að ætla að áfallið vegna kreppunnar muni ekki verða eins mikið á

landsbyggðinni, einkum við sjávarsíðuna, og á höfuðborgarsvæðinu og í öðrum þjónustukjörnum.

Tafla 2. Fjöldi starfandi eftir atvinnugrein og svæðum 1994-2006.

Svæði	Atvinnugrein	1994	2006	Mismunur	Vöxtur	Vægi 1994	Vægi 2006
Höfuðborgarsvæði							
	Frumframleiðsla	1.400	1.800	400	29%	2%	2%
	Iðnaður	16.900	20.800	3.900	23%	21%	19%
	Þjónusta	53.000	70.000	17.000	32%	65%	64%
	Þekkingariðnaður	10.000	17.600	7.600	76%	12%	16%
Landsbyggð							
	Frumframleiðsla	11.100	9.300	-1.800	-16%	20%	16%
	Iðnaður	18.700	15.200	-3.500	-19%	33%	26%
	Þjónusta	23.800	29.900	6.100	26%	42%	50%
	Þekkingariðnaður	2.800	5.000	2.200	79%	5%	8%

Frumframleiðsla er landbúnaður og fiskveiðar (A og B). Iðnaður er fiskvinnsla, mannvirkjagerð, veitur, annar iðnaður (D-F). Þekkingariðnaður er fjármálaþjónusta, tryggingar, fasteignaviðskipti (J og K). Þjónusta er allt annað (G-I og L-Q). Heimild: Hagstofa Íslands.

Tafla 2 sýnir athyglisverðar tölur yfir fjölda starfandi eftir atvinnugreinum og svæðum. Ef við horfum til síðastliðins hagvaxtarskeiðs og nokkurra undangenginna ára, tímabilið 1994-2006, kemur í ljós að störfum fækkar í frumframleiðslu og iðnaði á landsbyggðinni. Þar munar mest um störf í landbúnaði, fiskveiðum og fiskiðnaði (sjá töflu 3). Það er athyglisvert hversu mikill og jafn vöxtur þjónustu og þekkingargreina er á báðum svæðum. Vægi slíkra greina er minna á landsbyggðinni þó það vaxi hlutfallslega meira þar en á höfuðborgarsvæðinu. Fjöldi starfandi í þekkingariðnaði jókst um 9.800 á milli árunna 1994 og 2006, þar af er fjölgunin 7.600 á höfuðborgarsvæðinu. Fjölgunin var mun meiri í þjónustu, eða 23.100 starfsmenn. Hins vegar fækkaði starfsmönnum um 1.000 í iðnaði og frumvinnslu. Fækkunin er eingöngu á landsbyggðinni. Það er áhyggjuefni vegna þess hversu þungt þessar atvinnugreinar vega þar.

Í töflu 3 kemur í ljós að á landsbyggðinni dróst fjöldi starfandi í fiskvinnslu saman um 50% á landsbyggðinni, um 37% í fiskveiðum og um 22% í landbúnaði. Þetta eru mikil umskipti þegar horft er til vægis þessara greina á landsbyggðinni. Í þessum samanburði er breytingin hlutfallslega sambærileg á höfuðborgarsvæðinu í fiskiðnaði en eingöngu 10% samdráttur í fiskveiðum og 41% aukning í landbúnaði, en störf þar eru reyndar óvenju fá í samanburði við heildarfjölda starfandi á höfuðborgarsvæðinu. Þó skal á það bent að 11% allra starfa í landbúnaði eru á höfuðborgarsvæðinu á seinna tímabilinu, 13% í fiskiðnaði og 23% í fiskveiðum. Þá er athyglisvert að starfsmönnum fjölgar verulega á báðum svæðum í öllum þjónustustörfum og þekkingargreinum því óttast hefur verið að vöxtur slíkra greina væri eingöngu á höfuðborgarsvæðinu. Fara verður gætilega við lestur og túlkun þessara talna því staðsetning starfanna fer eftir lögheimili starfsmanna. Flæði er nokkurt á milli höfuðborgarsvæðisins og landsbyggðarinnar. Samkvæmt nýlegri könnun Bjarna Reynarssonar starfa um 5-15% íbúa í nágrennasveitarfélögum höfuðborgarsvæðisins á höfuðborgarsvæðinu. Mikill meirihluti þessara starfa er í þekkingar- og þjónustugreinum. Þess vegna er vöxtur þeirra greina á höfuðborgarsvæðinu ein helsta ástæðan fyrir auknum fjölda starfandi í þeim greinum á landsbyggðinni á árunum 1994-2006.

