

Borgir v/Norðurslóð, 600 Akureyri,

Sími 460-8900, Fax 460-8919

Netfang: rha@unak.is

Veffang: <http://www.rha.is>



ÁLVER Á BAKKA VIÐ HÚSAVÍK

MAT Á SAMFÉLAGSÁHRIFUM

Janúar 2009

Hjalti Jóhannesson

Kjartan Ólafsson

Jón Þorvaldur Heiðarsson

Valtýr Sigurbjarnarson

Skýrsla unnin fyrir Alcoa Inc.

Efnisyfirlit

1	HELSTU NIÐURSTÖÐUR.....	6
1.1	STÖÐULÝSING.....	6
1.2	LÍKLEG ÁHRIF	7
2	INNGANGUR.....	11
3	ÁHRIFASVÆÐIÐ OG AFMÖRKUN ÁHRIFAPÁTTA.....	13
4	STÖÐULÝSING Á EINSTÖKUM ÁHRIFAPÁTTUM	16
4.1	MANNFJÖLDI	16
4.2	VINNUMARKAÐUR.....	23
4.3	SVEITARFÉLÖG	35
4.4	OPINBER ÞJÓNUSTA	39
4.5	ÞJÓNUSTA VIÐ ATVINNULÍFIÐ.....	45
4.6	INNVIÐIR.....	47
4.7	HÚSNÆÐISMARKAÐUR	55
4.8	SAMFÉLAG OG LÍFSTÍLL.....	57
5	LÍKLEG ÁHRIF Á EINSTAKA ÁHRIFAPÆTTI.....	61
5.1	MANNFJÖLDAÞRÓUN, BÚFERLAFLUTNINGAR OG SAMSETNING MANNFJÖLDANS .	61
5.2	BÚSETA STARFSMANNA OG STÆRÐ ATVINNUSÓKNARSVÆÐIS.....	70
5.3	TEKJUR	75
5.4	MENNTUNARSTIG	76
5.5	HEILSUFAR	76
5.6	SVEITARFÉLÖG	76
5.7	OPINBER ÞJÓNUSTA	78
5.8	ÞJÓNUSTA VIÐ ATVINNULÍFIÐ.....	81
5.9	INNVIÐIR.....	82
5.10	HÚSNÆÐISMARKAÐUR	85
5.11	SAMFÉLAG OG LÍFSTÍLL.....	87
6	SAMANBURÐUR Á FRAMTÍÐ ÁHRIFASVÆÐISINS MEÐ EÐA ÁN FRAMKVÆMDAR.....	89
6.1	ÁHRIF Á ÞRÓUN BYGGÐAR.....	89
6.2	SAMRÆMI VIÐ ÁÆTLANIR HINS OPINBERA	90

HEIMILDIR 92

Myndir og töflur

	Bls.
Mynd 1. Afmörkun áhrifasvæðis framkvæmdarinnar á Norðurlandi eystra og skipting þess í undirsvæði	14
Mynd 2. Vísitala íbúafjölda á áhrifasvæðinu 1998-2008, 1998=100.....	18
Mynd 3. Norðurland eystra, aðfluttir umfram brottflutta gagnvart öðrum landshlutum 2000-2008	19
Mynd 4. Norðurland eystra, búferlaflutningar gagnvart öðrum svæðum 2002-2007	20
Mynd 5. Byggðakjarnar á Norðurlandi, fluttir alls (per. 1000 af miðársíbúafjölda) 2000-2007.....	21
Mynd 6. Samsetning mannfjöldans eftir kyni og aldri á áhrifasvæðinu 1. desember 2007	22
Mynd 7. Samsetning mannfjöldans eftir kyni og aldri á Húsavíkursvæði 1. desember 2007	23
Mynd 8. Áætluð stærð vinnumarkaðarins eftir svæðum og aldursflokkum.....	25
Mynd 9. Áætluð stærð vinnumarkaðarins út frá Bakka	27
Mynd 10. Menntunarstig á áhrifasvæðinu 2007 skv. bakgrunnsupplýsingum úr póstkönnun RHA.....	28
Mynd 11. Atvinnuleysi 1987-2007, ársmeðaltöl	29
Mynd 12. Metin skipting milli atvinnugreina í ársverkum árið 2002	30
Mynd 13. Metin skipting milli atvinnugreina í ársverkum árið 2005	31
Mynd 14. Meðalatvinnutekjur í aðalstarfi á áhrifasvæðinu.	32
Mynd 15. Spurt í lýðheilsukönnun 2007 (allir aldurshópar 18-79 ára): Hvernig metur þú almennt líkamlega heilsu þína?	33
Mynd 16. Spurt í lýðheilsukönnun 2007 (allir aldurshópar 18-79 ára): Hvernig metur þú almennt andlega heilsu þína?.....	34
Mynd 18. Spurt í lýðheilsukönnun 2007 (allir aldurshópar 18-79 ára): Mat fólks á eigin heilsu frá versta hugsanlega heilsuleysi (0) til besta hugsanlega heilsufars (100).....	35
Mynd 19. Sveitarfélög á áhrifasvæði álvers við Húsavík	37
Mynd 20. Svæðisskipting Vegagerðarinnar. (sótt á netið í ágúst 2008)	48
Mynd 21. Þjóðvegir kringum Akureyri og Húsavík. (sótt á netið í nóvember 2008)	49

Mynd 22. IP net Símans í ágúst 2008	52
Mynd 23. GSM og G3 dreifikerfi Símans. (sótt á netið í ágúst 2008).....	53
Mynd 24. GSM dreifikerfi Vodafone. (sótt á netið í ágúst 2008).....	54
Mynd 25. G3 dreifikerfi Vodafone. (sótt á netið í ágúst 2008).....	54
Mynd 26. Verð íbúðarhúsnæðis byggðu 1951 og síðar á verðlagi í júlí 2008.....	55
Mynd 27. Könnun 2007: Hvort finnst þér nær sanni að segja, að flestum megi treysta, eða að aldrei sé hægt að vera of varkár í samskiptum við aðra?	58
Mynd 28. Könnun 2007: Hefur þú mikla eða litla trú á jákvæðri þróun byggðarlags þíns á næstu árum?	59
Mynd 29. Sá tími sem það tók Íslendinga að komast í vinnuna árið 2002	71
Tafla 1. Íbúafjöldi í sveitarfélögum á áhrifasvæðinu 1. janúar 1998, 2003 og 2008 (miðað er við sveitafélagaskipan í lok tímabilsins	16
Tafla 2. Íbúafjöldi þéttbýliskjarna á áhrifasvæðinu 1998-2008.....	19
Tafla 3. Sveitarfélög á áhrifasvæðinu, stærð þeirra og sameiningar.....	36
Tafla 4. Skipting skatttekna sveitarfélaga árið 2006, mkr. og hlutfallstölur.....	38
Tafla 5. Útgjöld til þriggja umfangsmestu málaflokka sveitarfélaga 2006, kr. á íbúa.....	39
Tafla 6. Skólar innan u.þ.b. 45 mínútna akstursvegalengdar frá fyrirhuguðu álveri	40
Tafla 7. Stærð íbúðarhúsnæðis á Húsavíkursvæðinu og Akureyri í árslok 2007.....	56
Tafla 8. Stærð atvinnuhúsnæðis á Húsavíkursvæðinu og Akureyri.....	57
Tafla 9. Áætlaður starfafjöldi á Norðurlandi eystra árin 1999 og 2004.....	64
Tafla 10. Spá um fjölda starfa og íbúa á Norðurlandi eystra til 2013 með 300 manna álveri.....	67
Tafla 11. Spáð fjölgun íbúa með grunnmargfaldaralíkani og aðfanga- og afurðagreiningu	69
Tafla 12. Líkleg skipting mannfjölgunar á áhrifasvæði milli Húsavíkursvæðis og Akureyrarsvæðis.....	74
Tafla 13. Mat á umframhúsnæði á Húsavíkursvæðinu og Akureyri.....	86
Tafla 14. Mat á þörf fyrir nýtt íbúðarhúsnæði í kjölfar álvers.	87

1 HELSTU NIÐURSTÖÐUR

1.1 Stöðulýsing

Áhrifasvæði framkvæmdanna sem hér er afmarkað sem Norðurland eystra og skipt í Húsavíkursvæði, sem er nærsvæði framkvæmdanna, og síðan tvö svæði sem fjær liggja, annars vegar Akureyrarsvæði (Eyjafjörður) og Þórshafnarsvæðið (Þistilfjörður og Bakkafjörður). Miðað er við 45 mínútna akstursvegalengd við afmörkun megin atvinnusvæðis.

Nokkur fólksfjölgun hefur orðið á Akureyrarsvæði eða 9,6% 1998-2008 en austan þess hefur fólki fækkað flest ár í flestum sveitarfélögum. Á Húsavíkursvæði hefur fækkað um 15% á sama tímabili og á Þórshafnarsvæði hefur fækkað enn meira eða um tæp 22%. Áhrifasvæðið hefur verið að missa íbúa í búferlaflutningum, fyrst og fremst til höfuðborgarsvæðisins. Á áhrifasvæðinu eru hlutfallslega færri íbúar á aldrinum 20-39 ára en á landinu í heild, en hlutfallslega fleiri íbúar yfir sextugu.

Á áhrifasvæðinu í heild má áætla að á vinnumarkaði (16-74 ára) séu samtals um 16.650 manns, rúmlega 8.900 karlar og rúmlega 7.700 konur. Vinnumarkaðurinn er þá um 58% mannfjöldans. Á Húsavíkursvæðinu má áætla vinnumarkaðinn um 2.550 manns, um 1.400 karla og tæplega 1.150 konur. Akureyrarsvæðið er með langstærsta vinnumarkaðinn eða um 13.750 manns.

Samkvæmt könnun frá 2007 eru á Húsavíkursvæði hlutfallslega fleiri aðeins með grunmenntun og færri með styttra framhaldsnám. Hlutfallslega eru fleiri á Akureyrar- og Þórshafnarsvæði með iðnmenntun. Lítill munur er á háskólamenntun.

Skráð atvinnuleysi hefur verið lítið en það hefur verið nokkru meira á áhrifasvæðinu en á landinu öllu að meðaltali og hefur nokkurn veginn sveiflast í sama takti.

Samsetning atvinnulífsins á áhrifasvæðinu er líkari samsetningu atvinnulífsins á landinu í heild en á Austurlandi áður en álver Alcoa Fjarðaáls tók til starfa þar.

Milli höfuðborgarsvæðis og landsbyggðarsvæða s.s. Húsavíkursvæðis er til staðar munur á heilsufari sem er samkvæmt könnun Lýðheilsustöðvar árið 2007 aðeins betra á höfuðborgarsvæðinu.

Á áhrifasvæðinu eru 15 sveitarfélög sem eru afar misjöfn að stærð og gerð. Það fjölmennasta hefur rúmlega 17 þúsund íbúa en það fámennasta 60. Sameining sveitarfélaga hefur miðað að því að búa til fjölmennari einingar. Fámennustu

sveitarfélögin hafa minna bolmagn til að veita þjónustu en eru gjarnan í samstarfi við fjölmennari sveitarfélög um tiltekna þjónustuþætti.

Þjónusta er almennt góð á svæðinu, ekki síst vegna þess að svæðið er það fjölmennasta á landsbyggðinni. Þetta á við um opinbera þjónustu s.s. skóla, öll skólastig eru til staðar. Heilbrigðisþjónusta er góð og stærsta sjúkrahús utan höfuðborgarsvæðisins er á Akureyri. Aðstaða til tómtunda og útivistar er góð, svæðið er þekkt fyrir sérstaka og fagra náttúru. Menningarlíf er fjölbreytt. Margvísleg þjónusta við atvinnulífið er til staðar á áhrifasvæðinu, einkum á Akureyri.

Innviðir eru í allgóðu ástandi en úrbóta er þó þörf hvað vegi varðar. Bæta þarf vegasamband milli Akureyrar og Húsavíkur, sem er í raun forsenda sem skýrsluhöfundar gefa sér í þessari skýrslu. Þetta eru jarðgöng á þjóðvegi 1 undir Vaðlaheiði í stað núverandi fjallvegjar sem oft lokast og ný brú ásamt veltengingum á vegi 85 í stað gamallar einbreiðrar brúar með litla burðargetu. Þetta veldur vegstyttingum um hátt í 20 km, verða rúmir 70 km á láglandi milli Akureyrar og Húsavíkur. Verið er að ljúka lengingu Akureyrarflugvallar í 2.400 m sem auðveldar millilandaflug þaðan. Tíðni ferða í innanlandsflugi þaðan er mikil, milli 5 og 10 ferðir milli Akureyrar og Reykjavíkur. Fjarskiptakerfið er í höndum einkafyrirtækja og staða þess góð, a.m.k. í þéttbýli en í dreifbýli er staðan lakari og framtíðin óljósari.

Húsnæðisverð á Akureyri um 70% af verði í Reykjavík. Húsnæðisverð á Húsavík er um 40% af verði í Reykjavík.

Mikil iðnaðarhefð er á svæðinu, ekki síst á Akureyri sem var einn helsti iðnaðarbær landsins á síðustu öld. Á svipaðan hátt, en í smærri mæli hefur Húsavík verði úrvinnslumiðstöð fyrir sitt hérað. Á undanförunum árum hefur þessi starfsemi verið að láta undan síga auk annarra hefðbundinna atvinnugreina ekki síst í dreifbýli. Þjónusta hefur hins vegar verið að eflast, einkum á Akureyri en í minna mæli á Húsavík. Miklar væntingar eru til þess að stór vinnustaður eins og fyrirhugað álver muni styrkja undirstöður samfélagsins, fjölga störfum og auka fjölbreytni þeirra.

1.2 Líkleg áhrif

Áætlað er að 3.000 til 4.000 ársverk verði til við byggingu álvers við Húsavík, tímabundin störf sem ekki eru líkleg til að hafa varanleg áhrif á íbúafjölda.

Sé miðað við að framkvæmdir hefjist við byggingu álvers árið 2010 má slá því föstu að efnahagslíf verði í lægð og ruðningsáhrif af byggingu þess lítil sem engin. Þá getur framkvæmdin haft mikil jákvæð áhrif á fjölda fólks sem og efnahagslífið í heild. Hún getur veitt þúsundum vinnu sem væru atvinnulausir ella. Ef framkvæmdir hefjast árið 2012 er meiri óvissa um efnahagsástand þá.

Beiting grunnmargfaldaralíkans bendir til að íbúar verði um 1.900 fleiri með 300 manna álveri en án þess. Ef álverið yrði með 450 starfsmenn er því spáð að íbúar verði um 2.850 fleiri með álveri en án þess.

Aðfanga- og afurðagreining bendir til þess að ef 319 ársverk (með sumarafleysingastörfum) skapast í álverinu sjálfu verði til 325 afleidd störf. Samtals verði til á svæðinu 644 ný störf með tilkomu 300 manna álvers. Gera má ráð fyrir að fólksfjölgun af völdum álversins verði tvöföld þessi tala eða um 1.288. Ef gert er ráð fyrir 450 manna álveri er margfaldarinn sá sami. Má þá gera ráð fyrir að 964 ný störf skapist sem leiði til fjölgunar íbúa um 1.928.

Gera má ráð fyrir að flestir starfsmenn (70-80%) muni búa á Húsavík. Einnig má búast við að nokkur hluti sérfræðinga og stjórnenda álvers á Bakka muni eiga heima á Akureyri, svo og einhverjir almennir starfsmenn álversins. Samtals gæti verið um einhverja fáa tugi að ræða sem sæktu vinnu frá Akureyri til Bakka. Einhver hluti starfsmanna mun koma úr nágrenni Húsavíkur svo sem úr Aðaldal, Kelduhverfi, Laugum í Reykjadal, Mývatni sem og frá línunni milli Akureyrar og Húsavíkur.

Það má leiða líkur að því að hlutur Íslendinga verði stærri við byggingu álvers á Húsavík heldur en var á Reyðarfirði hvort sem framkvæmdir hefjist 2010 eða 2012. Ástæðurnar eru nokkrar. Lág t gengi krónunnar veldur því að síður verður fýsilegt fyrir erlenda verkamenn að vinna á Íslandi þar sem laun verða væntanlega greidd í íslenskum krónum samkvæmt íslenskum kjarasamningum. Fjöldi íslenskra starfsmanna hefur aflað sér reynslu af byggingu álvera síðustu ár. Nálægð Akureyrar með miklum fjölda iðnaðarmanna skiptir einnig máli varðandi mönnun starfa á byggingartíma.

Miðað við upplýsingar um laun í álveri Alcoa Fjarðaáls er ljóst að meðaltekjur þar eru mun hærri en meðallaun á áhrifasvæðinu.

Með hliðsjón af reynslunni af uppbyggingu álvers Alcoa Fjarðaáls á Austurlandi má búast við að menntunarstig á áhrifasvæðinu muni hækka.

Ólíklegt er að framkvæmdin muni hafa umtalsverð áhrif á almennt heilsufar á áhrifasvæðinu.

Breytingar og aðlögun opinberrar þjónustu að framkvæmdinni mun verða mismunandi eftir málaflokkum. Aukin eftirspurn mun skapast eftir menntun vegna fjölgunar íbúa. Auka þarf leikskólahúsnæði á Húsavík. Grunnskólar á Húsavík og næsta nágrenni geta tekið við nokkurri fjölgun nemenda áður en þarf að byggja. Heildarfjöldi þeirra sem sækja framhaldsskólanám breytist trúlega ekki mikið næstu árin. Trúlega þarf að fjölga starfsfólki í félagsþjónustu meðan framkvæmdir standa sem hæst. Búast má við tilteknum kröfum um öryggisþjónustu vegna fyrirhugaðs álvers, sem væntanlega verður mætt með samningum við hlutaðeigandi aðila, þ.e. ríkið, Norðurþing og fyrirtæki á almennum markaði sem starfa á þessu sviði. Búast má við aukinni sókn í heilbrigðisþjónustu vegna fjölgunar íbúa á svæðinu. Öflug bráðaþjónusta þarf að vera til staðar vegna hugsanlegra slysa og í grunninn er hún fyrir hendi á Húsavík með öflugt bakland á Sjúkrahúsinu á Akureyri. Að sögn forsvarsmanna stofnana á þessu sviði er talið að ekki verði vandamál að takast á við aukin verkefni.

Tvær framkvæmdir á leiðinni milli Akureyrar og Húsavíkur eru forsenda fyrir uppbyggingu fyrirhugaðs álvers. Einhverjar mestu breytingar sem munu eiga sér stað í innviðum á svæðinu er tilkoma nýrrar inn- og útflutningshafnar við álver á Bakka. Árið 2009 verður búið að lengja flugvöllinn á Akureyri í 2.400 m sem bætir skilyrði fyrir millilandaflug. Ekki er að sjá þörf fyrir sérstakar aðgerðir í veitumálum. Fjarskiptakerfið er rekið á markaðslegum forsendum þannig að uppbygging þess mun taka mið af þeirri eftirspurn sem er að vænta. Gera þarf ráðstafanir vegna aukins sörpmagns á framkvæmdatíma og finna urðunarstað fyrir hluta úrgangs sem ekki yrði brennt í brennslustöð.

Líklegt er að húsnæðisverð á Húsavíkursvæðinu muni hækka, sérstaklega á Húsavík og nágrenni (um 30%) sem og á Akureyri og nágrenni.

Búast má við að bæta verði við 0-27.000 m² af íbúðarhúsnæði á Húsavíkursvæðinu.

Búast má við miklum breytingum á samfélag og lífsstíl. Skoða þarf vel möguleg áhrif mismunandi vaktafyrirkomulags á litlum vinnumarkaði. Líkur eru á samkeppni við hefðbundnar atvinnugreinar um starfsmenn í álverið. Ljóst er að tekjur eru víða litlar í dreifbýli og vænta má að ýmsir sjái sóknarfæri í tengslum við álverið og rekstur

Þess, m.a. aukna framleiðslu í landbúnaði í tengslum við fjölgun íbúa. Góð reynsla var af fyrirkomulagi vinnubúða við byggingu Alcoa Fjarðaáls og mælt með að sambærilegt fyrirkomulag verði á Húsavík.