Tafla 3. Fjöldi starfandi eftir atvinnugreinum og landsvæðum 1991-2008.

Svæði	Atvinnugrein	1991-2006	2003-2008	Mismunur
Alls	Landbúnaður (A)	6.683	5.517	-1.167
	Fiskveiðar (B)	6.667	4.483	-2.183
	Fiskiðnaður (DA 1520)	8.633	4.233	-4.400
	Annar iðnaður (D án DA 1520)	14.917	16.033	1.117
	Veitur (E)	1.400	1.567	167
	Mannvirkjagerð (F)	9.833	13.850	4.017
	Verslun og viðgerðarþjónusta (G)	20.033	22.650	2.617
	Hótel- og veitingahúsarekstur (H)	4.150	5.767	1.617
	Samgöngur og flutningar (I)	9.067	11.117	2.050
	Fjármálaþjónusta og tryggingar (J)	4.833	7.367	2.533
	Fasteignaviðsk. og ýmis þjón. (K)	8.050	15.883	7.833
	Opinber stjórnarsýsla (L)	6.650	8.400	1.750
	Fræðslustarfsemi (M)	8.767	12.517	3.750
	Heilbrigðis- og félagsþjónusta (N)	19.733	24.967	5.233
	Önnur samfélagsleg þj. og menning (O-Q)	9.200	12.283	3.083
Höfuðborgarsv.	Landbúnaður (A)	450	633	183
	Fiskveiðar (B)	1.150	1.017	-133
	Fiskiðnaður (DA 1520)	1.000	533	-467
	Annar iðnaður (D án DA 1520)	9.367	10.433	1.067
	Veitur (E)	783	917	133
	Mannvirkjagerð (F)	5.683	8.317	2.633
	Verslun og viðgerðarþjónusta (G)	14.083	16.500	2.417
	Hótel- og veitingahúsarekstur (H)	2.833	4.133	1.300
	Samgöngur og flutningar (I)	6.183	7.983	1.800
	Fjármálaþjónusta og tryggingar (J)	3.533	5.833	2.300
	Fasteignaviðsk. og ýmis þjón. (K)	6.517	12.733	6.217
	Opinber stjórnarsýsla (L)	4.133	5.483	1.350
	Fræðslustarfsemi (M)	5.167	7.917	2.750
	Heilbrigðis- og félagsþjónusta (N)	13.567	16.717	3.150
	Önnur samfélagsleg þj. og menning (O-Q)	6.733	8.700	1.967
Landsbyggð	Landbúnaður (A)	6.250	4.883	-1.367
	Fiskveiðar (B)	5.517	3.467	-2.050
	Fiskiðnaður (DA 1520)	7.667	3.667	-4.000
	Annar iðnaður (D án DA 1520)	5.550	5.617	67
	Veitur (E)	617	650	33
	Mannvirkjagerð (F)	4.183	5.533	1.350
	Verslun og viðgerðarþjónusta (G)	5.967	6.150	183
	Hótel- og veitingahúsarekstur (H)	1.333	1.650	317
	Samgöngur og flutningar (I)	2.883	3.100	217
	Fjármálaþjónusta og tryggingar (J)	1.283	1.550	267
	Fasteignaviðsk. og ýmis þjón. (K)	1.517	3.150	1.633
	Opinber stjórnarsýsla (L)	2.483	2.900	417
	Fræðslustarfsemi (M)	3.567	4.633	1.067
	Heilbrigðis- og félagsþjónusta (N)	6.167	8.250	2.083
	Önnur samfélagsleg þj. og menning (O-Q)	2.483	3.550	1.067

Heimild: Hagstofa Íslands.

Í þessari rannsókn verður reynt að spá fyrir um þróun ársverka í einstökum sveitarfélögum á landinu öllu. Jafnvel þó fjöldi ársverka fylgi hagvexti þétt eftir þegar horft er til landsins alls, kann þróunin að vera ákaflega mismunandi eftir sveitarfélögum þar sem samsetning atvinnugreina er ákaflega mismunandi eftir landshlutum. Í skýrslunni verður byggt á sögulegum gögnum yfir öll sveitarfélög á tímabilinu 1981–2006. Stuðst verður við spálíkan fyrir panelgögn. Skýrslan byggir á vinnu sem unnin var hjá Samtökum sveitarfélaga á Vesturlandi fyrir þann landshluta (Vífill Karlsson, 2009).

Aðferð og gögn

Tölfræðilíkanin verður beitt í greiningunni. Hér er um sérstaka útgáfu að ræða sem metur öll sveitarfélög saman í einni keyrslu og nær mun nákvæmara mati en hefðbundin líkön af þessu tagi. Þetta er kallað panelgagnalíkan:

$$\ln e_{it} = \alpha_i + \ln x'_{it} + \omega_{it} \quad (1)$$

þar sem ársverk í sveitarfélaginu, e_{it} , eru háð ýmsum mikilvægum skýristærðum, x_{it} , eins og lýst er betur í fyrri greiningu minni (Vífill Karlsson, 2009). Ákveðið var að nota ólínulegt líkan, lógaritma, þannig að út úr því kæmi hlutfallslegt samband á milli skýribreytanna og háðu breytunnar. Niðurstöður slíks líkans eru auðveldari í túlkun en líkön með hefðbundinni uppsetningu auk þess sem minni hætta er á misdreifni sem var fyrirsjáanleg vegna ákveðinna eiginleika talnasafnsins.

Horft var til margra rannsókna við val á líkani og skýribreytum inn í það (Blien o.fl., 2006; Burge & Ihlanfeldt, 2009; Coates & Humphreys, 2003; Coelho o.fl., 2006; Saks, 2008; Vífill Karlsson, 2009). Gögn rannsóknarinnar eru heildarársverk, ársverk í frumvinnslugreinum og verg landsframleiðsla. Gögnin eru til yfir öll 79 sveitarfélög landsins á tímabilinu 1981–2005. Því er um að ræða rúmlega 2000 athuganir í þessu safni.

Ákveðið vandamál kom upp í gögnum yfir atvinnustig vegna þess að mikilvægt var talið að ná athugunum sem næðu yfir sem lengst tímabil til þess að hafa reynslu af bæði samdráttar- og þensluskeiðum. Í rauninni var um að ræða tvo mælikvarða – þ.e. ársverk og fjölda starfandi. Ársverk voru til fyrir öll sveitarfélög á tímabilinu 1981–1997. Eftir það voru bara til gögn yfir fjölda starfandi. Brugðist var við þessu með því að spá fyrir um gildið árið 1998 með hjálp fylgni ársverka á hverjum stað við VLF og síðan var vísitala fjölda starfandi notuð til að framreikna hana til ársins 2005.

Tafla 4. Breytur í lýsandi tölfræði.

Breyta	Lýsing	Meðaltal	Staðalfrávik
Ársverk	Ársverk í öllum atvinnugreinum að jafnaði allt árið í hverju sveitarfélagi	1.851,1	6.139,0
Ársverk í frumvinnslu	Ársverk í frumvinnslu að jafnaði allt árið í hverju sveitarfélagi	165,4	156,9
VLF	Verg landsframleiðsla (á landinu öllu)	92,6	12,8

Meðaltöl þessarar töflu eru ársmeðaltöl.

Gögnin yfir VLF voru fengin hjá Hagstofu Íslands, ársverk hjá Bygðastofnun. Í töflunni má sjá allnokkurn breytileika í gögnunni. Staðalfrávik ársverka er rúmlega þrefalt herra en meðaltal þeirra. Þá er breytileiki VLF mun minni en fyrrgreindra breyta. Það helgast af því að

ÁHRIF HAGSVEIFLNA Á ATVINNUSTIG

enginn breytileiki er á milli svæða þar sem þetta er VLF en ekki verg svæðaframleiðsla. Hinar breytur eru brotnar upp á milli svæða og þess vegna verður breytileikinn svo mikill, einkum m.t.t. fjölda íbúa svæðanna.