Ef ekki verður af framkvæmdinni má búast við tveimur sviðsmyndum. Annars vegar, ef þróun atvinnulífsins heldur áfram eins og hún hefur gert á undanförunum árum með samdrætti í frumvinnslu og margvíslegum smærri iðnaði, má búast við áframhaldandi fækkun íbúa í dreifbýli og smærra þéttbýli. Hinn möguleikinn og sá líklegri er að seinkun verði á nýtingu orkunnar fyrir aðra atvinnustarfsemi sem viðheldur ákveðinni óvissu á svæðinu enn um sinn og þetta veldur aukinni óvissu um hver yrðu samfélagsáhrif af slíkri starfsemi þegar þar að kemur. Óvissa sem þessi kann að valda auknum búferlaflutningum frá svæðinu.

Ekki er annað að sjá en að framkvæmdin sé í samræmi við eitt meginmarkmiða byggðaáætlunar Alþingis 2006-2009 um að efla landshlutakjarna og treysta búsetu í þeim byggðarlögum sem hafa átt við fólksfækkun að stríða.

2 INNGANGUR

Skýrsla þessi er unnin fyrir Alcoa Fjarðaál sem áfangi í mati á umhverfisáhrifum fyrirhugaðs álvers fyrirtækisins á Bakka við Húsavík.

Það mat á samfélagsáhrifum sem hér liggur fyrir er unnið í samræmi við tillögu að matsáætlun sem HRV Engineering lagði fram í október 2008. Í matsáætluninni kemur fram að RHA vinni mat á samfélagsáhrifum og að rannsóknin muni

„beinast að áhrifum á framkvæmdatíma og rekstartíma álversins, auk þess að fjalla um núllkost. Rannsóknin mun[i] lýsa samfélags- og efnahagslegum aðstæðum í héraði og meta líklegar breytingar sem yrðu við byggingu og starfrækslu álvers á svæðinu. Tekið verð[i] tillit til hugsanlegrar áfangaskiptingar við byggingu álversins. Þá verð[i] gerður samanburður á ætlaðri samfélags- og efnahagsþróun með og án álversins“ (HRV Engineering, 2008, bls. 20).

Tekur kaflaskipting þessarar skýrslu mið af þessari áætlun svo og verksamningi við Alcoa Fjarðaál, dags. 20. október 2008.

Þrír sérfræðingar RHA, Rannsókn- og þróunarmiðstöðvar Háskólans á Akureyri og Háskólans á Akureyri hafa unnið að þessari rannsókn, þeir Hjalti Jóhannesson, landfræðingur sem var verkefnisstjóri, Jón Þorvaldur Heiðarsson, hagfræðingur, og Valtýr Sigurbjarnarson, landfræðingur. Einnig vann Kjartan Ólafsson, félagsfræðingur og lektor við Hug- og félagsvísindadeild að rannsókninni. Skýrsla þessi er einnig þýdd á ensku. Rannsóknarvinnan stóð yfir á tímabilinu júní til desember 2008.

Gagnaöflun í þessari rannsókn miðast við að safna sem fjölbreyttustum gögnum og nýta þá reynslu sem hefur verið að safnast saman á sviði rannsókna á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi sem RHA hefur komið að á undanförunum árum. Þannig er stuðst er við samþættingu eigindlegra og meginlegra rannsóknaraðferða þannig að sem bestur skilningur fái á þeim áhrifum sem framkvæmdin kann að valda (sjá t.d. Becker og Vanlay, 2008 og Halstead o.fl. 1984). Þá er bæði notast við ýmis fyrirliggjandi gögn og frumgögnum safnað vegna þessa verkefnis. Þannig má nálgast eitt og sama fyrirbærið úr nokkrum ólíkum áttum.

Skýrslan er þannig uppbyggð að í 3. kafla er áhrifasvæði álversins afmarkað og því list í stórum dráttum. Þá er einnig gerð grein fyrir afmörkun þeirra áhrifaþátta sem teknir verða til skoðunar í rannsókninni. 4. kafli er annar megin kafli skýrslunnar en

Þar er að finna stöðulýsingu á einstökum áhrifaþáttum, þ.e. núverandi stöðu. Í 5. kafla öðrum megin kafla skýrslunnar er fjallað um líklegar breytingar í þeim áhrifaþáttum sem fjallað var um í kafla 4. Undirfyrirsagnir þess kafla þ.e. umfjöllun um einstaka áhrifaþætti er þó almennari þar sem áhrif á mismundandi þætti verða með ámóta hætti og þar sem áhrif á einn þátt leiða til áhrifa á annan eða aðra þætti. Í 6. kafla er gerður almennur samanburður á framtíð áhrifasvæðisins með eða án þessarar framkvæmdar. Fjallað verður um áhrif á þróun byggðar og samræmi þessarar framkvæmdar við opinberar áætlanir, einkum byggðaáætlun og samgönguáætlun.

Hafa ber í huga að á meðan þessi skýrsla var í vinnslu áttu sér stað alvarlegir atburðir í íslensku efnahagslífi. Þrjú stærstu íslensku bankarnir féllu í byrjun október og voru yfirteknir at íslenska ríkinu. Einnig féll gengi íslensku krónunnar afar mikið á árinu og mest eftir fyrrnefnt fall bankanna. Þannig skapaðist tvöföld kreppa; bankakreppa og gjaldeyriskreppa sem Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn hefur m.a. þurft að koma að. Af þessum sökum munu allar hagstærðir fyrir næstu ár verða mjög frábrugðnar því sem spáð var áður. Þá munu opinberar áætlanir um framkvæmdir í innviðum, sem nefndar eru í skýrslunni, taka breytingum, húsnæðisverð mun lækka og atvinnuleysi aukast svo eitthvað sé nefnt. Þetta skapar aukna óvissu um áhrif framkvæmdarinnar á samfélagið og eins verður erfðara að notast við reynslu af samskonar framkvæmdum á Íslandi á undanförunum árum til að spá fyrir um væntanleg áhrif.

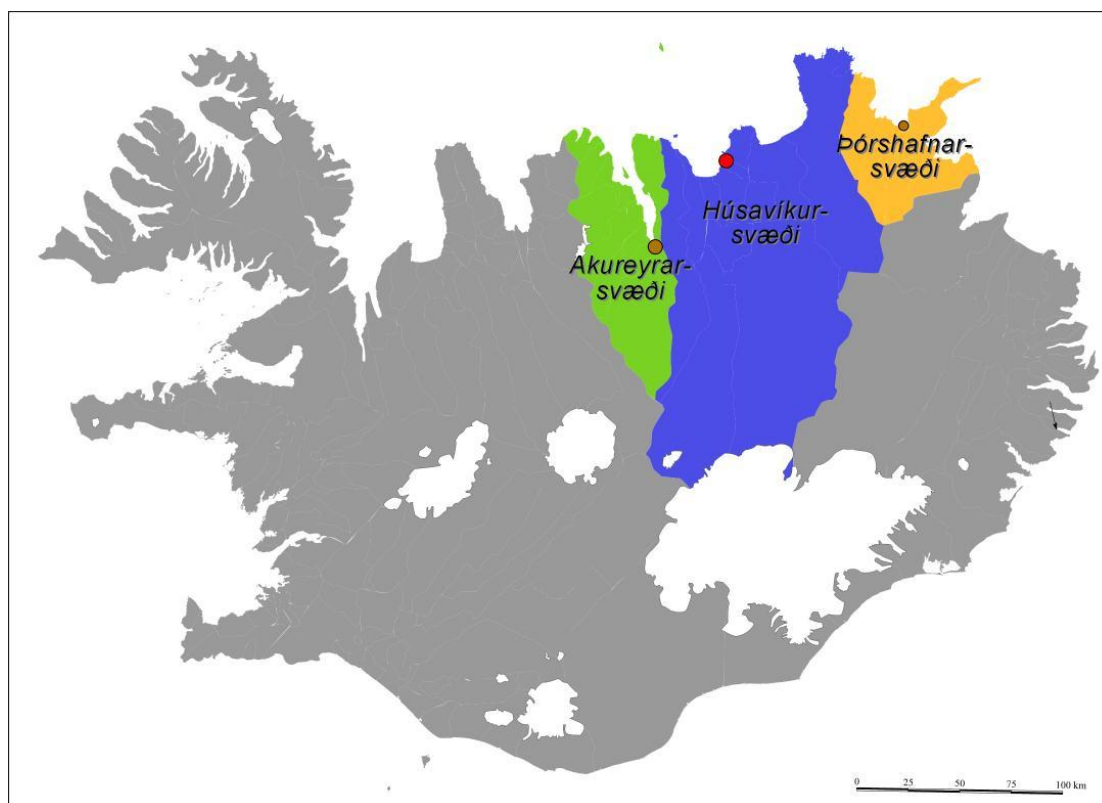
Höfundar vilja koma á framfæri þökkum til þeirra fjölmörgu sem leitað var til vegna upplýsingaöflunar og ábendinga í tengslum við þetta verkefni.

3 ÁHRIFASVÆÐIÐ OG AFMÖRKUN ÁHRIFAPÁTTA

Áhrifasvæði framkvæmdanna sem hér er afmarkað sem Norðurland eystra og skipt í Húsavíkursvæði, sem er nærsvæði framkvæmdanna, og síðan tvö svæði sem fjær liggja, annars vegar Akureyrarsvæði (Eyjafjörður) og Þórshafnarsvæðið (Þistilfjörður og Bakkafjörður). Líta má á þessa afmörkun áhrifasvæðis sem þann landfræðilega ramma sem möguleg áhrif álversins á samfélagið verða skoðuð í. Áhrifa mun gæta utan svæðisins og eins kunna skil milli svæða að vera óljós hvað einstök áhrif varðar. Sú svæðisgreining sem hér er sett fram er fyrst og fremst til þess gerð að halda ákveðinni skipan á gagnasöfnun og greiningu fyrir þessa rannsókn og er um leið ákveðin tilgáta um dreifingu áhrifa sem byggir á fyrri rannsóknum.

Nærsvæði framkvæmdanna, Húsavíkursvæðið telur fjögur sveitarfélög og markast í grundvallaratriðum af mögulegri daglegri atvinnusókn í þau nýju störf sem skapast í álverinu og framkvæmdum við það. Tilhneiging hefur þó verið í þá átt að svæði sem fólk sækir vinnu daglega um hafa verið að stækka sökum bættra samgangna og að einhverju leyti vegna bættra veðurskilyrða, einkum minni ófærðar að vetrum. Hér skipta miklu máli breytingar á samgöngum sem hafa áhrif á tíðar ferðir íbúanna, s.s. vegna atvinnusóknar, skólaaksturs og daglegra innkaupa. Í erlendum rannsóknum, t.d. Dubois, Gløersen, Stead og Zonneveld (2006) er oft miðað við 45 mínútna akstursvegalengd (hvora leið) vegna daglegrar vinnusóknar. Reikna má með talsvert lengri aksturstíma vegna sóknar í almenna verslun og fer það m.a. eftir framboði á þjónustu heima fyrir og hvers eðlis þjónustan er sem sótt er í. Þannig sé sérhæfðari þjónusta sótt um lengri veg (og sjaldnar) en sú sem telst almennari og er þetta í samræmi við könnun á ferðavenjum Íslendinga sem RHA framkvæmdi árið 2002 (Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson, 2004).

Meðfylgjandi kort sýnir að Húsavíkursvæðið nær lengra til austurs en vesturs frá fyrirhuguðu álveri. Ástæðan er m.a. skipan sveitarfélaga en Norðurþing sem álverið yrði staðsett í nær til Raufarhafnar sem er í um 150 km fjarlægð frá Húsavík. Þau mörk sem hægt er að aka á 45 mínútum til álversins liggja hins vegar austast í Kelduhverfi, þ.e. við Jökulsá á Fjöllum. Sveitarfélag er hins vegar að jafnaði smæsta landfræðilega eining sem margvísleg tölfræðileg gögn eru til um og því er hagræði að því að skera ekki sundur sveitarfélög í svæðisskiptingu sem þessari.



Mynd 1. Afmörkun áhrifasvæðis framkvæmdarinnar á Norðurlandi eystra og skipting þess í undirsvæði

Á þeim svæðum framkvæmdarinnar sem fjær liggja fyrirhuguðu álveri; Akureyrarsvæði og Þórshafnarsvæði er um að ræða væntanleg áhrif af framkvæmdinni sem tengjast einkum sókn íbúa og fyrirtækja í sérhæfðari þjónustu og verslun sem tengist auknum umsvifum og mannfjölgun vegna framkvæmdanna. Einnig getur verið um að ræða takmarkaða atvinnusókn í álverið og afleidd störf af því, þrátt fyrir meiri vegalengd en miðað er við af ofan. Utan Húsavíkursvæðisins má ekki hvað síst búast við áhrifum í stærra þéttbýli þar sem þjónusta hefur einkum safnast saman og þar sem aðgengileikinn er mestur vegna uppbyggingar samgöngukerfisins. Þannig takmarkast samfélagsáhrifin ekki við það áhrifasvæði sem er til sérstakrar skoðunar í þessari skýrslu, þeirra mun augljóslega gæta mun víðar. Hér virðist þó einkum um að ræða Akureyrarsvæðið og höfuðborgarsvæðið, hið fyrrnefnda vegna nálægðar sinnar við framkvæmdirnar og hlutfallslegrar stærðar á Norðurlandi og hið síðarnefnda vegna yfirburða sinna á sviði stjórnsýslu og þjónustu á landsvísu ásamt því að vera þungamiðjan í samgöngukerfi landsmanna. Sveitarfélögin á svæðinu eru 15, þar af fjögur á Húsavíkursvæðinu (4.372 íb.), níu á Akureyrarsvæðinu (23.854 íb.) og tvö á Þórshafnarsvæðinu (595 íb.).

Þá afmörkun á áhrifasvæði sem greint er frá hér að ofan má rökstyðja með vísan í reynslu af framkvæmdum við álver og virkjunarframkvæmdir á Austurlandi. Í rannsókn á samfélagsáhrifum þeirra framkvæmda hefur komið fram að áhrif framkvæmdanna eru staðbundnari en gjarnan var talið fyrirfram. Þannig er þátttaka í framkvæmdum þar samkvæmt könnunum lítil á svæðum sem eru utan tveggja tíma aksturs frá framkvæmdasvæðum (Kjartan Ólafsson o.fl. 2007, Hjalti Jóhannesson o.fl. 2008). Utan þeirrar vegalengdar er þátttakan í framkvæmdunum einna mest á helstu þéttbýlissvæðum landsins, höfuðborgarsvæðinu og nágrenni ásamt Akureyrarsvæðinu.

Þeir áhrifaþættir sem verða skoðaðir í þessari rannsókn eru eftirfarandi, mannfjöldi, vinnumarkaður, sveitarfélög, opinber þjónusta, þjónusta við atvinnulífið, innviðir, húsnaðismarkaður og samfélag og lífsstíll. Við afmörkun þessara þátta var tekið mið af fyrra samfélagsmati vegna álvers í Reyðarfirði og rannsókna RHA á samfélagsáhrifum annarra framkvæmda. Þá var og litið til rannsóknar RHA og fleiri sem farið hefur fram frá árinu 2004 á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunar á Austurlandi. Fjallað verður um stöðu þessara þátta og nokkurra undirþátta á áhrifasvæðinu fyrir framkvæmdir og spáð fyrir um líklegar breytingar fyrir hvern og einn miðað við tilkomu álvers við Húsavík.

4 STÖÐULÝSING Á EINSTÖKUM ÁHRIFAPÁTTUM

Hér er greint frá stöðu í þeim málaflokkum eða áhrifapáttum þar sem einkum má búast við breytingum í tengslum við framkvæmdir og rekstur álvers á Bakka við Húsavík. Umfjöllun miðast við áhrifasvæðið sem skilgreint er í 3. kafla en greining á stöðu flestra áhrifapátta er ítarlegri fyrir nærsvæðið enda má jafnan vænta meiri áhrifa þar.

4.1 Mannfjöldi

Í kaflanum er fjallað um helstu einkenni mannfjöldans á áhrifasvæðinu og tveimur undirsvæðum þess. Fjallað er nokkuð nákvæmar um mannfjölda í einstökum sveitarfélögum og byggðarkjörnum á nærsvæði framkvæmdarinnar. Upplýsingar um mannfjölda byggjast alfarið á gögnum frá vefsvæði Hagstofu Íslands, (<http://www.hagstofa.is/Hagtolar/Mannfjoldi>) og því er heimildar ekki getið sérstaklega nema um myndir eða töflur sé að ræða.

4.1.1 Mannfjöldapróun

Próun mannfjöldans á einstökum undirsvæðum framkvæmdarinnar hefur verið afar mismunandi en á áhrifasvæðinu í heild voru skráðir tæplega 29.000 íbúar 1. janúar 2008. Nokkur fólksfjölgun hefur orðið á þeim hluta áhrifasvæðisins sem er við Eyjafjörð eða 9,6% 1998-2008 en austan Eyjafjarðar hefur fólki fækkað flest ár í flestum sveitarfélögum. Á nærsvæðinu hefur fækkað um 15% á sama tímabili og á fjærsvæði í Norður-Þingeyjarsýslu hefur fækkað enn meira eða um tæp 22%.

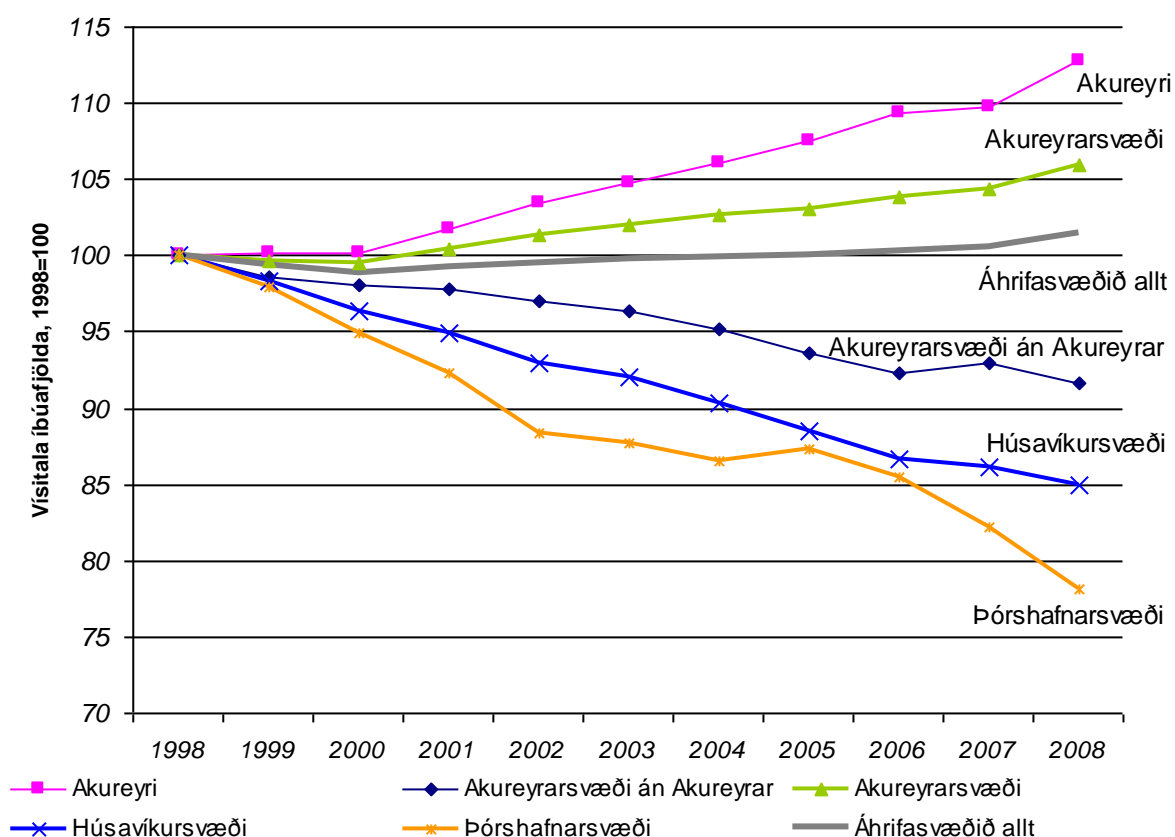
Tafla 1. Íbúafjöldi í sveitarfélögum á áhrifasvæðinu 1. janúar 1998, 2003 og 2008 (miðað er við sveitafélagaskipan í lok tímabilsins)

	1998	2003	2008	Breyting 98-08
Akureyri	15329	16053	17278	12,7%
Norðurþing	3471	3219	2973	-14,3%
Fjallabyggð	2731	2495	2188	-19,9%
Dalvíkurbyggð	2082	2035	1948	-6,4%
Grímseyjarhreppur	99	89	103	4,0%
Arnarneshreppur	210	187	171	-18,6%
Hörgárbyggð	403	372	417	3,5%
Eyjafjarðarsveit	936	975	1007	7,6%
Svalbarðsstrandahreppur	342	374	389	13,7%
Grýtubakkahreppur	377	390	353	-6,4%
Skútustaðahreppur	466	453	399	-14,4%
Tjörneshreppur	78	66	60	-23,1%
Þingeyjarsveit	1132	997	940	-17,0%
Svalbarðshreppur	121	120	115	-5,0%
Langanesbyggð	640	547	480	-25,0%
Áhrifasvæðið samtals	28417	28372	28821	1,4%
Húsavíkursvæði	5147	4735	4372	-15,1%
Akureyrarsvæði	22509	22970	23854	6,0%
Þórshafnarsvæði	761	667	595	-21,8%

Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Tafla 1 sýnir þessa misjöfnu þróun mannfjöldans í einstökum sveitarfélögum árin 1998, 2003 og 2008 eða allt frá 25% fækkun í Langanesbyggð, en þar hefur mjög fækkað, einkum í Bakkafirði, upp í 13,7% fjölgun í Svalbarðsstrandarhreppi. Sameining sveitarfélaga leynir í raun hinni miklu fækkun sem á sér stað á einstökum svæðum og er Raufarhöfn besta dæmið um slíkt en þar fækkaði um rúm 40% á tímabilinu 1998-2006 er sveitarfélagið sameinaðist Norðurþingi. Þróun sem þessi er því miður í samræmi við almenna þróun á landinu þar sem fækkun á sér stað í fámennum byggðum sem fjærst liggja frá stærra þéttbýli á meðan íbúum fjölgar í stærra þéttbýli og sveitarfélögum í grennd þess.

Sé mannfjöldapróun á áhrifasvæðinu greind eftir sex mismunandi svæðisskiptingum kemur áhugaverð mynd í ljós en þó alls ekki óvænt. Mynd 2 sýnir mannfjöldapróunina á tímabilinu 1998-2008 sem vísitölu þar sem 1998 er sett sem 100.



Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Mynd 2. Vísitala íbúafjölda á áhrifasvæðinu 1998-2008, 1998=100

Samkvæmt þessari mynd hefur mannfjöldinn á áhrifasvæðinu lítið breyst, fjölgað hefur um 1,4%. Allt aðra sögu er hins vegar að segja af einstökum undirsvæðum þess. Þannig er mannfjöldinn á Húsavíkursvæðinu árið 2008 um 85% af því sem hann var árið 1998 og enn meira hefur fækkað á Þórshafnarsvæði. Þar er mannfjöldinn aðeins um 78% af því sem hann var 1998. Jákvæðari staða er á Akureyri og nágrenni en um 6% fleiri bjuggu á því svæði 2008 en 1998. Sú fjölgun er hins vegar bundin við Akureyri og það þéttbýli sem byggist upp í næsta nágrenni bæjarins, ef Akureyri er undanskilin fækkar í Eyjafirði.

Stærð byggðakjarna á áhrifasvæðinu er einnig afar misjöfn. Á Akureyri, þjónustu- og stjórnsýslumiðstöð landshlutans er að finna flestalla þjónustu sem á annað borð er til utan höfuðborgarsvæðisins. Á Húsavíkursvæðinu er Húsavík hins vegar langstærsti bærinn, þjónustumiðstöð fyrir Þingeyjarsýslur og jafnframt sá næststærsti á áhrifasvæðinu.

Tafla 2. Íbúafjöldi þéttbýliskjarna á áhrifasvæðinu 1998-2008

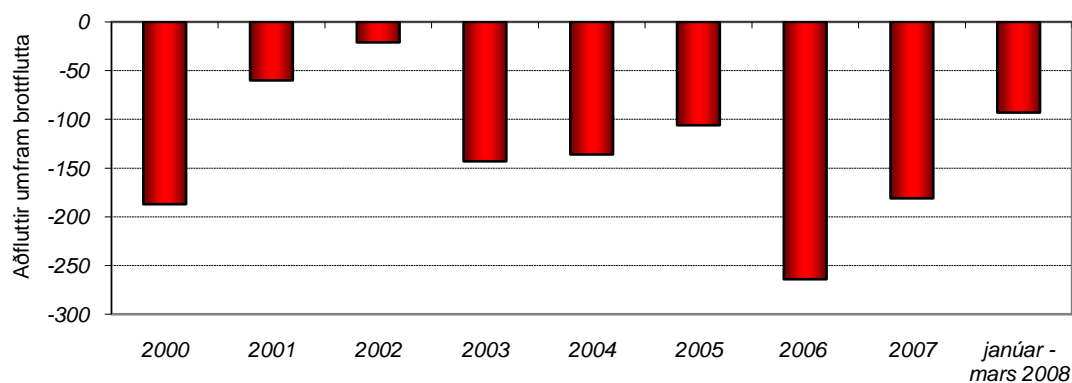
	1998	2003	2008	Breyting 98-08
<i>Allir þéttbýliskjarnar á</i>				
<i>Húsavíkursvæði:</i>				
Húsavík, Norðurþingi	2.491	2.394	2.256	-9,4%
Raufarhöfn, Norðurþingi	381	280	224	-41,2%
Kópasker, Norðurþingi	182	133	127	-30,2%
Laugar, Þingeyjarsveit	93	98	119	28,0%
<i>Stærstu þéttbýliskjarnar utan</i>				
<i>Húsavíkursvæðis:</i>				
Akureyri	15.088	15.867	17.097	13,3%
Dalvík, Dalvíkurbyggð	1.508	1.491	1.410	-6,5%
Siglufjörður, Fjallabyggð	1.633	1.454	1.307	-20,0%
Ólafsfjörður, Fjallabyggð	1.098	1.041	881	-19,8%

Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Tafla 2 sýnir að fækkun á sér stað í næstum öllum þéttbýliskjörnum sem þarna eru birtar tölur um, nema á Akureyri og hinum litla þéttbýliskjarna Laugum í Þingeyjarsveit. Fleiri dæmi eru um vöxt lítilla þéttbýliskjarna á áhrifasvæðinu en þeir eru í grennd Akureyrar.

4.1.2 Búferlaflutningar

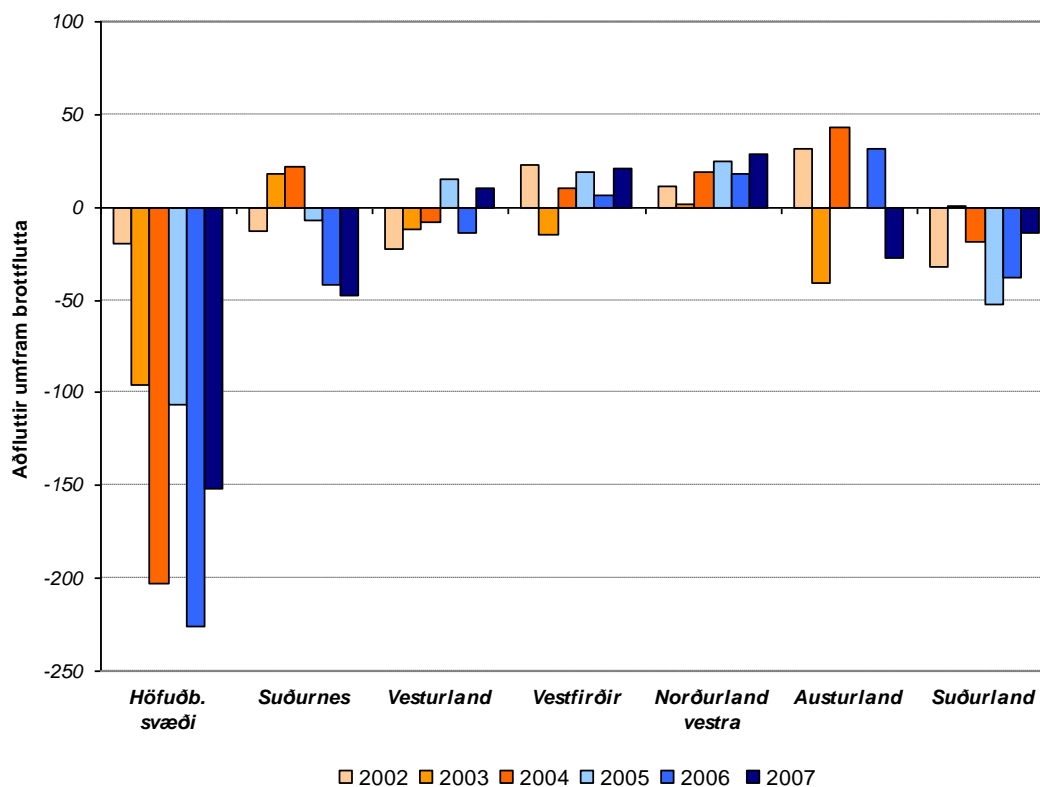
Mynd 3 hér að neðan sýnir tíðni búferlaflutninga á áhrifasvæðinu, Norðurlandi eystra, gagnvart öðrum landshlutum á tímabilinu 2000-2007 og einnig eru sýndir fyrstu þrjú mánuðir ársins 2008. Landshlutinn sem heild var með neikvæðan flutningsjöfnuð gagnvart öðrum landshlutum öll þessi ár. Brottflyttir voru 264 fleiri en aðflyttir árið 2006 og var þessi staða því verst það ár.



Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Mynd 3. Norðurland eystra, aðflyttir umfram brottflutta gagnvart öðrum landshlutum 2000-2008

Þegar hugað er að því hvernig staða Norðurlands eystra er gagnvart öðrum landshlutum kemur í ljós að landshlutinn hefur verið að missa íbúa í búferlaflutningum, fyrst og fremst til höfuðborgarsvæðisins, sem kemur ekki á óvart. Að meðaltali fluttu árlega 134 fleiri til höfuðborgarsvæðisins en þaðan til Norðurlands eystra á þessu tímabili. Á síðustu árum hafa aðrir landshlutar á sunnan- og vestanverðu landinu verið að sækja í sig veðrið hvað þetta varðar, sérstaklega Suðurnes en að meðaltali fluttu þangað um 12 árlega umfram þá sem fluttu hina áttina. Íbúar virðast hins vegar flytja í einhverjum mæli til Norðurlands eystra (áhrifasvæðisins) frá landshlutum sem ekki liggja að höfuðborgarsvæðinu, þ.e. Vestfjörðum, Norðurlandi vestra og Austurlandi. Þetta er flutningamynstur sem allengi hefur verið við lýði og var m.a. fjallað um í riti Stefáns Ólafssonar (1997) um búferlaflutninga á Íslandi.

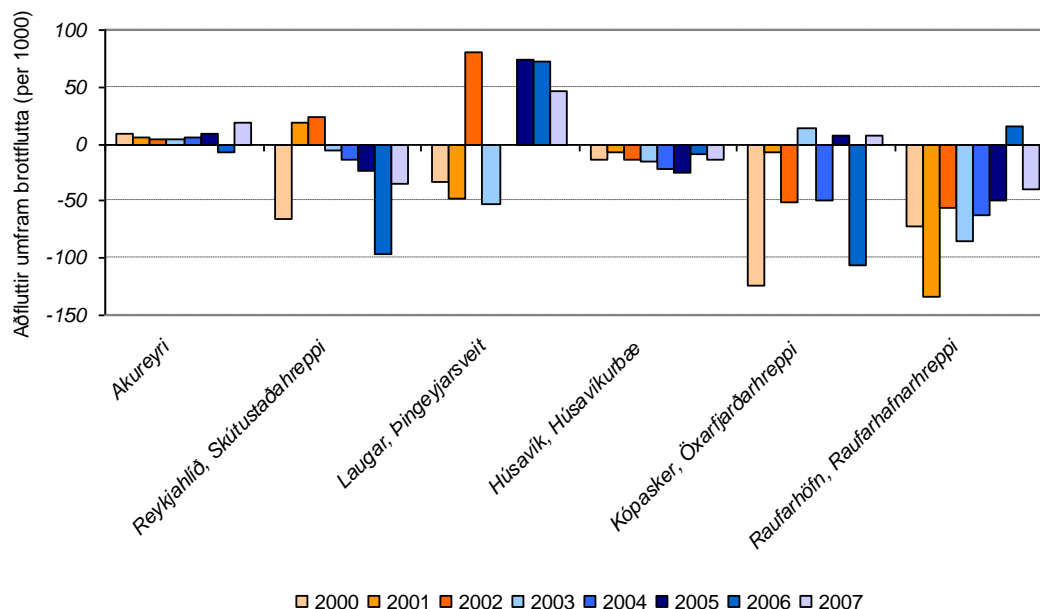


Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Mynd 4. Norðurland eystra, búferlaflutningar gagnvart öðrum svæðum 2002-2007

Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Mynd 5 sýnir aðflutta umfram brottflutta í nokkrum byggðakjörnum á áhrifasvæðinu. Áberandi er að fámennustu kjarnarnir eru yfirleitt að missa íbúa vegna búferlaflutninga en meira jafnvægi er meðal stærri þéttbýliskjarnanna.



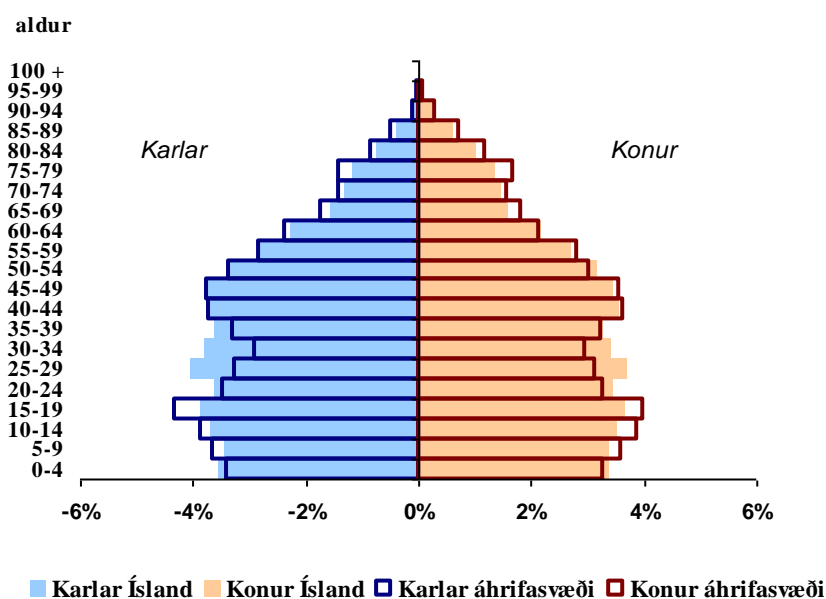
Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Mynd 5. Byggðakjarnar á Norðurlandi, fluttir alls (per. 1000 af miðársíbúafjölda) 2000-2007

Litlu þorpin á norðausturhorninu, Kópasker og Raufarhöfn standa einna verst hvað búferlaflutninga varðar, má t.d. nefna að rækjuverksmiðjunni Geflu á Kópaskeri var lokað árið 2003 eftir mikinn samdrátt 2002. Einnig hefur staðan verið slæm í Reykjahlíð í Mývatnssveit en benda má á að Kísiliðjunni þar var lokað 30. nóvember 2004 en ársverk í verksmiðjunni voru þá 45 talsins (Halldór Arinbjarnarson, 2007). Íbúafjöldi þorpsins 1. janúar það ár var hins vegar aðeins 208 og fólk á aldrinum 16-74 ára 151.

4.1.3 Samsetning mannfjöldans

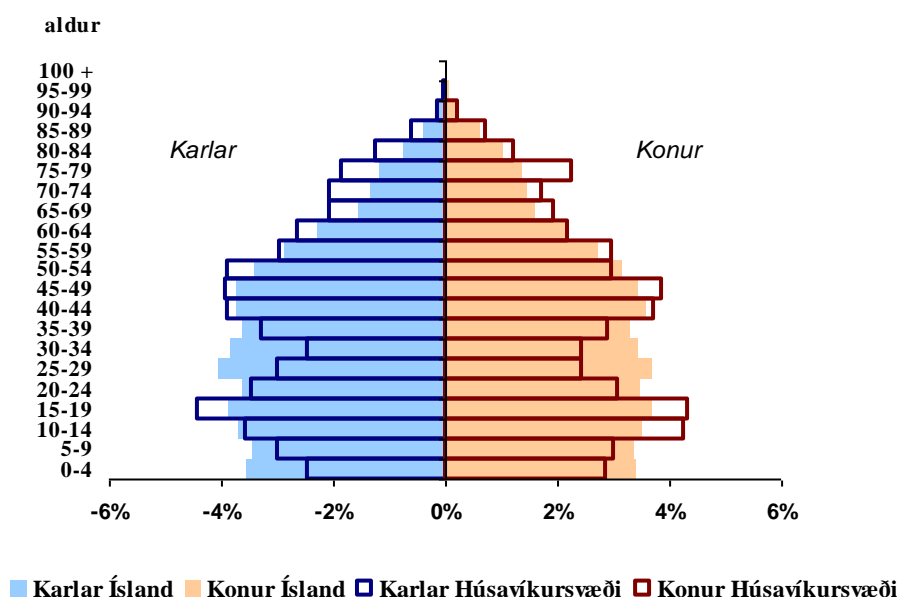
Á áhrifasvæðinu er samsetning mannfjöldans nokkuð frábrugðin því sem er á landinu í heild. Kemur þessi mismunur einkum fram í hlutfallslega færri íbúum á aldrinum 20-39 ára á áhrifasvæðinu en landinu í heild. Á móti eru hlutfallslega heldur fleiri íbúar sem eru yfir sextugu. Mynd 6 sýnir þessa stöðu sem er raunar alþekkt á landsbyggðarsvæðum á Íslandi.



Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Mynd 6. Samsetning mannfjöldans eftir kyni og aldri á áhrifasvæðinu 1. desember 2007

Mynd 7 birtir sömu upplýsingar fyrir sveitarfélögin fjögur sem eru á Húsavíkursvæði en þar kemur fram enn meiri mismunur milli svæðisins og stöðunnar á landinu í heild. Fólk á „besta aldri“ á Húsavíkursvæðinu er hlutfallslega enn færri en eldri íbúar fleiri. Til viðbótar má sjá á myndinni að börn á grunnskólaaldri eru hlutfallslega mun færri sem kemur ekki á óvart þegar litið er til þess að mögulegur foreldrahópur er einnig hlutfallslega fámennur. Íbúar á aldrinum 25-39 ára voru samtals 16,6% mannfjöldans á nærsvæðinu en á landsvísu var þessi aldurshópur tæp 22% mannfjöldans. Fyrir 10 árum voru þessi hlutföll mun hagstæðari fyrir nærsvæðið en þá var 21,5% mannfjöldans á þessum aldri þar meðan 22,7% var á þessum aldri á landinu öllu. Breytingarnar hafa því verið hraðar.



Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Mynd 7. Samsetning mannfjöldans eftir kyni og aldri á Húsavíkursvæði 1. desember 2007

Stafar þessi þróun fyrst og fremst af búferlaflutningum ungs fólks út af svæðinu til að sækja sér nám og störf annarsstaðar, einkum í fjölmennari landshlutum þar sem fjölbreytnin er meiri. Þessi þróun veldur síðan vandkvæðum við að halda úti ýmissi þjónustu við íbúana þar sem fámennið er mest og ber þar fyrst að nefna grunnskóla en fækkun nemenda leiðir af sér erfiðleika með að starfrækja grunnskóla á dreifbýlum svæðum, m.a. á nærsvæðinu (Hjalti Jóhannesson og Trausti Þorsteinsson, 2007).

Þegar lítið er til kynjahlutfalls þá kemur fram að hlutfall karla er lítið eitt hærra en kvenna eða sem munar 2,1 prósentustigi. Þetta hlutfall hefur verið að jafnast en árið 2002 var þessi munur 3,7% og svipaður var hann árið 1997.

4.2 Vinnumarkaður

Umfjöllun um vinnumarkaðinn byggir einnig að mestu á gögnum frá Hagstofu Íslands. Jafnframt eru notuð kannanagögn frá RHA sem aflað hefur verið á áhrifasvæðinu og varða ýmis einkenni vinnumarkaðarins.