Þá voru útbúnar nokkrar leppbreytur (e. dummy variable) sem endurspegla viðburði sem gengið hafa yfir einstaka landshluta. Fyrsta skal telja leppbreytu fyrir Hvalfjarðargöng árið 1998 sem hafði veruleg áhrif á nærliggjandi sveitarfélög (Vífill Karlsson, 2004). Sveitarfélögin Akranes, Hvalfjarðarsveit, Skorradalshreppur og Borgarbyggð tóku gildið 1 í þeirri leppbreytu frá og með árinu 1998 en önnur gildi voru 0. Hrun hörpuskeljarstofnsins við Breiðafjörð hafði mjög mikil áhrif á Stykkishólm. Árið 2003 var fyrsta árið um langt árabil í Stykkishólmi sem engar skelveiðar voru stundaðar þar og tók því leppbreytan gildið 1 þar frá þeim tíma. Framkvæmdir við álver á Austurlandi kölluðu líka á leppbreytu þriggja sveitarfélaga frá og með árinu 2004. Þetta voru sveitarfélögin Fjarðabyggð, Fljótsdalshérað og Fljótsdalshreppur. Þá var gerð grein fyrir áhrifum snjóflóðanna á Vestfjörðum árið 1995 og 1996 með því að gefa Súðavíkurreppi og Ísafjarðarbæ leppbreytu frá og með þeim árum.

Niðurstöður

Í greiningunni var háða breyta líkansins (líkan 1) heildarársverk í viðkomandi sveitarfélögum. Skýribreyturnar voru hlutfall atvinnugreina í frumvinnslu (þ.e. sjávarútvegi og landbúnaði) og VLF á mann. Síðarnefndi stuðullinn gefur hugmynd um það hvernig VLF hefur áhrif á þróun ársverka í hverju sveitarfélagi. Auk þess voru settar inn sérstakar leppbreytur sem áttu að gera grein fyrir þekktum efnhagsáföllum eða -höppum. Þar má nefna uppbyggingu álvera, stórar vegstytingar, hrun hörpuskeljarinnar við Breiðafjörð og mannskæð snjóflóð.

Tafla 5 sýnir að metillinn var ákaflega misjafn á milli sveitarfélaga, eða á bilinu -1,9 til 3,6. Niðurstöðurnar kveða á um að 10% samdráttur í VLF geti fjölgað ársverkum í sumum sveitarfélögum um allt að 19% en dregið þau saman um allt að 36% annars staðar. Í Fjallabyggð má vænta þess að ársverkum geti fjölgað um 10,7% í kjölfar 10% samdráttar á VLF. Metillinn var neikvæður fyrir 12 sveitarfélög af þeim 50 sem voru með í matinu: Bolungarvíkurkaupstað, Ísafjarðarbæ, Vesturbyggð, Súðavíkurrepp, Grímseyjarhrepp, Arnarneshrepp, Svalbarðshrepp, Seyðisfjörð, Vopnafjarðarhrepp, Borgarfjarðarhrepp, Breiðdalshrepp og Vestmannaeyjar. Þessi sveitarfélög eiga ýmislegt sameiginlegt. Þau eru öll langt frá höfuðborgarsvæðinu og einungis eitt þeirra er við þjóðveg 1. Einu eyjarnar sem komu við sögu í gögnunum voru báðar í þessum hóp. Af 12 sveitarfélögum voru 6 endastöðvar. Hafa ber í huga að það eru aðeins 7 skýrar endastöðvar í þessum hóp (Tafla 5, merkt með stjörnum). Sú endastöð sem ekki var með neikvæðan metil, Kaldrananeshreppur, var með metilinn 0. Endastöðvar voru skilgreindar sem sveitarfélög þar sem meira en helmingur íbúa býr í þéttbýli sem er ekki í vegasambandi við dæmigerða hringleið ferðamanna. Það er því athyglisvert hvað endastöðvar og almennt einangruð svæði voru með neikvæðan metil. Niðurstöðurnar vöktu þá spurningu hvort kerfisbundið mynstur væri í þeim tengt atvinnuuppbyggingu hvers sveitarfélags. Var þá gripið til þess ráðs að stilla metli hvers sveitarfélags saman við vægi ársverka í landbúnaði, sjávarútvegi og þjónustu. Að þessu sinni var vægi fjölda starfandi eftir þessum atvinnugreinum reiknað fyrir árið 2005 og borið saman við metil hvers sveitarfélags samkvæmt töflu 5.