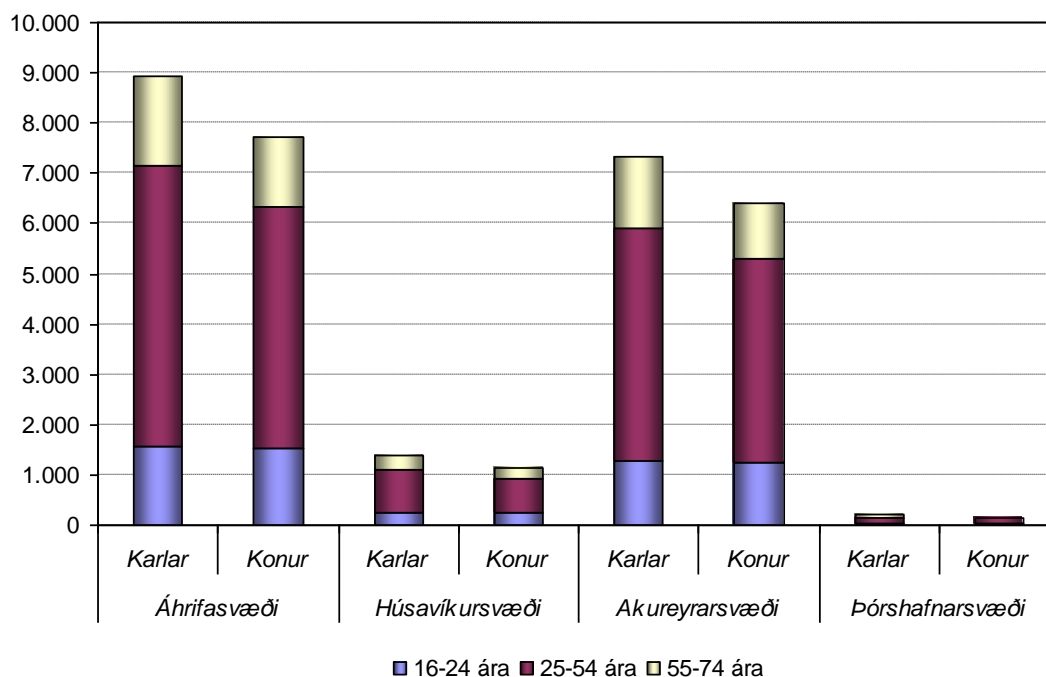
Eins og áður hefur komið fram er landsvæðinu skipt í þrjá hluta þar sem áhrifa af álverinu gætir líklega mest. Húsavíkursvæði, Akureyrarsvæði og Þórshafnarsvæði. Talið er líklegt að á þessu áhrifasvæði verði fjölgun starfa af völdum álvers fyrst og fremst á tveimur stöðum: Húsavík annars vegar og Akureyri hins vegar. Samkvæmt

tillögu að matsáætlun yrðu til 300 - 450 störf í álverinu en einnig yrðu til mörg afleidd störf á Húsavík svo sem í hafnarstarfsemi. Akureyri hefur mikla yfirburði í þjónustugetu sé litið á þá staði sem eru á áhrifasvæðinu. Því er talið líklegt að mörg afleidd störf í þjónustu yrðu þar til í kjölfar nýs álvers á Bakka. Má í þessu sambandi horfa til reynslunnar af álveri Alcoa á Reyðarfirði, en það álver virðist hafa orðið til þess að þjónustugreinar styrktust mun meira á Egilsstöðum en á Reyðarfirði. Það má t.d. ráða af því að á tímabilinu 1. desember 2002 til 1. desember 2007 fjölgaði fólki um 700 á Egilsstöðum og Fellabæ en um 400 á Reyðarfirði. Þetta gerðist þrátt fyrir að fleiri af þeim sem vinna í álverinu búi á Reyðarfirði en Egilsstöðum og Fellabæ. Má því gera ráð fyrir að ný störf á Egilsstöðum sem skýra meiri fjölgun þar en á Reyðarfirði séu fyrst og fremst í þjónustu.

4.2.1 Stærð vinnumarkaðar

Mannfjöldi á áhrifasvæðinu var 28.821 þann 1. janúar 2008. Vinnumarkaðurinn á áhrifasvæðinu er því stór á íslenskan mælikvarða. Á vinnumarkaði telst sá hluti mannfjöldans sem er í vinnu eða leitar vinnu. Atvinnuþátttaka er hversu stór hluti fólks á vinnualdri (16-74 ára) er á vinnumarkaði. Gögn um atvinnuþátttöku eftir landshlutum eru ekki fyrirbyggjandi hjá Hagstofu Íslands en greining er til á atvinnuþátttöku á höfuðborgarsvæðinu og utan þess. Ekki er mikill munur á atvinnuþátttöku í þeirri svæðisgreiningu. Hins vegar er allmikill munur á atvinnuþátttöku á landinu eftir kyni og aldri. Því má áætla stærð vinnumarkaðarins á áhrifasvæðinu út frá kyn- og aldursbundnum mannfjöldatölum ásamt því að gera þá nálgun að atvinnuþátttaka eftir aldurshópum og kyni sé hin sama á áhrifasvæðinu og á landinu í heild. Á næstu mynd má sjá áætlaða stærð vinnumarkaðarins á áhrifasvæðinu þann 1. janúar 2008.¹

¹ Byggt er á íbúafjöldatölum fyrir 1. janúar 2008 og aldurs og kynbundinni atvinnuþátttöku samkvæmt gögnum Hagstofunnar um atvinnuþátttöku á landsvísu á árinu 2006



Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Mynd 8. Áætluð stærð vinnumarkaðarins eftir svæðum og aldursflokkum

Á áhrifasvæðinu í heild má áætla að á vinnumarkaði (16-74 ára) séu samtals um 16.650 manns, rúmlega 8.900 karlar og rúmlega 7.700 konur. Vinnumarkaðurinn er þá um 58% mannfjöldans. Á Húsavíkursvæðinu má áætla vinnumarkaðinn um 2.550 manns, um 1.400 karla og tæplega 1.150 konur. Akureyrarsvæðið er með langstærsta vinnumarkaðinn eða um 13.750 manns. Stærsti hluti vinnumarkaðar Akureyrarsvæðisins, á Akureyri sjálfri og þéttbýlinu í kringum bæinn, er hins vegar rétt aðeins utan daglegrar vinnusóknar frá álverinu². Eins og getið er um í kafla 3 um áhrifasvæðið eru mörk svæðanna sveigjanleg hvað ýmis áhrif varðar. Þannig má gera ráð fyrir að þessi stóri vinnumarkaður á Akureyri verði að einhverju leyti aðgengilegur fyrir álverið. Á Þórshafnarsvæðinu telur vinnumarkaðurinn hins vegar um 350 manns en Þórshöfn er í 212 km fjarlægð frá Húsavík miðað við heilsársamgöngur, þessi vegalengd mun stytast á næstu árum niður í um 159 km en samt sem áður verður svæðið vel utan þeirra marka sem miðað er við fyrir atvinnusókn í þessari skýrslu. Svipað gildir raunar um austasta hluta sveitarfélagsins Norðurþings,

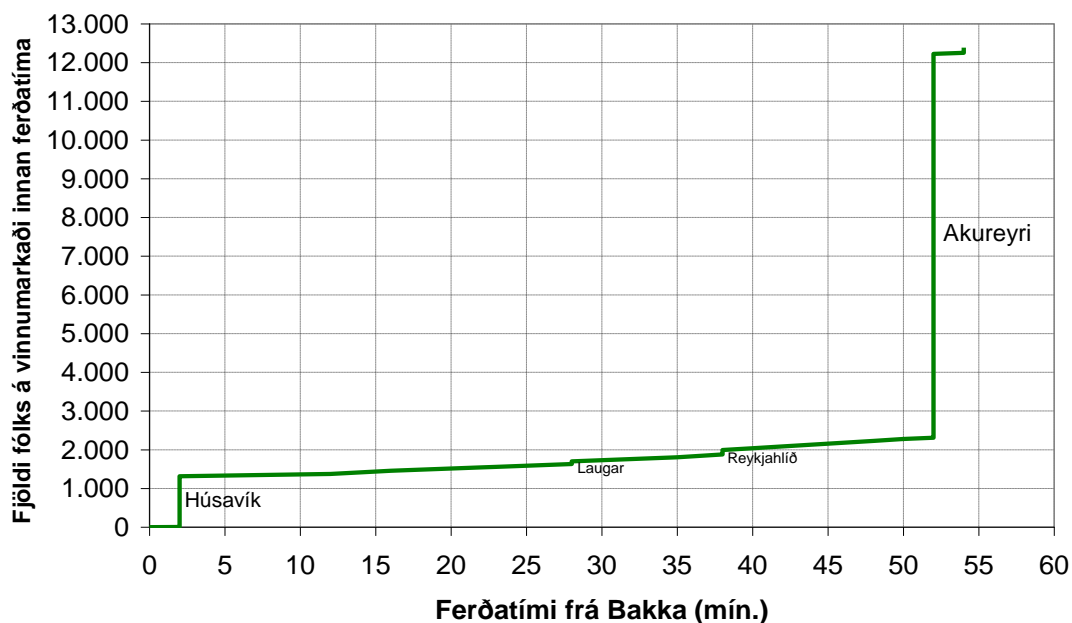
² Miðað við 90 km meðalhraða geta mörk 45 mínútna atvinnusóknar legið í allt að 67 km fjarlægð frá vinnustað en vegna samgöngubóta mun vegalengdin milli Akureyrar og Húsavíkur stytast í rúma 70 km.

þ.e.a.s. Kópasker, Raufarhöfn og nágrenni. Þetta eru þó fámenn svæði og eru talin með Húsavíkursvæðinu fyrst og fremst vegna auðveldari gagnasöfnunar og vegna þess að þau eru í sama sveitarfélagi og Húsavík.

Hafa ber í huga að ýmislegt getur ráðið því hversu langt fólk er reiðubúið til að sækja vinnu milli heimilis og vinnustaðar. Aðstæður til aksturs eru líklega mikilvægastar í þessu sambandi, þ.e. atriði eins og gæði vega, færð og umferðaröryggi. Þá geta laun og vinnutímaskilgreiningar haft mikil áhrif á það hversu viljugir starfsmenn eru til að aka langa leið til vinnu. Loks er mikilvægt að hafa í huga hvaða aðrir valkostir standa vinnuafla til boða á þeim stað sem það býr. Þetta síðasta atriði getur valdið því að atvinnusvæðið muni ná lengra til austurs en sem nemur þeim vegalengdarviðmiðunum sem hér eru lagðar til grundvallar.

4.2.2 Stærð vinnumarkaðar út frá Bakka

Eins og áður sagði er áætlað að vinnumarkaður sé um 58% mannfjöldans. Með þessa tölu í huga ásamt mannfjöldatölum er hægt að áætla hversu langt frá fyrirhuguðu álveri á Bakka vinnumarkaðurinn er. Næsta mynd sýnir stærð vinnumarkaðarins út frá Bakka. Af myndinni er t.d. hægt að lesa hversu vinnumarkaðurinn er stór sem er innan 30 mínútna fjarlægðar frá Bakka. Jafnframt er hægt að sjá hversu stór vinnumarkaðurinn er sem er í vinnusóknarfjarlægð frá Bakka en hér er miðað við 45 mín ferðatíma sem hámarks vinnusóknarfjarlægð. Varðandi ferðatíma er miðað við að ekið sé á hámarkshraða. Það er þó ekki víst að raunhæft sé í öllum tilfellum að ná slíkum meðalhraða. Myndin er teiknuð miðað við að Vaðlaheiðargöng séu komin í notkun sem og stytting með nýrri brú yfir Skjálfandafljót í Út-Kinn.



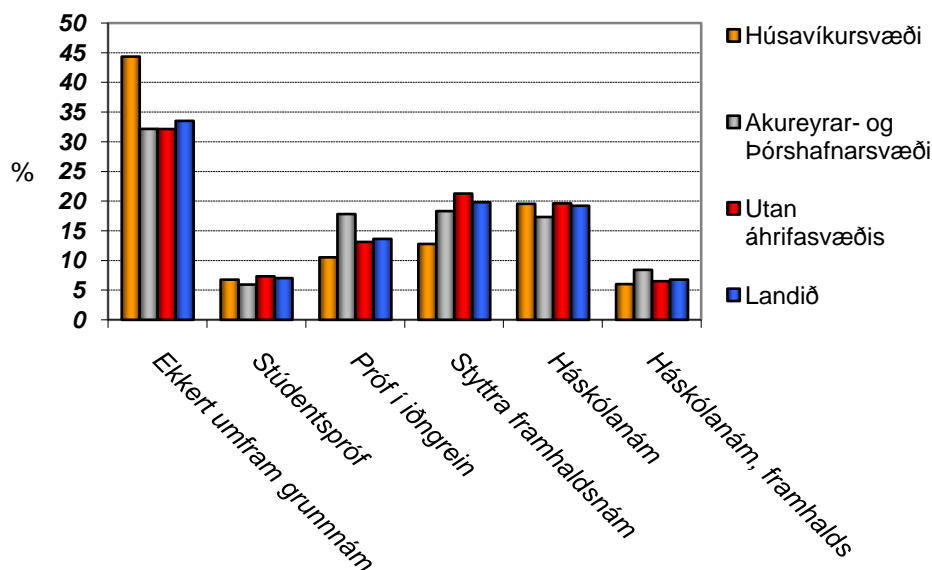
Mynd 9. Áætluð stærð vinnumarkaðarins út frá Bakka

Af myndinni má sjá að vinnumarkaðurinn er um 2.200 manns sem er innan við 45 mínútna ferðatíma frá Bakka. Þar rétt fyrir utan í 52 mínútna akstursfjarlægð er hins vegar Akureyri með upp undir 10.000 manna vinnumarkað miðað við að gerðar séu nauðsynlegar endurbætur á vegakerfinu.

4.2.3 Menntunarstig á áhrifasvæðinu

Gögn um menntun íbúa eru ekki aðgengileg frá opinberum aðilum. Upplýsingar um menntun eru hins vegar oft til sem bakgrunnsupplýsingar úr könnunum. RHA gerði eina slíka könnun vorið 2007 í tengslum við rannsóknnum á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi³. Myndin hér að neðan sýnir menntunarstig á áhrifasvæðinu og utan þess samkvæmt þessari könnun. Ákveðið var að slá saman Akureyrar og Þórshafnarsvæðum í þessari greiningu þar sem fáir svarendur voru af Þórshafnarsvæði. Þrátt fyrir að svörunarhlutfall í þessari könnun hafi ekki verið hátt voru ekki vísbendingar um kerfisbundna skekkju hvað varðar kyn, aldur og búsetu.

³ Um er að ræða póstkönnun sem var framkvæmd frá lokum febrúar til fyrri hluta maí 2007. Endanlegt úrtak var 3.134 manns á öllu landinu 1. janúar 2007, fæddir 1942 – 1989 (18-65 ára). Svör sem bárust voru 1.219 og svarhlutfall 38,9%.



Heimild: RHA, óbirt gögn

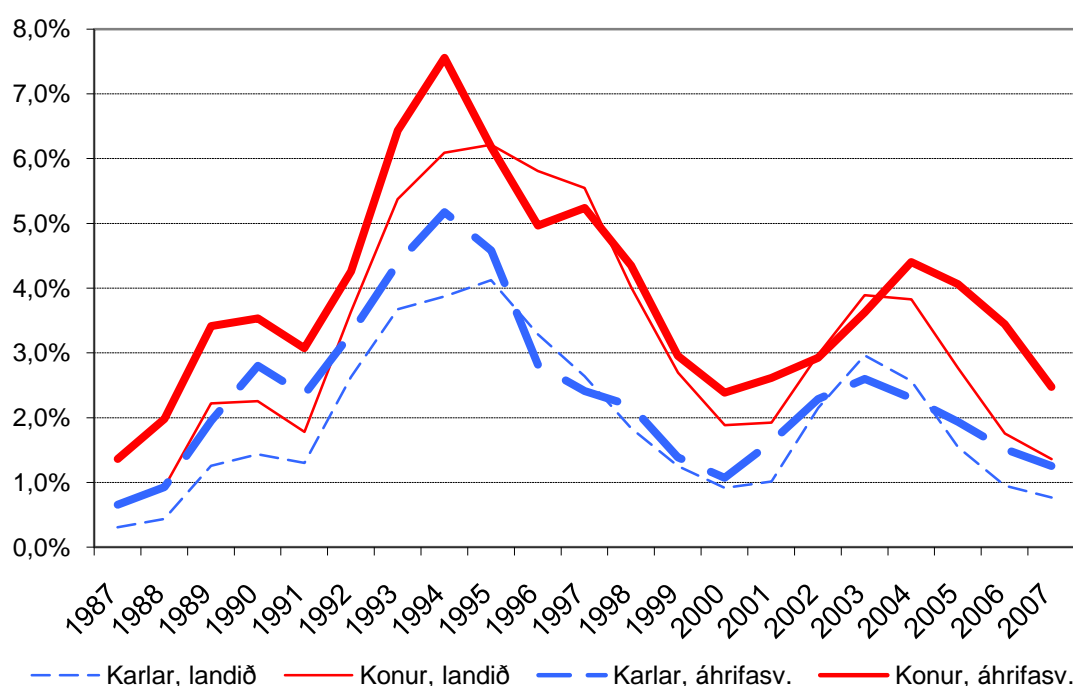
Mynd 10. Menntunargráða á áhrifasvæðinu 2007 skv. bakgrunnsupplýsingum úr póstkönnun RHA

Samkvæmt þessari greiningu er nokkur munur á menntunargráðu milli svæðanna. Við túlkun þessara gagna ber að gæta ákveðinnar varkárni þar sem um er að ræða úrtak 133 svarenda á Húsavíkursvæði og 202 á Akureyrar- og Þórshafnarsvæði. Áberandi er að á Húsavíkursvæði eru þeir hlutfallslega fleiri sem eru aðeins með grunnmenntun og færri með styttra framhaldsnám. Svarendur með iðnmenntun voru hlutfallslega fleiri á Akureyrar- og Þórshafnarsvæði sem líklega kemur ekki á óvart með hliðsjón af mikilli iðnaðarhefð á Akureyri. Lítil munur er á háskólamenntun. Hafa ber í huga aldurssamsetningu mannfjöldans á svæðunum og má líta til hennar um skýringar að hluta. Á Húsavíkursvæðinu er hlutfallslega margt eldra fólk en ungu fullorðnu fólki sem hefur alla jafna hærra menntunargráðu hefur fækkað á svæðinu.

RHA hefur framkvæmt nokkrar kannanir þar sem sambærilegar upplýsingar koma fram sem bakgrunnsbreytur. Almenn virðist þróunin vera sú síðustu ár að hlutfall þeirra sem aðeins hafa lokið grunnskólanámi fellur um 1-2 prósentustig á ári og hlutfall þeirra sem hafa háskólamenntun vex að sama skapi um hér um bil 0,5 prósentustig árlega (Jón Þorvaldur Heiðarsson o.fl., 2007).

4.2.4 Atvinnuleysi

Íslendingar hafa að mestu verið ausir við mikið atvinnuleysi á undanförunum áratugum en þó hafa komið tímabil s.s. á fyrri hluta 10. áratugarins þegar atvinnuleysi var talsvert mikið. Þá hafa einstök svæði eða þéttbýlisstaðir orðið illa fyrir barðinu atvinnuleysi, þegar ríkjandi atvinnuvegur hefur átt undir högg að sækja. Þetta gildir m.a. um áhrifasvæðið, en Akureyri var m.a. háð iðnaði sem dróst mjög saman á 10. áratugnum. Íslenskur vinnumarkaður hefur hins vegar þótt sveigjanlegur sem m.a. birtist í því að fólk flytur sig til milli svæða eftir því hvar atvinna er í boði og tilflutningur fólks er milli atvinnugreina.