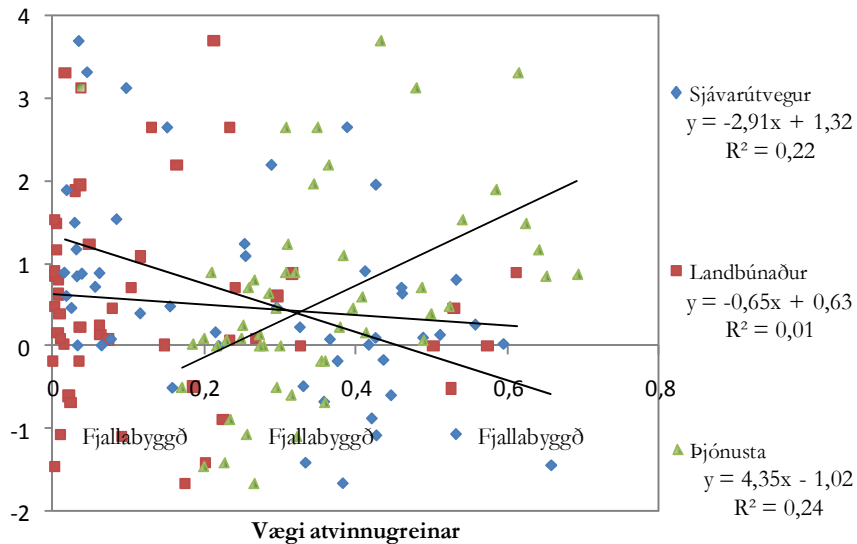
Mynd 3 sýnir áhugavert mynstur fyrir sjávarútveg og þjónustu en ekki fyrir landbúnað. Metillinn varð jákvæðari eftir því sem vægi þjónustu jókst en hið gagnstæða gildi í tilfelli sjávarútvegs. Þetta þýðir að líklegra sé að áfall vegna kreppunnar verði meira á þeim svæðum sem byggja afkomu sína á þjónustu en minna hjá þeim sem byggja afkomu sína á sjávarútvegi. Þetta mynstur var ekki sterkt en gaf áhugaverðar vísendingar sem full ástæða er til að veita athygli.

Tafla 5. Niðurstöður aðhvarfsgreiningar: Panelgagnalíkan með föstum áhrifum.

Skýribreyta (skammstöfun)	Metill (Stuðull)	t-gildi
Frumvinnslugreinar	0,150	10,93
Hörpuskeljastofn	-0,078	-2,46
Hvalfjarðargöng	0,108	4,08
Álver Austurland	0,121	1,06
Snjóflóð Vestfjörðum	-0,097	-2,48
Tafinn leifaliður	0,635	15,39
Reykjavík	0,839	28,33
Kópavogur	1,488	26,95
Seltjarnarnes	0,870	17,18
Garðabær	1,165	26,18
Hafnarfjörður	1,531	29,61
Sveitarfélagið Álftanes	3,314	29,42
Mosfellsbær	1,882	27,80
Reykjanesbær	0,474	11,54
Grindavíkurbær	0,796	24,02
Sandgerði (2503)	0,628	6,32
Sveitarfélagið Garður	0,899	12,85
Sveitarfélagið Vogar	1,232	15,02
Akranes	0,160	1,51
Borgarbyggð	0,600	5,36
Grundarfjarðarbær	0,251	4,06
Stykkishólmsbær	0,220	2,17
Snæfellsbær	0,130	4,49
Bolungarvíkurkaupstaður *	-0,605	-9,64
Ísafjarðarbær	-0,190	-1,34
Tálknafjarðarhreppur	0,017	0,13
Vesturbyggð	-1,092	-12,80
Súðavíkurhreppur	-0,885	-5,06
Kaldrananeshreppur *	0,008	0,02
Sveitarfélagið Skagafjörður	2,644	10,26
Húnaþing vestra	0,710	3,24
Blönduóssbær	0,076	0,71
Höfðahreppur	0,092	0,49
Akureyri	0,390	13,54
Norðurþing	0,460	8,00
Fjallabyggð *	-1,076	-7,98
Dalvíkurbyggð	2,646	12,06
Grímseyjarhreppur *	-1,455	-8,87
Arnarneshreppur	-0,007	-0,03
Eyjafrjarsveit	0,454	8,59
Svalbarðsstrandarhreppur	0,878	9,44
Grýtubakkahreppur	0,091	0,67
Svalbarðshreppur	-0,515	-1,97
Seyðisfjörður *	-0,683	-8,98
Fjarðabyggð	1,949	7,94
Vopnafjarðarhreppur	-0,496	-7,98
Borgarfjarðarhreppur *	-1,423	-6,08
Breiðdalshreppur	-1,672	-8,67
Djúpavogshreppur	0,074	0,69
Fljótsdalshérað	3,692	13,38
Sveitarfélagið Hornafjörður	2,190	10,05
Vestmannaeyjar *	-0,177	-3,48
Sveitarfélagið Árborg	3,122	17,18
Hrunamannahreppur	0,883	18,60
Hveragerði	1,084	25,65
Sveitarfélagið Ölfus	0,700	12,87

1198 athuganir, 50 sveitarfélög á tímabilinu 1982-2005. Panelgagnalíkan með föstum áhrifum (e. fixed effect). Forrit Eviews; Breytur 0-8717 eru einstaklingsstuðlar (e. individual coefficients).

Leiðrétt R^2 0,99; F-gildi 3410; Durbin Watson gildi 1,85 (t-gildi 1,71). Háð breyta er ársverk.



Mynd 2: Ársverk og vægi þeirra í þremur atvinnugreinum á landinu öllu gagnvart stuðlum líkansins.

Það er tvennt sem bendir til þess að Fjallabyggð muni ekki koma illa út úr kreppunni. Fjallabyggð er endastöð og byggir afkomu sína á sjávarútvegi en báðir þessir þættir spá fyrir um jákvæð áhrif samdráttar á VLF. Eftir opnun ganganna er Fjallabyggð hins vegar ekki lengur endastöð. Það kann að draga úr þeirri jákvæðu stöðu sem sveitarfélagið er í að þessu leyti en eykur þar með líkurnar á að það njóti góðs af efnahagsbatanum þegar hann kemur til.

Umræða

Því hefur verið haldið fram að efnahagskreppan sem hófst haustið 2008 hafi önnur áhrif á almenning og fyrirtæki á landsbyggðinni en á höfuðborgarsvæðinu. Hér hefur verið horft til áhrifa samdráttar í vergri landsframleiðslu í einstökum sveitarfélögum með áherslu á sérstaklega einangruð samfélög á borð við Fjallabyggð. Í rannsókninni var stuðst við gagnagrunn yfir öll sveitarfélög á Íslandi á árunum 1981–2006, þar sem horft var til þess hvernig atvinnustig í hverju sveitarfélagi þróaðist með hagvexti landsins alls.

Niðurstaða rannsóknarinnar var sú að hagsveiflur á landinu hafa mestu jákvæðu áhrifin á þeim svæðum þar sem vægi ársverka er mest í þjónustugreinum en miklu minni ef um frumvinnslugreinar er að ræða. Þá er staða einangraðra landsvæða eins og Fjallabyggðar ákaflega óvenjuleg. Þar er marktækt neikvætt samband hagsveiflna og atvinnustigs. Því má ætla að atvinnustig aukist á stöðum eins og Fjallabyggð á samdráttarskeiðum og dragist saman á þensluskeiðum og þar með að atvinnustig hækki þar í kreppunni. Eftir opnun Héðinsfjarðarganganna eru Ólafsfjörður og Siglufjörður hins vegar ekki lengur endastöðvar. Því má vera að Fjallabyggð njóti bæði góðs af kreppunni fyrir göng og hagvexti eftir göng þegar hagkerfið tekur við sér að nýju. Hér er átt við það að ársverkum kann að fjölga í Fjallabyggð í kjölfar kreppunnar en nú eftir opnun ganganna fækkar þeim eitthvað, en um leið og hagvaxtarskeið hefst á ný ætti þeim að fjölga aftur eins og vænta má um þau sveitarfélög sem ekki teljast til endastöðva.

Sérstaða endastöðva kann að skýrast af þrennu. Í fyrsta lagi sækja smærri byggðarlög mikla þjónustu til höfuðborgarsvæðisins eða stærstu miðstöðva einstakra landshluta. Þetta er gjarnan tekjuteygin þjónusta eins og sérvörverslun, sérhæfð þjónusta og ýmis afþreying. Þegar kreppir að skera heimilin fyrst niður útgjöld vegna slíkrar neyslu. Hins vegar sækja mjög fáir

utanaðkomandi þjónustu til endastöðva og þess vegna verður samdráttur í verslun og þjónustu ekki jafn afgerandi þar. Í öðru lagi hafa endastöðvar gjarnan hátt þjónustustig miðað við byggðarlög sambærilegrar stærðar einmitt vegna einangrunar. Þær eru oft langt frá sterkum þjónustukjarna og þá gjarnan eingöngu um eitt nágrannabyggðarlag að ræða með einhverja verslun og þjónustu í stað tveggja eða fleiri ef byggðarlagið væri á einhverri hringleið. Af þessum sökum eru verslanir og þjónusta endastöðva í minni samkeppni við nágranna sína en ella og mun öflugri fyrir vikið. Á þessum stöðum er því um óvenju mikla fjölbreytni í verslun og þjónustu að ræða miðað við samfélög af sambærilegri stærð sem ekki eru endastöðvar. Þá er líklegt að eftirspurn eftir sérvöru, sérhæfðri þjónustu og afþreyingu í heimabyggð dragist ekki eins mikið saman og ef hún er sótt annað vegna hækkandi beins ferðakostnaðar þegar kreppir að – þ.e. veiking krónunnar hefur bein áhrif á verð bensíns, olíuvara og varahluta til hækkunar.