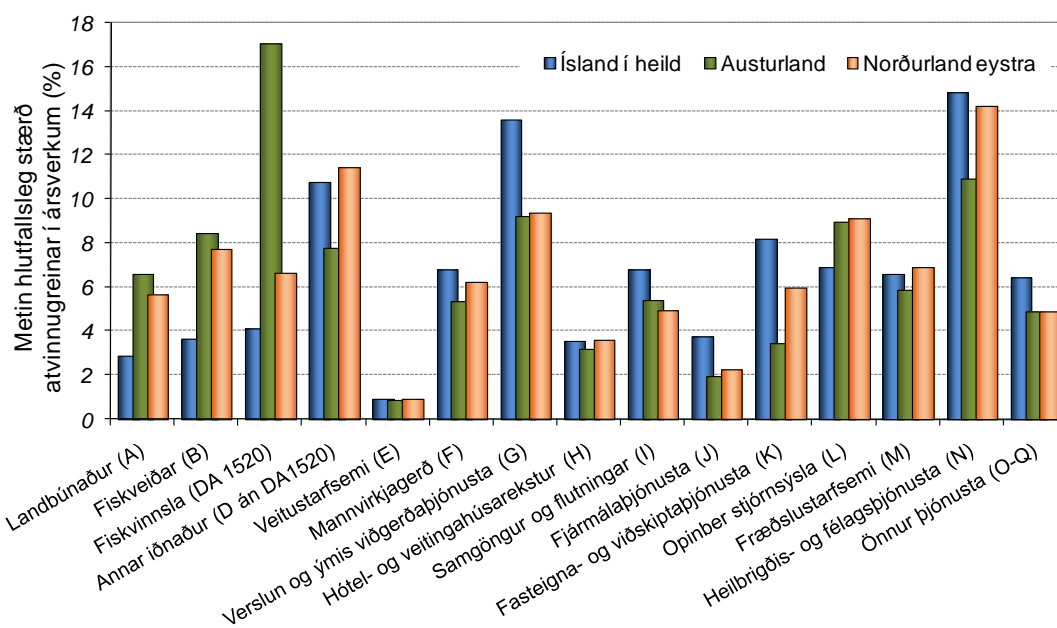
Heimild: Byggt á gögnum Vinnuáhrifstofnunar

Mynd 11. Atvinnuleysi 1987-2007, ársmeðaltöl

Mynd 11 sýnir að skráð atvinnuleysi hefur verið nokkru meira á áhrifasvæðinu en á landinu öllu að meðaltali en það hefur þó nokkurn veginn sveiflast í sama takti. Langt er síðan umtalsvert atvinnuleysi hefur verið á íslenskan mælikvarða. Síðastliðin 20 ár var skráð atvinnuleysi á áhrifasvæðinu mest árið 1994 en það náði þá 7,6% meðal kvenna og 5,2% meðal karla. Á undanförunum árum hefur lítið verið um atvinnuleysi, það náði þó 4,4% meðal kvenna árið 2004 og var þá hæst á landinu.

4.2.5 Laun og samsetning atvinnulífs

Alcoa hefur þegar mikla reynslu af því að setja upp álver á landsbyggðinni og er þá að sjálfsgöngu verið að tala um álverið í Reyðarfirði. Það er því fróðlegt að sjá hvernig atvinnugreinaskipting á áhrifasvæðinu (Norðurlandi eystra) er samanborið við Austurland. Þá þýðir ekkert annað en skoða ástandið áður en stóriðjuframkvæmdir hófust á Austurlandi⁴ og því er hér samanburður á metinni atvinnugreinaskiptingu⁵ árið 2002 milli þessara landshluta sem og Íslands í heild.



Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands.

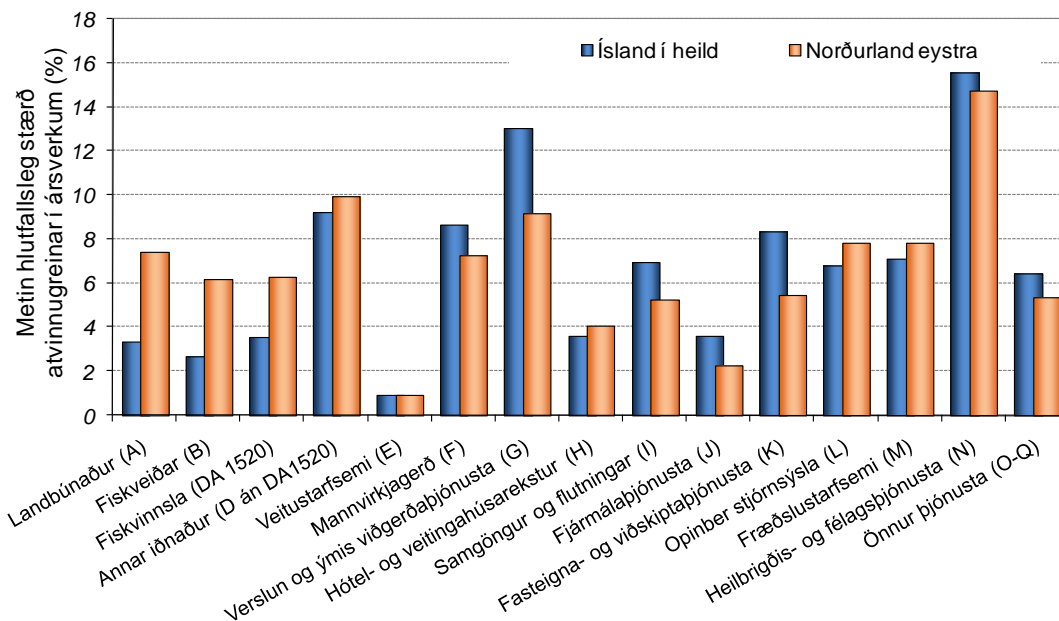
Mynd 12. Metin skipting milli atvinnugreina í ársverkum árið 2002

Af myndinni má sjá að Norðurland eystra er nær landsmeðaltali en Austurland í flestum atvinnugreinum.

Samskonar atvinnugreinaskiptingu fyrir 2005 má sjá á næstu mynd en nú er Austurlandi sleppt þar sem stóriðjuuppbygging gerði atvinnugreinaskiptingu afbrigðilega þar.

⁴ Stóriðjuframkvæmdir á Austurlandi hófust árið 2003.

⁵ Matið er gert á þann hátt að deila meðalatvinnutekjum í aðalstarfi í hverri grein upp í heildaratvinnutekjur í hverri grein. Stærðin sem þá kemur út er ekki ársverkaföldi en hlutföll ættu að vera svipuð samt sem áður.

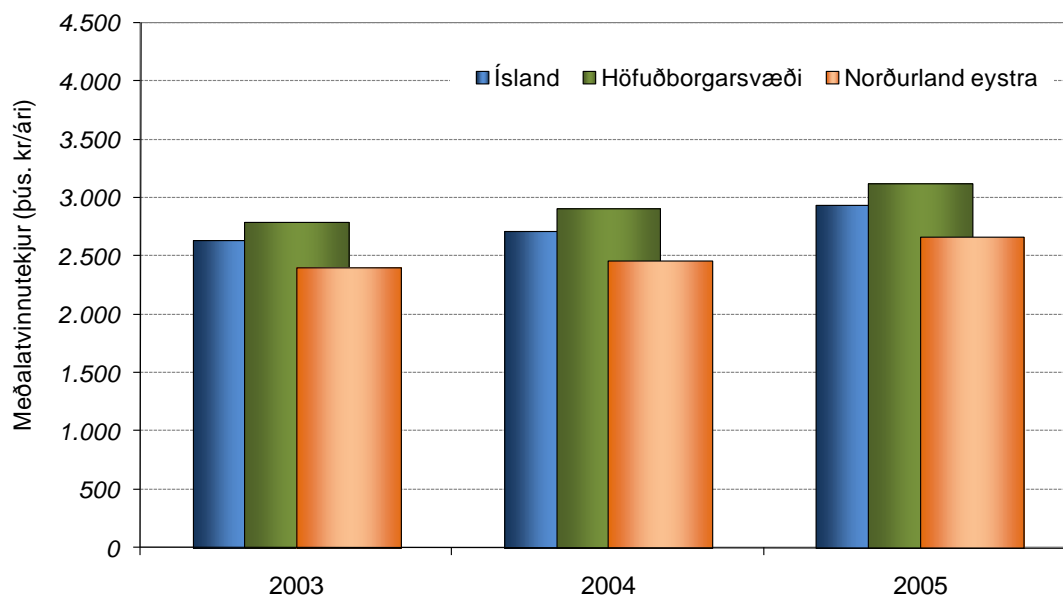


Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands.

Mynd 13. Metin skipting milli atvinnugreina í ársverkum árið 2005

Bæði árin 2002 og 2005 sést að annar iðnaður er heldur stærri á Norðurlandi eystra en á landinu í heild. Það þarf ekki að koma á óvart þar sem mikil hefð er fyrir iðnaði á svæðinu, sérstaklega á Akureyri.

Á Íslandi eru laun hærrí á höfuðborgarsvæðinu en annars staðar. Á næstu mynd má sjá meðallaun í aðalstarfi í þrjú ár 2003-2005 á Norðurlandi eystra sem og á höfuðborgarsvæðinu og á Íslandi sem heild.



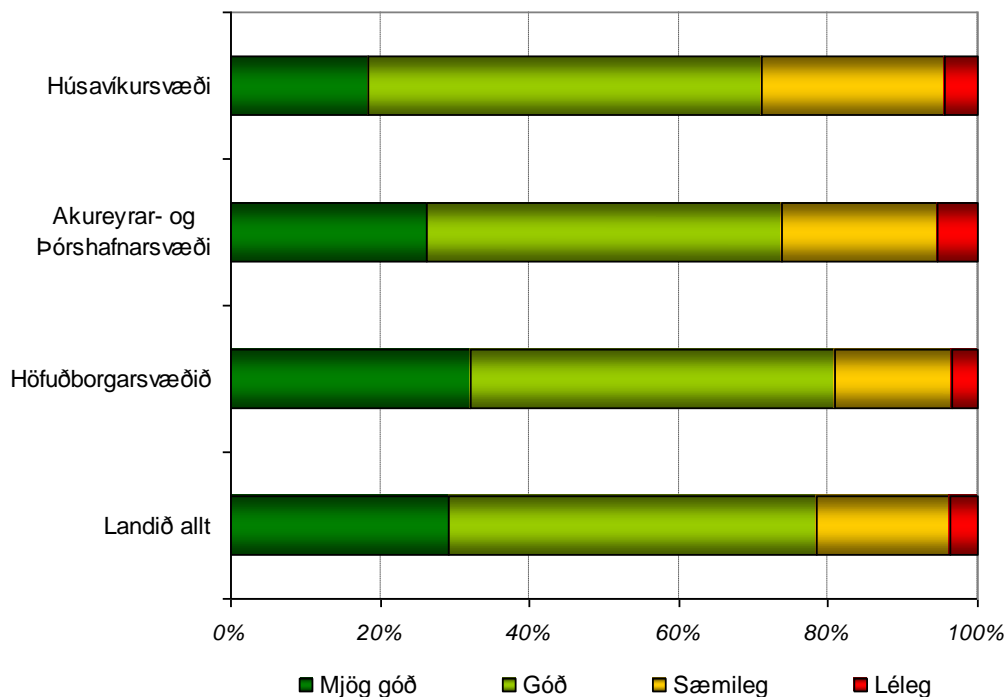
Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands.

Mynd 14. Meðalatvinnutekjur í aðalstarfi á áhrifasvæðinu.

Það lætur nærri að laun á áhrifasvæðinu (Norðurlandi eystra) séu um 15% lægri en á höfuðborgarsvæðinu þessi ár.

4.2.6 Heilsufar

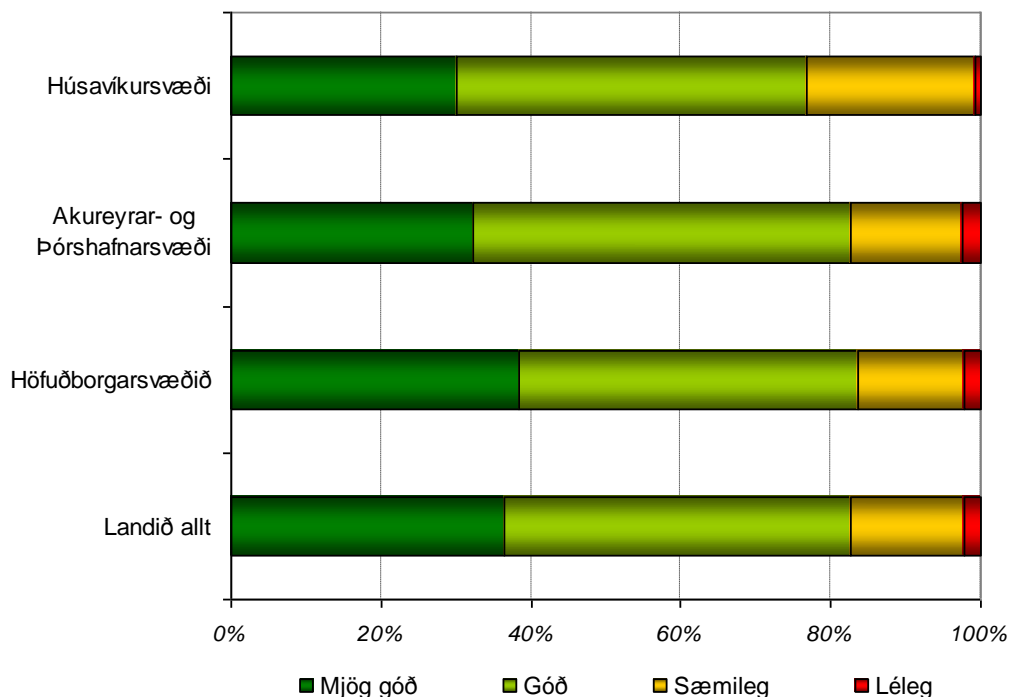
Árið 2007 fór fram á vegum Lýðheilsustöðvar ítarleg könnun á heilsufari þjóðarinnar. Óskað var eftir greiningu Lýðheilsustöðvar á gögnum sem gæfu vísbendingar um heilsufar á því svæði sem þessi rannsókn tekur til. Samkvæmt þeirri greiningu er ekki mikill munur milli einstakra svæða. Vegna fámennis á Þórshafnarsvæðinu reyndist ekki unnt að greina gögnin fyrir það svæði sérstaklega og því var svæðið greint með Akureyrarsvæðinu að sameiginlegri ákvörðun RHA og Lýðheilsustöðvar.



Heimild: Jón Óskar Guðlaugsson og Stefán Hrafn Jónsson (2008)

Mynd 15. Spurt í lýðheilsukönnun 2007 (allir aldurshópar 18-79 ára): Hvernig metur þú almennt líkamlega heilsu þína?

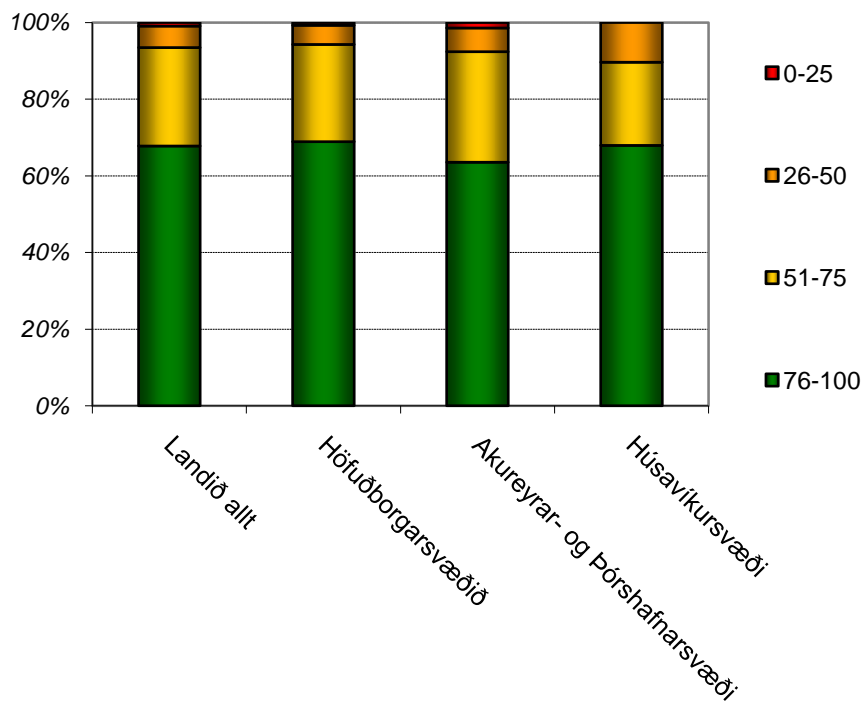
Milli höfuðborgarsvæðis og landsbyggðarsvæða s.s. Húsavíkursvæðis er þó til staðar talsverður munur þar sem heilsufar virðist nokkru betra á höfuðborgarsvæðinu. Á Húsavíkursvæðinu telja rúm 71% heilsu sína vera annað hvort góða eða mjög góða á móti rúmum 80% sem eru sama sinnis á höfuðborgarsvæðinu. Þegar einstök aldursbil voru skoðuð, s.s. 18-40 ára og 41-60 ára kom einnig fram munur milli svæða. Hlutfall eldri borgara er þó hlutfallslega hátt á mörgum landsbyggðarsvæðum og vega þeir og erfiðara heilsufar þeirra því eitthvað þyngra í upplýsingum þar sem birtar eru niðurstöður fyrir alla aldursflokkar saman. Þannig eru 21,6% íbúa á landinu öllu eldri en 55 ára en á Húsavíkursvæðinu eru þeir 26,7% íbúa.



Heimild: Jón Óskar Guðlaugsson og Stefán Hrafn Jónsson (2008)

Mynd 16. Spurt í lýðheilsukönnun 2007 (allir aldurshópar 18-79 ára): Hvernig metur þú almennt andlega heilsu þína?

Svipaðar niðurstöður koma fram um andlegt heilsufar þar sem um 77% á Húsavíkursvæði telja það annað hvort gott eða mjög gott á meðan um 84% á höfuðborgarsvæðinu metur heilsufarið á svipaðan hátt. Íbúar á Akureyrar- og Þórshafnarsvæði meta heilsufarið á svipaðan hátt og íbúar á höfuðborgarsvæði.



Heimild: Jón Óskar Guðlaugsson og Stefán Hrafn Jónsson (2008)

Mynd 17. Spurt í lýðheilsukönnun 2007 (allir aldurshópar 18-79 ára): Mat fólks á eigin heilsu frá versta hugsanlega heilsuleysi (0) til besta hugsanlega heilsufars (100)

Í könnuninni var fólk beðið um að meta heilsu sína á kvarða á bilinu 0-100. Myndin hér að ofan sýnir að um 2/3 svarenda telja að heilsa þeirra sé á bilinu 76-100 miðað við þennan kvarða. Ekki er ýkja mikill munur milli svæða.

4.3 Sveitarfélög

Á Íslandi eru tvö stjórnsýslustig, ríki og sveitarfélög. Réttur sveitarfélaga til að stjórna tilteknum málum er tilgreindur í stjórnarskrá lýðveldisins og nánar útfærður í ýmsum lögum og reglugerðum. Þau eru ábyrg fyrir mörgum málaflokkum svo sem leikskólum, grunnskólamenntun, ýmissi samfélagsþjónustu, menningarmálum og einnig tæknilegum atriðum t.d. skipulagsmálum, gatnagerð, frárennismálum, rekstri slökkviliðs og hafnamálum þar sem hafnir eru til staðar.

Fjöldi sveitarfélaga á Íslandi hefur verið mjög breytilegur. Flest voru þau 229 árið 1950. Nú eru 78 sveitarfélög í landinu.

Meðalíbúafjöldi í sveitarfélagi vorið 2006 var um 3.800 manns og landfræðileg stærð þeirra er nú að meðaltali líðlega 1.300 km². Meðaltalstölur segja þó ekki nema hálfa söguna og sveitarfélögin eru mjög misjöfn, bæði hvað snertir landstærð og íbúafjölda.

Landmesta sveitarfélagið er tæplega 9.000 km² en hið landminnsta einungis um 2 km². Í höfuðborginni Reykjavík búa nú um 118 þúsund íbúar eða um 38% allra landsmanna. Á höfuðborgarsvæðinu búa um 62% íbúa og þar og innan 45 mín. aksturstíma frá Reykjavík búa um ¾ hlutar landsmanna. Einungis fjögur önnur sveitarfélög en Reykjavík eru með yfir 10 þúsund íbúa og fimm með yfir 5 þúsund íbúa. Enn eru 45 sveitarfélög með færri en 1.000 íbúa og þar búa um 8% þjóðarinnar.