Því má kannski segja að heimamarkaðurinn sé verslun og þjónusta „tryggari“ en utanbæjarmarkaðurinn og þar sem verslun og þjónusta á endastöðvum byggja í ríkara mæli á heimamarkaði en annarsstaðar verði samdrátturinn ekki eins mikill þar þegar kreppir að. Í þriðja lagi er ferðaþjónusta vaxandi atvinnugrein um allt land. Í kreppu breytist samsetning viðskiptavina. Íslendingar verða hlutfallslega fleiri og vegna hærri ferðakostnaðar munu þeir frekar sækja nærliggjandi áfangastaði. Samsetning erlendra ferðamanna breytist líka. Vægi ferðamanna sem ferðast ódýrt eykst. Heildarfjöldi ferðamanna mun vissulega aukast en þeim fækkar sem ferðast dýrt. Hvorutveggja bitnar á fjarlægum stöðum. Hins vegar breytir þetta litlu fyrir endastöðvar því þær hafa gjarnan orðið útundan hjá þeim ferðamönnum sem ferðast í kringum landið. Af þessum sökum mun viðspyrnan sem frumframleiðslan og annar samkeppnisiðnaður sem kreppan er ekki rakin til, vegna veikingar krónunnar, koma inn af fullum þunga á endastöðvum sem virðist skila sér í hreinni fjölgun starfa á samdráttarskeiðum og í kreppu. Með þessu kann sérstaða endastöðva að vera útskýrð og þar með hvers vegna niðurstöðurnar eru með þessum hætti.

Hafa ber í huga að niðurstaðan er almenn. Þess vegna ætti hið gagnstæða að gerast á hagvaxtarskeiðum. Þá þrengir að þeim samkeppnisgreinum sem hagvöxturinn er ekki rakin til vegna styrkingar krónunnar en greinar í verslun og þjónustu styrkjast af sömu ástæðu. Þá myndi vöxtur á höfuðborgarsvæðinu og helstu þjónustukjörnum vera meiri en í smærri byggðarlögum. Á endastöðvum myndi ársverkum fækka á ný. Þess vegna má segja Héðinsfjarðargöng muni draga úr hættu á slíkum áhrifum þegar hagvaxtarskeið hefst að nýju á Íslandi. Því má segja að Héðinsfjarðargöng séu mikilvæg Fjallabyggð sé horft til framtíðar. Kreppan gengur yfir og ekkert útlit fyrir annað en að hagvöxtur héraendis geti orðið á bilinu 2-3% að jafnaði árlega í framtíðinni. Það er því mikilvægt fyrir Fjallabyggð að komast nær hringið ferðaþjónustunnar og fá aðgang að stærra markaðssvæði fyrir vöru og þjónustu; ferðamönnum sem ferðast dýrt og Íslendingum sem leita eftir fjölbreytni í verslun og afþreyingu. Á móti munu íbúar Fjallabyggðar vissulega versla í ríkari mæli utan sveitarfélagsins en óvíst er að það vegi upp þau jákvæðu áhrif sem minnst hefur verið á, ef marka má niðurstöður þessarar greiningar.

Þetta er þó ekki að öllu leyti fullnægjandi skýring fyrir niðurstöðurnar í heild. Ennþá er erfitt að útskýra metilinn fyrir Dalvík og Höfn út frá því sem áður hefur verið sagt. Dalvík og sérstaklega Höfn verða að teljast frekar einangradir staðir en stuðullinn þar er óvenju hár og með jákvæðu formerki á meðan stuðullinn er lægri á Akureyri. Samkvæmt því sem fyrr var greint hefði þessu átt að vera öfugt farið og stuðullinn fyrir Reykjavík að vera einna hæstur. Þetta kallar á framhaldsrannsókn sem nær betur utan um þetta. Í þeirri rannsókn þarf að afla gagna yfir fleiri skýribreytur og vinna betur með mögulega innri fylgni. Hluti af skýringunni kann að vera tengdur gögnunum. Gögnin eru eins og áður sagði hneppt saman úr tveimur mælistikum, ársverkum og fjölda starfandi. Þess utan gætir ákveðinnar ónákvæmni í gögnunum.