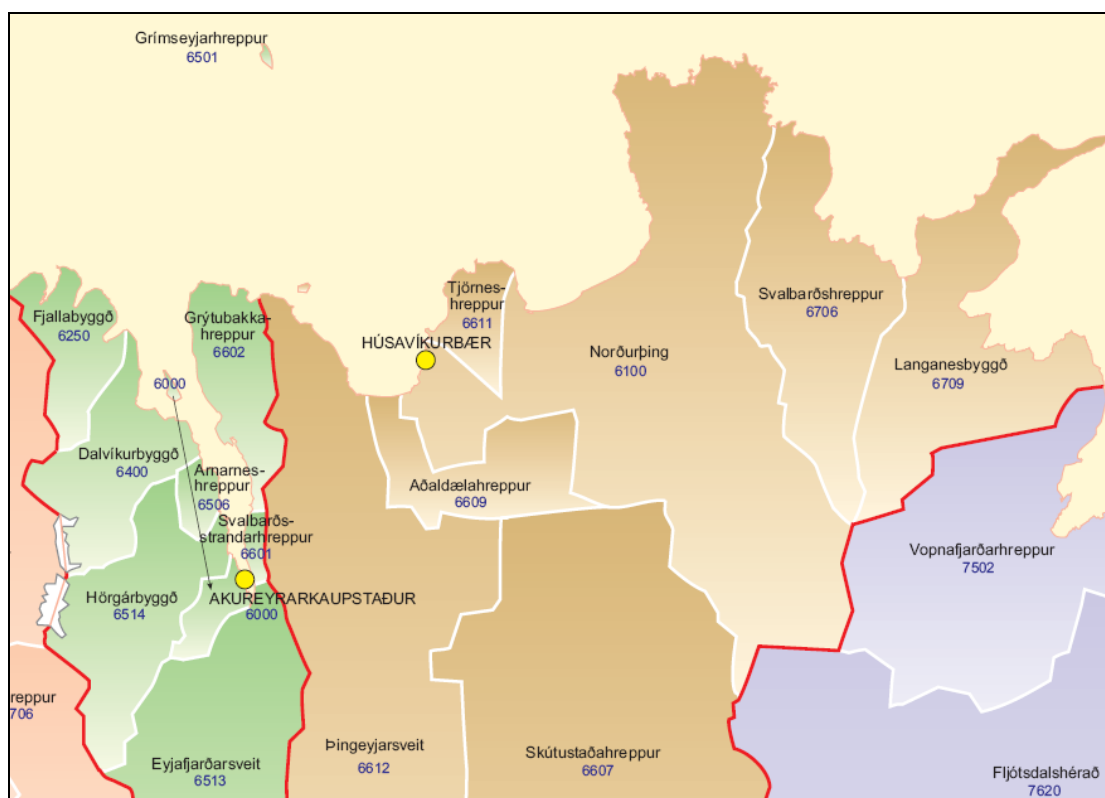
4.3.1 Mörk sveitarfélaga

Mörk sveitarfélaga voru á sínum tíma dregin við allt aðrar aðstæður en nú eru t.d. í samgöngumálum, verslun og þjónustu. Þó mikið hafi miðað í átt til sæmilega stórra þjónustueininga með sameiningu sveitarfélaga eru sum þeirra enn of fámenn til að standa undir þeirri þjónustu sem gerð er krafa um nú á tímum. Á áhrifasvæðinu, Norðurlandi eystra eru 15 sveitarfélög. Sveitarfélögin og nokkrar staðreyndir um þau má sjá í töflunni að neðan í landfræðilegri röð frá vestri til austurs:

Tafla 3. Sveitarfélög á áhrifasvæðinu, stærð þeirra og sameiningar

Nafn sveitarfélags	Íbúar 1. jan. 2008	Flatarmál km ²	Upplýsingar um sameiningu o.fl.
Fjallabyggð	2188	364	Tveir þéttbýliskjarnar, Ólafsfjörður (881 íb.) og Siglufjörður (1307 íb.). Sameinað úr tveimur sveitarfélögum 2006.
Dalvíkurbyggð	1948	598	Stærsti þéttbýliskjarninn Dalvík (1410 íb.). Sameinað 1998 úr þremur sveitarfélögum.
Arnarneshreppur	171	88	Dreifbýlissveitarfélag að mestu. Lengi óbreytt mörk.
Hörgárbyggð	417	805	Dreifbýli að mestu. Sameinað 2004 úr þremur sveitarfélögum.
Akureyrarbær	17278	132	Íbúafjöldi að mestu á Akureyri (17097 íb.) Hrísey (180 íb.) sameinuð Akureyri 2004.
Eyjafjarðarsveit	1007	1775	Eitt fjölmennasta dreifbýlissveitarfélag landsins. Sameinað 1991 úr þremur sveitarfélögum.
Svalbarðsstrandarhreppur	389	55	Blönduð byggð. Lengi óbreytt mörk.
Grýtubakkahreppur	353	432	Blönduð byggð. Lengi óbreytt mörk.
Grímseyjarhreppur	103	5	Eyja 40 km undan landi.
Þingeyjarsveit	940	5988	Sameinað 2008 úr tveimur sveitarfélögum.
Skútustaðahreppur	399	6036	Eitt stærsta sveitarfélag landsins, lengi óbreytt.
Norðurþing	2973	3729	Sameinað 2006 úr Húsavíkurbæ, Kelduneshreppi, Öxarfjarðarhreppi og Raufarhafnarhreppi.
Tjörneshreppur	60	119	Þriðja fámennasta sveitarfélag landsins.
Svalbarðshreppur	115	1155	Dreifbýlissveitarfélag. Lengi óbreytt mörk.
Langanesbyggð	480	1332	Sameinað 2006 úr tveimur sveitarfélögum, Þórshöfn og Skeggjastaðahreppi.

Eins og taflan ber með sér eru sveitarfélögin afar misjöfn að stærð og gerð. Sameining sveitarfélaga hefur miðað að því að búa til fjölmennari einingar. Samt standa enn eftir nokkur afar fámenn sveitarfélög sem ekki hafa sameinast öðrum. Þessi sveitarfélög hafa minna bolmagn til að veita þjónustu en eru gjarnan í samstarfi við fjölmennari sveitarfélög um tiltekna þjónustubætti. Akureyrarbær, fjölmennasta sveitarfélagið á svæðinu er með þeim minnstu að flatarmáli. Allnokkur byggð er að þróast í nágrennasveitarfélögum sem getur í raun talist úthverfavæðing.



Heimild: Landmælingar Íslands (2008)

Mynd 18. Sveitarfélög á áhrifasvæði álvers við Húsavík

Kortið hér að ofan sýnir mörk sveitarfélaganna ásamt svokölluðu sveitarfélaganúmeri sem er í raun auðenni sveitarfélaganna og notað í ýmissi tölfræðilegri úrvinnslu.

4.3.2 Fjármál sveitarfélaga

Megintekjustofn sveitarfélaga á Íslandi er útsvar. Útsvar sveitarfélaga á öllu landinu var um 73% af skatttekjum þeirra á árinu 2006, fasteignaskattur um 14%, framlög úr Jöfnunarsjóði um 12% og aðrir skattar um 1%. Auk skatttekna innheimta sveitarfélögin ýmis þjónustugjöld svo sem fyrir leikskóla og íþróttamannvirki, veitur og

hafnir. Aðrar tekjur en skatttekjur eru að meðaltali um 20% heildartekna, en afar misjafnar eftir einstökum sveitarfélögum.

Jöfnunarsjóður sveitarfélaga starfar á grundvelli III. kafla laga um tekjustofna sveitarfélaga, nr. 4/1995, með síðari breytingum. Sjóðnum er ætlað að tryggja að sveitarfélög geti sinnt lögboðnum verkefnum sínum með framlögum til jöfnunar á mismunandi tekjumöguleikum þeirra og útgjaldþörf. Stærsti einstaki liðurinn í framlögum Jöfnunarsjóðs er vegna reksturs grunnskóla. Mikill munur er á hlutfalli tekna úr Jöfnunarsjóði af heildartekjum einstakra sveitarfélaga, (Tafla 4) en almennt má segja að stærri sveitarfélög landsins fái minni hlut sinna tekna úr sjóðnum, eins og sést af samanburði milli Akureyrarbæjar og hinna sveitarfélaganna.

Tafla 4. Skipting skatttekna sveitarfélaga árið 2006, mkr. og hlutfallstölur

Sveitarfélag	Útsvar	Fasteigna- skattar	Jöfnunar- sjóður	Aðrir skattar	Samtals
Landið allt	80.349	15.619	12.880	1.716	110.564
	73%	14%	12%	2%	100%
Akureyri	3.973	575	855	159	5562
	72%	10%	15%	3%	100%
Norðurþing	654	92	424	22	1.192
	55%	8%	36%	2%	100%
Tjörneshreppur	12	1	9	0	22
	55%	5%	41%	0%	100%
Þingeyjarsveit	179	36	211	0	426
	42%	8%	50%	0%	100%
Skútustaðahreppur	89	27	77	1	194
	46%	14%	40%	1%	100%

Heimild: Árbók sveitarfélaga 2007

Til viðbótar framangreindum skatttekjum höfðu sveitarsjóðir á Íslandi aðrar tekjur (tekjur málaflokka o.fl.) að fjárhæð um 28.427 mkr. þannig að heildartekjurnar voru um 138.991 mkr. árið 2006.

Útgjöldum sveitarfélaga má í höfuðatriðum skipta í tvennt, rekstrarkostnað annars vegar og fjárfestingar hins vegar. Árið 2006 voru rekstrarútgjöld sveitarfélaga í landinu um 135 milljarðar króna. Fjárfrekustu útgjaldaliðirnir voru fræðslumál og félagsþjónusta og æskulýðs- og íþróttamál. Samtals tóku þessir þrír málaflokkar til sín 71% rekstrargjalda, (49% + 11% + 11%). Mikill munur er þó á einstökum útgjaldaliðum þeirra sveitarfélaga sem hér er fjallað um, (Tafla 5).

Tafla 5. Útgjöld til þriggja umfangsmestu málaflokka sveitarfélaga 2006, kr. á íbúa

Sveitarfélag	Félagsmál	Fræðslumál	Æskulýðs- og íþróttamál
Akureyri	86.853	210.416	61.734
Norðurþing	27.057	202.594	44.304
Tjörneshreppur	29.483	167.283	233
Þingeyjarsveit	24.970	317.311	20.890
Skútustaðahreppur	42.015	264.107	75.334

Heimild: Árbók sveitarfélaga 2007

Tjörneshreppur er nokkuð sér á parti, enda eru aðeins örfá börn í sveitarfélaginu. Það endurspeglast í nær engum framlögum til æskulýðs- og íþróttamála og lægstu framlögunum til fræðslumála á hvern íbúa. Annars kosta fræðslumálin yfirleitt meira í sveitahreppum en í þéttbýli, m.a. vegna minni bekkjardeilda og meiri skólaaksturs. Á móti kemur að ýmis félagsþjónusta er jafnan meiri og fjölbreyttari á stærri þéttbýlisstöðum (Tafla 5) þar sem framlög Akureyrarbæjar á hvern íbúa í þessum málaflokki er meira en tvöfalt herra en hjá því sveitarfélagi sem næst kemur og liðlega áttfalt það sem lægst gerist hjá þessum sveitarfélögum. Í þessum samanburði verður að gæta þess að Akureyrarbær annast ýmsa þætti félagsmála sem hin sveitarfélögin gera ekki og fær á móti framlög frá ríkinu. Munurinn á framlögum Akureyrarbæjar og hinna sveitarfélaganna til félagsþjónustu er því minni en tölurnar sýna.

4.4 Opinber þjónusta

Fjölpætt þjónusta er á vegum ríkis og sveitarfélaga og eftirfarandi er umfjöllun um einstaka málaflokka. Fræðslumálin ber hæst í útgjöldum sveitarfélaga eins og fram hefur komið í kafla 4.3.3, (Tafla 5) en félagsmál og æsku- og íþróttamál eru einnig fyrirferðamikil í þjónustu þeirra sveitarfélaga sem hér koma einkum við sögu. Hjá ríkinu eru heilbrigðismál fjárfrekust.

4.4.1 Fræðslumál

Hér er sá kostur valinn að fjalla aðeins um grunnskóla og leikskóla á nærsvæði álversins og rökin fyrir því eru þau að þeir eru meiri nærþjónusta en efri skólastigin og innan þeirrar vegalengdar frá Húsavík að mögulegt væri að nýta þá, a.m.k. tímabundið, til að taka við auknum fjölda nemenda samfara framkvæmdum við álver og rekstur þess. Með því gefst svigrúm til að meta þörf fyrir skólahúsnæði til lengri

tíma litið þegar jafnvægi kemst á eftir byggingartímann, þ.e. á rekstrartíma álversins, enda kemur þá fyrst í ljós hvar og að hve miklu leyti viðkomandi sveitarfélög þurfa að bregðast við aukinni eftirspurn eftir þjónustu.

Leikskólar. Leikskólar eru dæmigerðir fyrir nærþjónustu sem sveitarfélög þurfa að sinna og það svæði sem þeir geta þjónað er minna en annarra skólastiga vegna aldurs þeirra barna sem þar eru. Verður því aðeins gerð grein fyrir þessari þjónustu á Húsavík, en þar er einn leikskóli. Hann er sex deilda, þ.e. tvær deildir í hverjum aldursflokki og nemendur eru samtals um 130. Yngstu börnin sem tekin hafa verið í skólann eru ársögmul. Nokkuð gott jafnvægi hefur verið milli eftirspurnar og þess sem skólinn getur tekið við en nú bíða nokkur börn eftir plássi í hópi þeirra yngstu.

Grunnskólar. Nokkru öðru máli gegnir með grunnskóla en leikskóla þar sem skólaakstur er skipulagður og vegalengdir milli heimilis og skóla geta verið mun meiri. Þetta má meðal annars marka af því að börn úr Tjörneshreppi hafa í áranna rás verið keyrð þaðan og inn í Hafralækjarskóla, en milli skólans og nyrsta bæjarins, Mánár, eru 44 km. Innan u.þ.b. 45 mínútna akstursvegalengdar frá fyrirhuguðu álveri eru eftirfarandi fjórir grunnskólar.

Tafla 6. Skólar innan u.þ.b. 45 mínútna akstursvegalengdar frá fyrirhuguðu álveri

Skóli	Vegalengd frá Húsavík	Nemendafjöldi 2007-2008	Fjöldi bekkja	Aths.
Borgarhólsskóli	-	327	1.-10.	Rekinn af Norðurþingi
Hafralækjarskóli	22	65	1.-10.	Samrekstur Norðurþings og Þingeyjarsveitar
Litlulaugaskóli	39	42	1.-10.	Rekinn af Þingeyjarsveit
Stórutjarnaskóli	52	42	1.-10.	Rekinn af Þingeyjarsveit

Heimild: Hagstofa Íslands, www.hagstofa.is og Árbók sveitarfélaga 2008

Árið 1896 var fyrst byggt sérstakt hús fyrir barnafræðslu á Húsavík. Unglingaskóli tók til starfa um 1906. Gagnfræðaskóli Húsavíkur hóf starfsemi 1945 og tók við af unglingskólanum. Árið 1960 var nýtt skólahús tekið í notkun og fluttu bæði barna- og gagnfræðaskólinn í húsnaðið. Árið 1992 fékk Barnaskóli Húsavíkur nafnið Borgarhólsskóli og varð smám saman að heildstæðum grunnskóla með nemendur í 1.–10. bekk. Nemendur 10. bekkjar voru fyrst brautskráðir frá Borgarhólsskóla vorið 1994. (Sótt á netið 07.08.08. www.borgarholsskoli.is)

Árið 2007 voru nemendur í Borgarhólsskóla í 1-10 bekk samtals 327, flestir í 8. bekk, 42, en fæstir í 1. bekk, 23, en í flestum árgöngum eru um 30 nemendur. Eins og tölurnar um fjölda nemenda í hverjum árgangi bera með sér getur skólinn bætt við sig

verulegum fjölda nemenda án mikilla breytinga, þ.e. miðað við tvær bekkjardeildir í hverjum árgangi og sæmilega jafna skiptingu mætti nemendum fjölga um 60-80 til að ná hagkvæmustu rekstrarstærð. Það virðist því ljóst að þó umtalsleg fólksfjölgun yrði vegna álvers á Bakka þá væri vandalaust að bregðast við því hvað starfsemi grunnskóla snertir. Einnig má hafa í huga að stutt er inn í Hafralækjarskóla þar sem hægt væri að fjölga nemendum mikið. Þann möguleika væri hægt að nýta til að ná yfir tímabundinn topp í skólamállum á byggingartíma álversins, enda eru aðeins 22 km milli Húsavíkur og Hafralækjarskóla.

Kennsla hófst við Hafralækjarskóla í Aðaldal árið 1972 og þar var rekin heimavist fyrir börn frá Tjörnesi þar til um miðjan 10. áratuginn, en daglegur akstur var hafinn af Tjörnesi til reynslu árið 1992 (Hjálmar Bogi Hafliðason, 2005). Skólahúsnæðið er stórt og rúmaði vel um 100 nemendur, eins og voru þar á árum áður. Á undanförunum árum hefur nemendum í Hafralækjarskóla fækkað mikið og 2007 voru þeir aðeins 65 í sjö bekkjardeildum. Enginn var í 1. bekk. Vandalaust væri taka við mikið fleiri nemendum en nú eru í skólanum.

Að Laugum í Reykjadal er rekinn grunnskóli, Litlulaugaskóli. Sambýlið við Framhaldsskólinn á Laugum gefur mikla möguleika, t.d. vegna samnýtingar á mjög góðu íþróttahúsi og sundlaug. Skólasamfélagið á Laugum er nokkuð sérstakt þar sem til staðar eru fyrstu þrjú skólastigin í fremur fámennri byggð. Milli Litlulaugaskóla og Hafralækjarskóla eru 20 km.

Kennsla í Stórutjarnaskóla hófst haustið 1971, en þáverandi Ljósavatnshreppur, Hálshreppur, Bárðdælahreppur (nú Þingeyjarsveit) og Grýtubakkahreppur stóðu að skólanum. Nemendum hefur fækkað mjög mikið frá því sem áður var og þar af leiðandi er húsnæðið mjög stórt fyrir núverandi fjölda nemenda, er 2007 voru þar aðeins 42 nemendur í fjórum bekkjardeildum. Þar er jafnframt rekinn leikskóli yfir vetrartímamann í hluta þess húsnæðis þar sem áður voru heimavistir nemenda, en vegna hótélrekstrar er ekki boðið upp á leikskólavistun á sumrin. Þá er einnig rekinn tónlistarskóli í Stórutjarnaskóla. Þarna, eins og á Hafralæk og Laugum, er mikið svigrúm fyrir fleiri nemendum.

Framhaldsskólar. Framhaldsskólarnir eru reknir af ríkinu. Framhaldsskólinn á Húsavík var stofnaður 1. apríl 1987 og settur í fyrsta sinn 15. september sama ár. Fjöldi nemenda er nálægt 150 og árlega útskrifast 15-30 nemendur með stúdentspróf eða lokapróf af öðrum brautum. Skólinn er til húsa að Stóragarði 10, þar sem gagnfræða-

skólinn var áður. Þar fer mest öll kennsla fram í 11 kennslustofum og þar er bókasafn, skrifstofa skólans og aðstaða stjórnenda, kennara og annars starfsfólks.

(Sótt á netið 08.08.08. www.fsh.is/page.asp?Id=555)

Framhaldsskólinn á Laugum er heimavistarskóli með nokkra sérstöðu. Kennt er á fjórum námsbrautum, félagsfræðibraut til stúdentsprófs, náttúrufræði til stúdentsprófs, starfsnám í íþróttufræði og íþróttagreinum og almennri námsbraut. Um 100 nemendur stunda nám við skólann og koma þeir alls staðar að af landinu.

(Sótt á netið 08.08.08. www.laugar.is/vefur/?p=skolinn)

Á Akureyri eru tveir stórir framhaldsskólar Menntaskólinn á Akureyri, (MA) og Verkmenntaskólinn á Akureyri, (VMA). Árið 1930 var MA gerður að fullkomlega sjálfstæðum menntaskóla og tók hann sér þá núverandi nafn. Síðan hefur húsakostur skólans stækkað mikið og nemendafjöldi aukist. Nú stunda um 800 nemendur nám við skólann og þaðan útskrifast um 150 stúdentar á ári hverju.

VMA er stærsti framhaldsskólinn utan höfuðborgarsvæðisins. Hann tók til starfa árið 1984 og hefur verið í stöðugri uppbyggingu alla tíð síðan. Skipulag og stærð skólans gera það að verkum að hægt er að bjóða nemendum upp á sveigjanleika í námi. Skólinn býður upp á góða aðstöðu til náms, m.a. vel búin verkstæði, ágæta aðstöðu til kennslu matvælagreina, nýjar og fullkomnar kennslustofur fyrir listnám auk góðrar aðstöðu fyrir alla bóklega kennslu. Um 1.200 nemendur stunda nám í dagskóla og um 2.000 nemendur eru í skólanum þegar kvöldskóla- og fjarnámsnemendur eru taldir með.

Háskóli. Háskólinn á Akureyri var stofnaður árið 1987 og hefur vaxið hratt síðan. Nemendur við háskólann eru nú um það bil 1.500 talsins og starfsfólk tæplega 200. Deildir eru þrjár: Heilbrigðisdeild, Hug- og félagsvísindadeild og Viðskipta- og raunvísindadeild. Skólaárið 2008–2009 er boðið upp á nám á 15 fræðasviðum: fjölmiðlafræði, grunnskólafræði, hjúkrunarfræði, iðjuþjálfun, leikskólafræði, líftækni, lögfræði, nútímafræði, samfélags- og hagþróunarfræði, þjóðfélagsfræði, sálfræði, sjávarútvegs-fræði og fiskeldi, tölvunarfræði, umhverfisfræði og orkumál og viðskiptafræði. Stór hluti nemenda stundar fjarnám við skólann og hefur skólinn verið framarlega á því sviði. Rannsóknir við háskólann hafa verið að eflast á undanförunum árum. Í rannsóknahúsi sem háskólinn rekur hluta starfsemi sinnar síðan

2004 er að finna ýmsar stofnanir og hefur reynslan sýnt að í því fyrirkomulagi felst gagnkvæmur styrkur fyrir þessa aðila.

Sérskólar. Nokkrir sérskólar eru á umræddu áhrifasvæði. Má þar nefna Myndlistaskólann á Akureyri, en þar er fornámsdeild, fagurlistadeild sem veitir starfsmenntun í frjálsri myndlist og listhönnunardeild sem veitir starfsmenntun í grafískri hönnun. Nokkrir tónskólar eru einnig til staðar bæði á Akureyri, Húsavík og í dreifbýlinu. Stærstur þeirra er Tónlistarskólinn á Akureyri en við hann starfa 5 deildir og er kennt á flest öll hljóðfæri. Þar starfa um 35 fagmenntaðir kennarar sem þjónusta um 1200 grunnskólanemendur auk þess að vera með um 500 nemendur í hljóðfæranámi.

4.4.2 Félagsþjónusta

Sveitarfélög bera ábyrgð á félagsþjónustu fyrir einstaklinaga og fjölskyldur, sbr. lög nr. 40/1991, en markmið þjónustunnar „er að tryggja fjárhagslegt og félagslegt öryggi og stuðla að velferð á grundvelli samhjárpar“, eins og m.a. stendur í fyrstu grein laganna. Verkefnið geta falist í félagslegri ráðgjöf, fjárhagsaðstoð, félagslegri heimaþjónustu, málefnum barna og ungmenna, þjónustu við fatlaða og aldraða, forvörnum vegna áfengis- og vímuefnavanda og atvinnuleysissskráningu og vinnu- miðlun, svo helstu þættir þjónustunnar séu nefndir. Þau sveitarfélög sem hér eru til umfjöllunar hafa öll félagsmálanefndir og standa almennt vel að margþættri félagsþjónustu með fagmenntað starfsfólk.

4.4.3 Tómstundir og útivist

Sveitarfélögin sem hér um ræðir sinna öll æskulýðs- og íþróttamálum af metnaði. Aðstaða til íþróttaiðkunar er fjölbreytt. Má þar nefna góða íþróttavelli og sundlaugar, bæði á Húsavík og á Laugum. Hið sama á við um Akureyri og þar eru möguleikarnir fleiri, t.d. 18 holu golfvöllur, skautahöll, yfirbyggður knattspyrnuvöllur og afar gott skíðasvæði þar sem hægt er að framleiða snjó úr vatni í þar til gerðum vélum. Ágætt skíðasvæði er rétt við bæjardyr Húsavíkur og einkar góðar aðstæður til að stunda gönguskíði. Þá hefur áhrifasvæðið mikið upp á að bjóða í náttúrufegurð, fjallgöngum og veiðimennsku svo fátt eitt sé nefnt. Möguleikar til útivistar eru því fjölbreyttir. Hið sama á við um tómstundir. Menningar- og listalíf er mikið, bæði hvað snertir leiklist og tónlist. Atvinnuleikhús er á Akureyri og öflugt leikfélag áhugamanna á

Húsavík. Á Akureyri er Sinfóníuhljómsveit Norðurlands, svo dæmi séu tekin úr menningarlífinu.

4.4.4 Almannaþing, löggæsla og öryggismál

Samkvæmt lögum um almannaþing nr. 82/2008 eru almannaþingnefndir skipaðar af sveitarstjórn og felst hlutverk þeirra í stefnumótun og skipulagningu starfs að almannaþingum í héraði. Almannaþingnefndir vinna að gerð hættumats og viðbragðsáætlaana í samvinnu við ríkislögreglustjóra. Sveitarstjórnir ráða starfsmenn almannaþingnefnda og greiða kostnað af störfum þeirra.

Mörk embættisins lögreglustjóra og sýslumanns á Húsavík ná frá Vaðlaheiði í vestri að Bakkaflóa í austri og að Vatnajökli í suðri. Svæðið er um 15 þúsund ferkílómetrar að flatarmáli. Íbúafjöldi í umdæminu er um 5.500. Hjá embætti lögreglustjórans á Húsavík eru reknar 3 lögreglustöðvar, þ.e. á Húsavík, Raufarhöfn og Þórshöfn.

Umdæmi sýslumannsins á Akureyri er Eyjafjarðarsýsla og tveir vestustu hreppar S-Pingeyjarsýslu, Svalbarðsstrandarhreppur og Grýtubakkahreppur. Auk þess fer sýslumaðurinn á Akureyri með lögreglustjórn í eigin umdæmi og í umdæmi sýslumannsins í Fjallabyggð. Stærð lögregluumdæmisins er tæplega 4.300 ferkílómetrar. Íbúafjöldi er um 24 þúsund. Stærstu þéttbýlisstaðirnir eru Akureyri, Siglufjörður, Ólafsfjörður og Dalvík og á þessum stöðum eru lögreglustöðvar.

Öflug slökkvilið eru á svæðinu, einkum á Akureyri og Húsavík, en einnig víðar. Meginhlutverk Slökkviliðs Akureyrar eru eldvarnir og sjúkraflutningar. Neyðarverðir 112 taka á móti tilkynningum og þjónustubeiðnum fyrir slökkviliðið, veita þjónustu í útkalli og fleira. Slökkviliðið annast sjúkraflutninga á svæði Heilsugæslustöðvar Akureyrar og hefur til þess fjórar sjúkrabifreiðar sem Rauði Kross Íslands á og rekur. Bifreiðarnar eru mjög fullkomnar og vel útbúnar tækjum og búnaði. Svo er einnig á Húsavík þar sem eru staðsettar tvær sjúkrabifreiðar, en á Kópaseri, Raufarhöfn og Þórshöfn er ein bifreið á hverjum stað. Sjúkraflutningar á starfssvæði Heilbrigðisstofnunar Þingeyinga eru á ábyrgð stofnunarinnar og hluti af starfsemi hennar. Á því svæði sem hér er til umfjöllunar eru einnig öflugar björgunarsveitir, með fjölda liðsmanna og góðan tækjabúnað. Björgunarsveitir á Íslandi byggja á sjálfböðavinnu manna sem eru æfðir sérstaklega til að geta veitt aðstoð við erfiðar aðstæður. Rekstrarfjár er einkum aflað með sölu flugelda og happdrættismiða.

4.4.5 Sjúkrahús og heilsugæsla

Á áhrifasvæði hugsanlegs álvers á Bakka eru tvö sjúkrahús og tvær heilsugæslustöðvar sem einkum skipta máli vegna heilbrigðisþjónustu sem nauðsynleg er vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Sjúkrahúsið á Akureyri (FSA) starfar samkvæmt lögum um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007 með síðari breytingum og heyrir undir heilbrigðis- og tryggingaráðuneytið. FSA er hátæknisjúkrahús og er annað stærsta sjúkrahús landsins. Þar eru stundaðar lækningar í öllum helstu greinum læknisfræðinnar. M.a. eru fullkomnar skurðstofur, gjörgæsla og slysadeild þannig að hægt er að bregðast við bráðatilvikum og slysum. Þyrluflugpallur er við FSA, enda er það skilgreint sem aðal varasjúkrahús landsins utan höfuðborgarsvæðisins. Á Akureyrarflugvelli er miðstöð sjúkraflugs á Norður- og Austurlandi, sbr. kafla 4.6.3. Að jafnaði eru um 650 manns starfandi á FSA í um 490 ársstörfum, þar af eru um 50 læknar starfandi við spítalann. Skráð sjúkrarúm á FSA eru um 180 og heildarstærð húsnæðis aðalbyggingar FSA er um 25 þúsund fermetrar.

Markmið Heilsugæslustöðvarinnar á Akureyri, eins og annarra heilsugæslustöðva, er að stuðla að því að efla, bæta og viðhalda heilbrigði sem eykur vellíðan og velferð íbúanna á þjónustusvæði stöðvarinnar. Heilsugæslustöðin á Akureyri sér um lækninga- heilsuverndar- og hjúkrunarstarf utan sjúkrahúsa á Akureyri og nágrenni. Starfsmenn eru um 70 talsins í um 50 stöðugildum, þar af eru 12 læknar.

Starfsemi Heilbrigðisstofnunar Þingeyinga er í meginatriðum tvíþætt. Annars vegar er Sjúkrahúsið á Húsavík og hins vegar heilsugæslustöðvar. Sjúkrahússtarfsemin er hefðbundin og starfsemi heilsugæslunnar einnig en hún skiptist í aðalatriðum í móttöku og vaktþjónustu heilsugæslulækna, heimahjúkrun, hjúkrunarþjónustu, ungbarnavernd, mæðravernd og skólaheilsugæslu.

4.5 Þjónusta við atvinnulífið

Í þessum kafla er stutt umfjöllun um helstu þættina í þjónustu við atvinnulífið á áhrifasvæðinu. Til viðbótar því sem hér er nefnt er mikil þjónusta til staðar í Reykjavík og í mörgum tilvikum eru útibú frá fyrirtækjum þar á Akureyri og Húsavík.

4.5.1 Bókhald og endurskoðun

Nokkur fyrirtæki eru starfandi á þessum sviðum á Akureyri og Húsavík. Sum þeirra eru hluti af fjölþjóðlegum fyrirtækjum, t.d. Deloitte, KPMG og Pricewater House-

Coopers, en einnig eru sjálfstæð fyrirtæki svo sem Grófargil á Akureyri. Til viðbótar þessum sem nefnd hafa verið er fjöldi minni fyrirtækja og einstaklinga sem vinna við bókhald og endurskoðun.

4.5.2 Tölvuþjónusta

Þjónusta á þessu sviði hefur farið vaxandi og fyrirtækin hafa stækkað með samruna minni eininga. Stærstu fyrirtækin eru Skýrr, www.skyrr.is og Þekking www.thekking.is og meðal þess sem þau bjóða er víðtæk tölvuþjónusta og hýsing. Hugbúnaðarþjónusta er einnig til staðar, bæði hjá nefndum fyrirtækjum, og líka öðrum, t.d. TM hugbúnaðarþjónustu, www.tmssoftware.is og Hug, www.hugur.is. Til viðbótar þessu eru margar sérhæfðar verslanir með tölvur og hugbúnað.

4.5.3 Arkitekta- og verkfræðiþjónusta

Nokkur fjöldi er af arkitekta- og verkfræðistofum á Akureyri. Sumar þeirra eru hluti af stærri fyrirtækjum með höfuðstöðvar Reykjavík svo sem Mannvit www.mannvit.is og Verkís, www.verkis.is, sem eru með starfsemi víða um landið. Einnig má nefna Raftákn, www.raftakn.is og Verkfræðistofu Norðurlands, www.vn.is. Á Húsavík er einnig staðsett útibú frá verkfræðistofunni Mannvit. Mikill fjöldi sérfræðinga vinnur hjá þessum fyrirtækjum, einkum verkfræðingar. Arkitektastofurnar eru yfirleitt minni fyrirtæki með færri starfsmönnum.

4.5.4 Ýmis sérfræðiþjónusta og fræðsla

Nokkur fyrirtæki eru á svæðinu sem starfa við ráðningar starfsfólks, skoðanakannanir og fræðslu. Stærst þeirra er Capacent, www.capacent.is, en á sviði endurmenntunar og fræðslu má nefna Símeý, www.simey.is, og Þekkingarsetur Þingeyinga, www.hac.is, en hjá þessum fyrirtækjum er boðið upp á námskeið í mörgum greinum. Ýmis rannsóknastarfsemi fer einnig fram hjá Þekkingarsetri Þingeyinga. Á Húsavík er staðsett Náttúrustofa Norðausturlands, rannsóknastofnun á sviði náttúrufræða, er ein af sjö náttúrustofum sem starfræktar eru á Íslandi www.nna.is.

4.5.5 Umsjón og rekstur fasteigna

Á Akureyri og Húsavík eru tvö fyrirtæki með mestan hluta markaðarins á þessu sviði, ISS Iceland, www.issworld.com og www.iss.is, og Securitas, www.securitas.is, en

pau starfa ekki svæðisbundið heldur fyrir landið allt. Nokkrir minni aðilar taka að sér hliðstæða þjónustu.

4.5.6 Iðnaðarfyrirtæki

Nokkur fjöldi fyrirtækja er starfandi í byggingariðnaði og málmiðnaði á svæðinu. Á Akureyri er löng hefð fyrir skipasmíði og þar er stórt fyrirtæki sem sinnir nýsmíði og viðgerðum, auk annarra minni í málm og blikksmíði. Einnig eru mörg byggingarfyrirtæki bæði stór og smá. Á Húsavík eru einnig nokkur fyrirtæki á þessum sviðum.

4.5.7 Flutningaþjónusta

Nokkur fyrirtæki starfa við flutningaþjónustu í héraðinu, en flest þeirra starfa ekki svæðisbundið heldur eru hluti af stærri heild með starfsemi víða um landið og eru einnig með flutninga til og frá landinu. Meðal þeirra eru tvö stærstu flutningafyrirtæki landsins Eimskip, www.eimskip.is og Landflutningar Samskip, www.landflutningar.is og www.samskip.is. Bæði þessi fyrirtæki ráða yfir mikilli getu til alhliða flutningastarfsemi, bæði til lands og sjávar. Önnur mikilvæg flutningafyrirtæki eru Flugfélag Íslands, www.flugfelag.is sem er stærsta fyrirtækið í innanlandsflugi og SBA-Norðurléið, www.sba.is sem er stórt fyrirtæki í fólksflutningum á landi. Fjallasýn Rúnars Óskarssonar er nokkuð stór aðili í fólksflutningum á Húsavíkursvæðinu, www.fjallasyn.is.

4.6 Innviðir

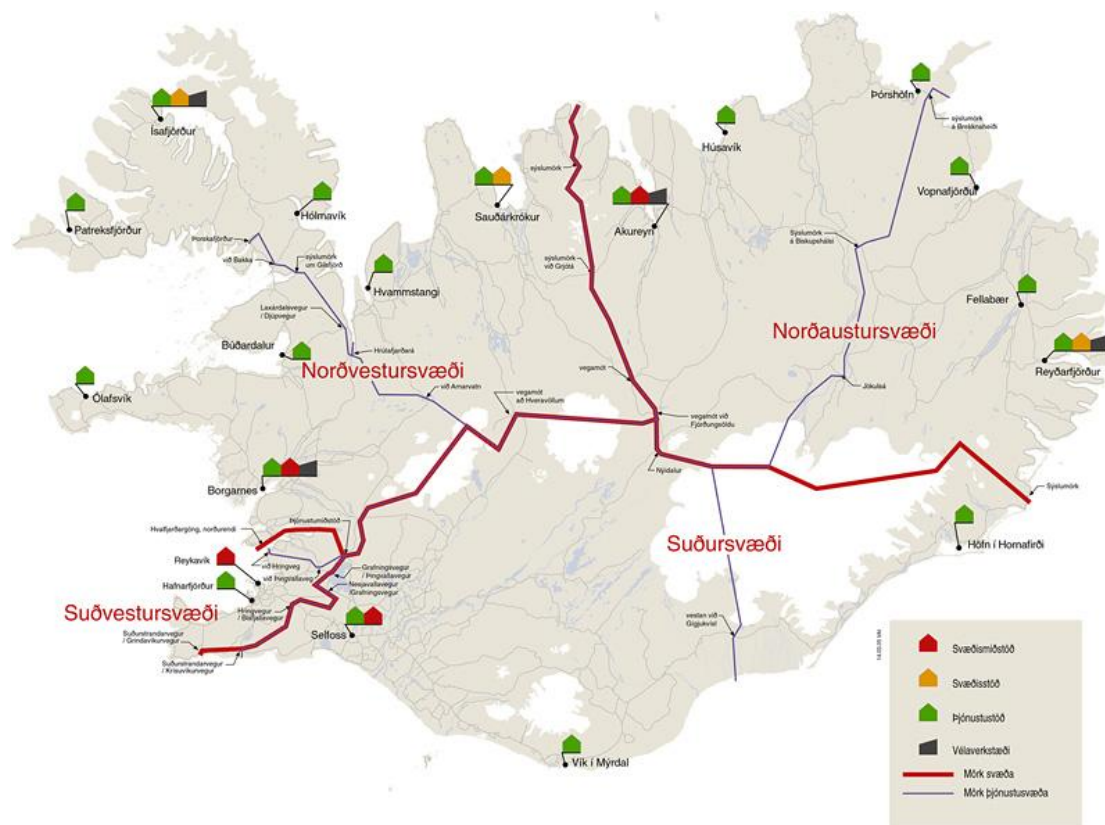
Innviðir á áhrifasvæðinu eru ýmist í eigu ríkis, sveitarfélaga eða einkaaðila. Gerð er grein fyrir rekstrarfyrirkomulagi þeirra í kaflanum en umfjöllun er annars út frá tegundum innviða en ekki eignar- eða rekstrarformi.

4.6.1 Vegir

Samgönguráðherra hefur yfirstjórn vegamála. Vegagerðin er veghaldari þjóðvega samkvæmt vegalögum nr. 80/2007, en veghald merkir forræði yfir vegi og vegsvæði, þar með talið vegagerð, þjónusta og viðhald vega. Hlutverk Vegagerðarinnar er að þróa og sjá um vegakerfið á sem hagkvæmastan hátt með þarfir samfélagsins, öryggi vegfarenda og umhverfissjónarmið að leiðarljósi. Með þessu er átt við að samgöngur séu tryggar allt árið með eins litlum tilkostnaði og eins miklum þægindum og hægt er

fyrir vegfarendur, með sérstakri áherslu á samgöngur innan þjónustusvæða. Við gerð vegna og viðhald þeirra er lögð áhersla á að slys verði sem fæst á vegfarendum.