ÁHRIF HAGSVEIFLNA Á ATVINNUSTIG

Þau eru byggð á tryggingargjaldsskýrslum og fjöldi starfandi vinnur hlutastarf eða jafnvel meira en heilt stöðugildi. Þess vegna getur atvinnustig verið að dragast saman eða aukast án þess að fjöldi starfandi nái utan um það.

Greiningin dregur fram áhugavert mynstur. Meginniðurstaðan er í samræmi við það sem ætla mátti, að þau sveitarfélög sem byggja afkomu sína á útflutningsatvinnugreinum koma betur út þegar kreppir að í hagkerfinu en þau sem byggja á þjónustugreinum. Vissulega eru ekki alger skil á milli atvinnugreinanna því afkoma þjónustugreina er líka háð afkomu útflutningsgreina. En þó má ætla að þær þjónustugreinar sem byggja að miklu leyti á innfluttum aðföngum komi til með berjast í bökkum jafnvel þó bætt afkoma útflutningsgreinanna og jákvæð áhrif þeirra auki eitthvað eftirspurn á mótí. Þá er einnig rökrétt að þjónustugreinar endastöðva byggi í meiri mæli á heimamarkaði en annarra og sá markaður er miklu tryggari en eftirspurn af öðrum svæðum. Meginniðurstöður þessarar rannsóknar eru því nokkuð sennilegar þó svo að erfiðara sé að útskýra stöku metil. Frekari rannsóknir þurfa því að koma til.

Heimildir

- Blien, U., Suedekum, J. & Wolf, K. 2006. Local employment growth in West Germany: A dynamic panel approach. *Labour Economics*, 13(4), 445-458.
- Burge, G. & Ihlanfeldt, K. 2009. Development impact fees and employment. *Regional Science and Urban Economics*, 39(1), 54-62.
- Coates, D. & Humphreys, B. R. 2003. The effect of professional sports on earnings and employment in the services and retail sectors in US cities. *Regional Science and Urban Economics*, 33(2), 175-198.
- Coelho, C., Veiga, F. J. & Veiga, L. G. 2006. Political business cycles in local employment: Evidence from Portugal. *Economics Letters*, 93(1), 82-87.
- Levy, H. & Sarnat, M. 1994. *Capital Investment and Financial Decisions* (5. útgáfa). Cambridge: Prentice Hall International.
- Mathur, V. K. & Rosen, H. S. 1974. Regional Employment Multiplier: A New Approach. *Land Economics*, 50(1), 93-96.
- Prince, M. 1993. Women, men and money styles. *Journal of Economic Psychology*, 14(1), 175-182.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W. & Jaffe, J. 1999. *Corporate Finance* (5. útgáfa). McGraw-Hill.
- Saks, R. E. 2008. Job creation and housing construction: Constraints on metropolitan area employment growth. *Journal of Urban Economics*, 64(1), 178-195.
- Sasaki, K. 1963. Military Expenditures and the Employment Multiplier in Hawaii. *The Review of Economics and Statistics*, 45(3), 298-304.
- Sinclair, M. T. & Sutcliffe, C. M. S. 1978. The first round of the Keynesian multiplier. *Scottish Journal of Political Economy*, 25(2), 177-186.
- Sinclair, M. T. & Sutcliffe, C. M. S. 1982. Keynesian income multipliers with first and second round effect: an application to tourist expenditure. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 44(4), 321-338.
- Verbeek, M. 2004. *A Guide to Modern Econometrics* (2. útgáfa). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Vífill Karlsson. 2004. *Samgöngubætur og búseta: Ábrif Hvalfjarðarganga á búsetuskilyrði og búsetuþróun á Vesturlandi*. Borgarnes: Samtök sveitarfélaga á Vesturlandi.
- Vífill Karlsson. 2009. *Kreppan á Vesturlandi: Ábrif 10% samdráttar á atvinnustig á Vesturlandi, brotið upp eftir sveitarfélögum*. Borgarnes: Samtök sveitarfélaga á Vesturlandi.
- White, H. 1980. A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4), 22.
- Wooldridge, J. M. 2002. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press.