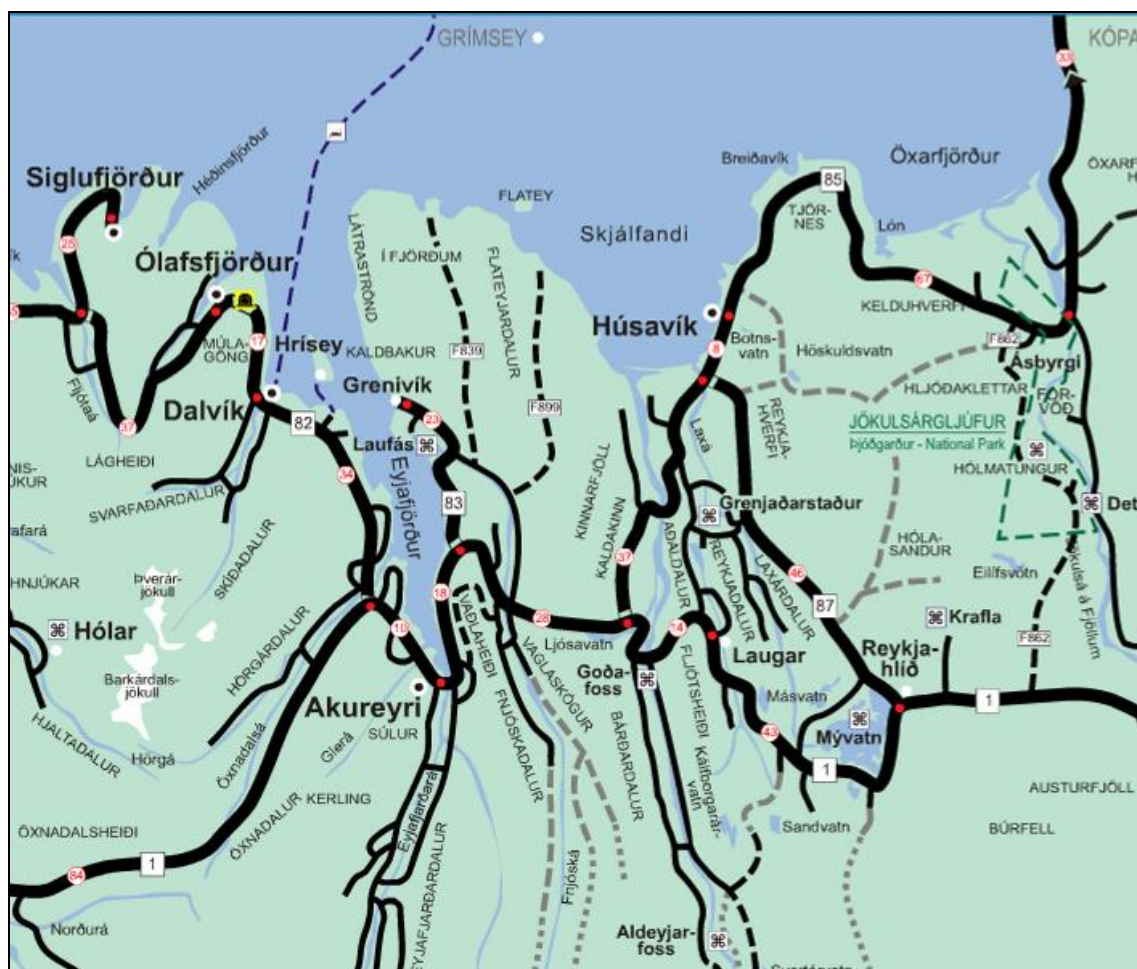
Vegagerðin skiptist í Miðstöð og fjögur svæði. Í Miðstöð fer fram vinna við stefnumótun fyrir Vegagerðina og stjórnun hennar í heild. Svæði Vegagerðarinnar eru Suðursvæði, Suðvestursvæði, Norðvestursvæði og Norðaustursvæði. (Mynd 19).



Heimild: Vegagerðin, www.vegagerdin.is

Mynd 19. Svæðisskipting Vegagerðarinnar. (sótt á netið í ágúst 2008)

Hringvegurinn liggur um hluta svæðisins og út frá honum eru stofnbrautir til byggðanna í héruðunum, m.a. til Húsavíkur, (Mynd 20). Áform eru um að gera jarðgöng gegnum Vaðlaheiði en það mun stytta leiðina milli Akureyrar og Húsavíkur um 16 km, en einnig eru aðrar styttingar um 5 km, m.a. vegna þess að byggð verður ný brú yfir Skjálfandafljót sem leysa mun af hólmi gamla einbreiða brú með takmarkaðan öxulþunga. Eftir þessar framkvæmdir verða rúmlega 70 km milli staðanna, en það skiptir miklu máli fyrir álver á Bakka þar sem Akureyri verður þá á mörkunum sem reiknað er með vegna daglegrar atvinnusóknar. Einnig er nú unnið að vegabótum á vegunum milli Húsavíkur, Kópaskers, Raufarhafnar og Þórshafnar.



Heimild: Vegagerðin, www.vegagerdin.is

Mynd 20. Þjóðvegir kringum Akureyri og Húsavík. (sótt á netið í nóvember 2008)

4.6.2 Hafnir

Höfnin á Húsavík, sem rekin er af Norðurþingi, hefur nýlega verið stækkuð. Bryggjukantar eru um 770 metrar og mesta dýpi við kant er við Bökugarð, 12 metrar á 150 metra kafla. Eftir endurbæturnar getur höfnin tekið við 170 metra löngum skipum með 10 metra djúpristu. Í aðalskipulagi fyrir Húsavíkurbæ árin 2005-2025 er sýnt skipulag af höfninni sem nú er lokið við að hluta og þaðan verður gerð ný vegartenging norður að Bakka þegar framkvæmdir við álver hefjast þar. Nú er unnið að endurskoðun aðalskipulagsins fyrir allt Norðurþing, eftir sameiningu sveitarfélaga á svæðinu. Meðal þess sem tekið er til endurskoðunar er hafnarsvæðið á Húsavík, með enn frekari stækkun í huga þannig að höfnin verði vel fær um að annast þjónustu við fyrirhugað álver, bæði á byggingartíma og rekstrartíma.

Hafnirnar á Akureyri og í nágrenninu eru reknar af byggðasamlagi viðkomandi sveitarfélaga sem heitir Hafnasamlag Norðurlands, www.port.is. Á Akureyri er stór vöruhöfn og hafnarsvæði með vöruhúsum. Hafnarkanturinn þar er um 140 m og dýpi við hann er um 9 m. Einnig eru fleiri hafnarkantar á Akureyri, bæði vegna sjávarútvegs, en einnig iðnaðar, t.d. Slippstöðvarinnar en á hennar vegum er jafnframt rekin flotkví.

4.6.3 Flugvellir

Akureyrarflugvöllur er einn af þeim flugvöllum hér á landi sem þjónar bæði innanlandsflugi og millilandaflugi. Þarna er miðstöð sjúkraflugs á Norður- og Austurlandi. Akureyrarflugvöllur hefur mesta umferð í innanlandsflugi fyrir utan Reykjavíkflugvöll, en milli þessara staða eru 5-10 flugferðir daglega. Einnig er flug milli Akureyrar annars vegar og Grímseyjar, Þórshafnar og Vopnafjarðar hins vegar. Reglubundið millilandaflug er stundað frá Akureyrarflugvelli hluta úr ári til Kaupmannahafnar en einnig er flogið af og til til London og annarra borga. Núverandi flugbraut á Akureyri er 1.940 metra löng en unnið er að lengingu hennar um 460 metra þannig að hún verði 2.400 metrar að lengd. Einnig verður bætt við öryggissvæði þannig að þau verði 150 metrar við hvorn flugbrautarenda. Samtals verður brautin þá með öryggissvæðum 2.700 metrar. Þessi lenging gerir flugvöllinn mun betur í stakk búinn til að sinna hlutverki sínu sem varaflugvöllur fyrir millilandaflug um Keflavíkflugvöll. Auk lengingarinnar verða gerðar endurbætur á aðflugsbúnaði til að tryggja ásættanleg aðflugslágmörk fyrir blindflug. Áætlað er að þessum framkvæmdum ljúki haustið 2009.

Flugstöðin, sem tekin var í notkun 1961, hefur verið stækkuð og endurbætt og getur nú annað um 400 manns í einu. Stærð farþegarýmis er 550 fermetrar, sem má skipta í 3 sali þegar utanlandsflug krefst þess. Ný veitingasala með sæmilega rúmgóðu veitingasvæði er í biðsal. Þar er einnig hraðbanki og fríhafnarverslun fyrir utanlandsflug.

Í Aðaldalshrauni, um 10 km sunnan Húsavíkur er flugvöllur. Áður fór áætlunarflug um hann en það lagðist af fyrir nokkrum árum. Nú er völlurinn skilgreindur sem lendingarstaður, þ.e. ekki er reglubundin flugumferð um hann samkvæmt áætlun. Aðstæður til lendingar eru þó mjög góðar. Brautin er um 1600 metra löng með bundnu slitlagi og við hana er flugstöðvar-bygging sem er þó allrúmgóð og nýleg. Í Mývatnssveit er einnig lendingarstaður fyrir minni flugvélar.

4.6.4 Endurvinnsla og förgun úrgangs

Einkahlutafélagið Flokkun Eyjafjörður ehf. var stofnað 24. maí 2007 af öllum sveitarfélögum í Eyjafirði. Fyrirtækið hefur sett sér það markmið að stuðla að aukinni endurvinnslu og bættri meðferð úrgangs. Til að tryggja þetta hefur Flokkun sett sér gæða-, umhverfis- og öryggisstefnur. Molta er dótturfyrirtæki Flokkunar og fyrirtækja á svæðinu og nú er verið að reisa fullkomna stöð til að vinna nýtilegar afurðir úr lífrænum úrgangi. Við það minnkar mikið það sem fer til urðunar

4.6.5 Veitur

Veitur sem hér er fjallað um eru hitaveitur, rafmagnsveitur og vatnsveitur. Síðast liðin ár hafa veitur víða verið sameinaðar í öflug orkuveitufyrirtæki sem sinna alhliða þjónustu á þessu sviði. Þetta hefur verið gert bæði á Húsavík og Akureyri.

Orkuveita Húsavíkur ehf. var stofnuð þann 11. febrúar 2005 með heimild í lögum nr. 13/2005. Lögin heimiluðu Húsavíkurbæ (nú Norðurþing), sem er eigandi fyrirtækisins, að stofna einkahlutafélag um Orkuveitu Húsavíkur, www.oh.is frá og með 1. janúar 2005. Samkvæmt lögnum tók Orkuveita Húsavíkur ehf. við einkarétti Húsavíkurbæjar og Orkuveitu Húsavíkur til starfrækslu hita-, raf- og vatnsveitu á Húsavík.

Þann 1. ágúst 2000 voru Rafveita Akureyrar og Hitaveita Akureyrar og Vatnsveita Akureyrar sameinaðar í eitt orkufyrirtæki. Til varð sterkt veitufyrirtæki, Norðurorka, www.nordurorka.is sem mun eitt og sér, í samvinnu við, eða jafnvel með samruna við önnur orkufyrirtæki, standa að framleiðslu, flutningi og sölu á orku og vatni á Akureyri og annars staðar þar sem kaupendur finnast. Akureyrarbær er eigandi fyrirtækisins.

Þeistareykir ehf. sem eru í eigu Orkuveitu Húsavíkur, Norðurorku, Landsvirkjunar og Þingeyjarsveitar vinnur að rannsóknum á orkuöflun á háhitasvæðinu á Þeistareykjum með virkjun í huga.

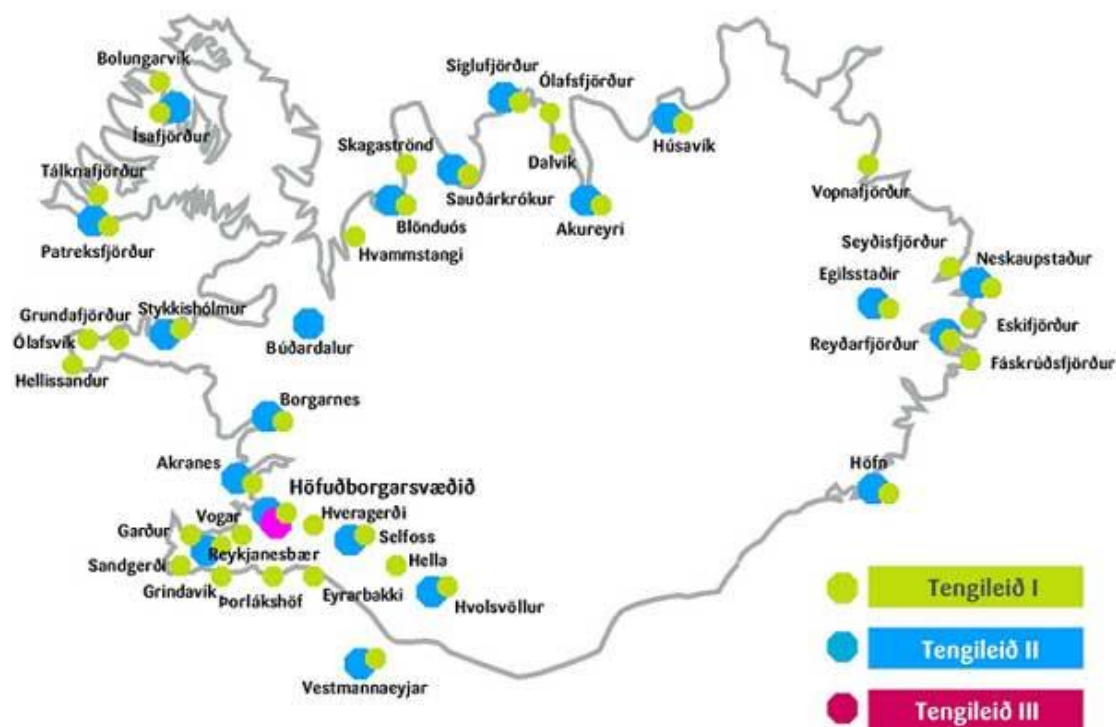
4.6.6 Fjarskiptakerfi

Langlínur eru tvenns konar, gömlu símastrengirnir og nýju ljósleiðarastrengirnir sem skipta má upp í landstrengi og sæstrengi. Tveir ljósleiðarastrengir tengja Ísland við útlönd. CANTAT3 strengurinn tengir Vestur-Evrópu við Norður-Ameríku. Hann liggur þvert yfir Norður-Atlantshaf á milli Íslands og Færeyja. Farice strengurinn

tengir Ísland við Evrópu með tengingu við Færeyjar og Skotland. Þetta er í grófum dráttum fjarskiptatenging Íslands við umheiminn.

Innanlands eru öflugir ljósleiðarar og þessi misserin er hröð þróun við að efla og bæta fjarskiptakerfin. Fjarskipti eru í góðu lagi á nærsvæði Bakka við Húsavík, bæði útvarp, sjónvarp og símkerfi. Hvað dreifbýlið varðar gegnir öðru máli. Mikilla úrbóta er víða þörf s.s. hvað varðar háhraða nettengingar. Í ljósi breyttra efnahagsaðstæðna og einkavæðingar grunnkerfis fjarskipta er aukin óvissa um hvort og þá hvaða úrbætur verða gerðar þar.

IP net Símans er í boði á öllum helstu þéttbýlisstöðum á landinu. Einnig er mögulegt að tengja staði þar sem Síminn er ekki með IP punkt við IP netið með því að nýta aðrar aðgangsleiðir við að tengjast einkaneti fyrirtækja. (Mynd 21).

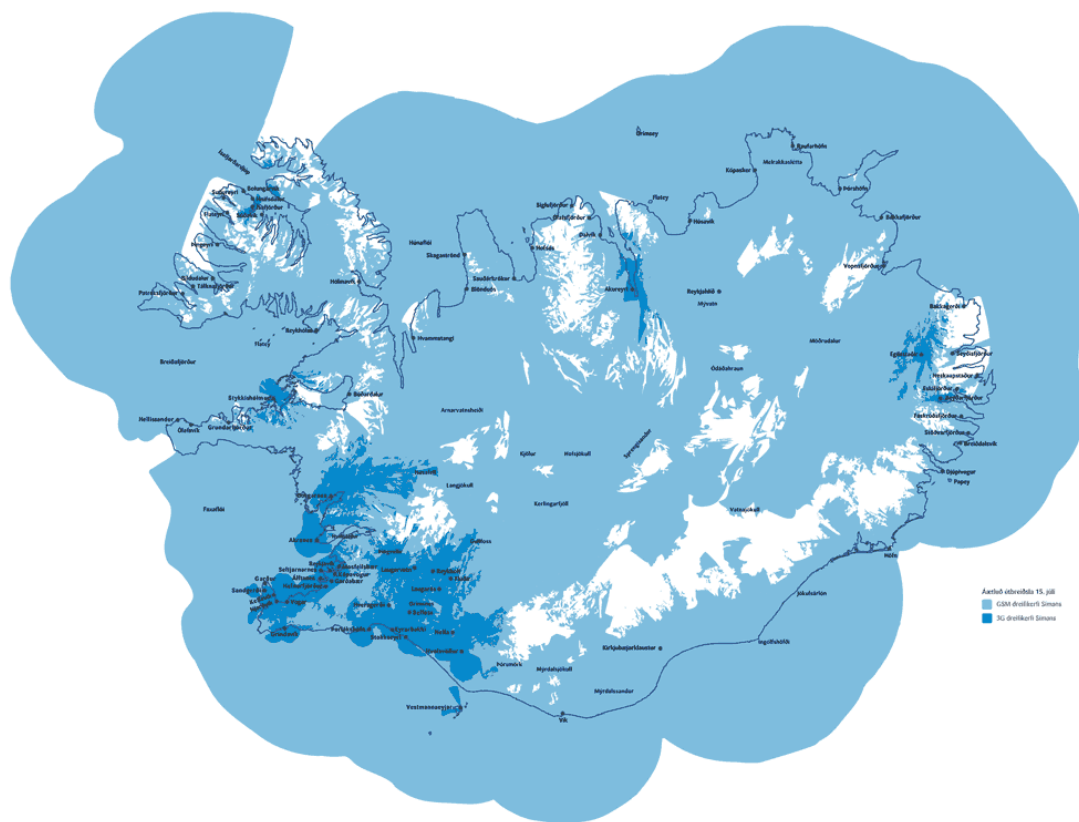


Heimild: Síminn, www.siminn.is

Mynd 21. IP net Símans í ágúst 2008

Nú hafa bæði Síminn og Vodafone lokið uppsetningu langdrægra GSM senda um allt land en með þeim stækkar GSM svæðið mikið. Samhliða uppbyggingu langdræga GSM kerfisins er hafin uppbygging á langdrægu 3G sem bætir mjög alla farsímaþjónustu. Með 3G kerfinu geta til dæmis sjómenn, björgunarsveitir og ferðafólk komist í þráðlaust háhraðanetsamband í tölvunni og símanum nánast hvar sem er á landinu og náð símasambandi á stærra svæði en nú er mögulegt eins og sjá

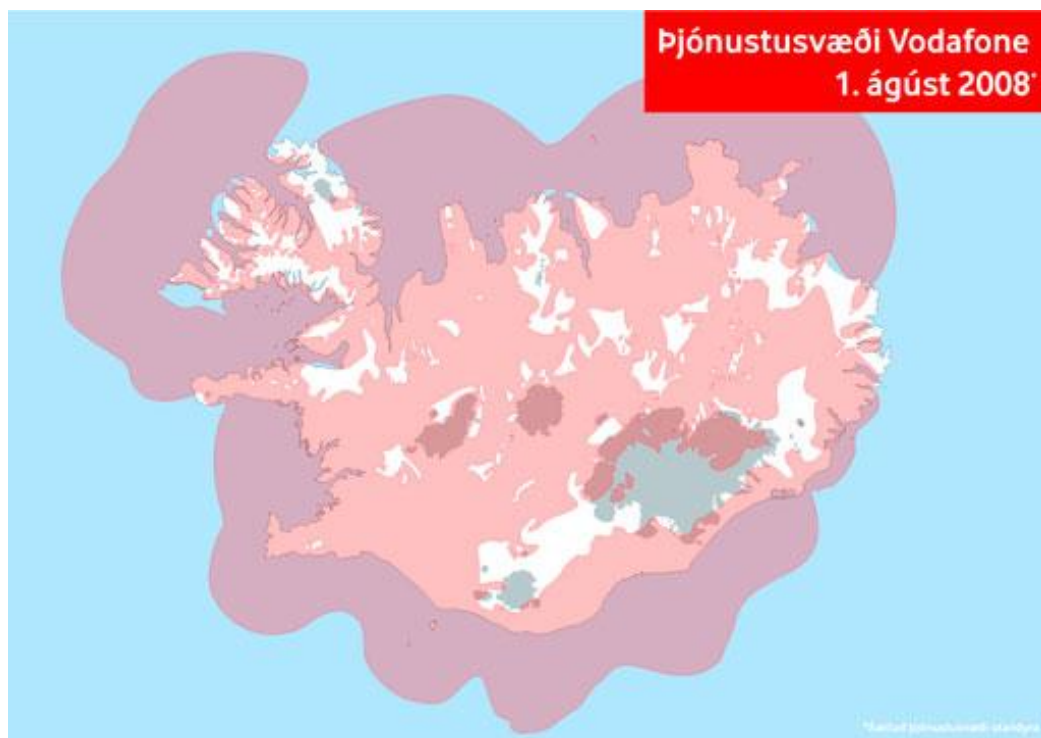
má á eftirfarandi myndum. Mynd 22 sýnir áætlaða útbreiðslu langdræga 3G kerfisins árið 2010.



Heimild: Síminn, www.siminn.is

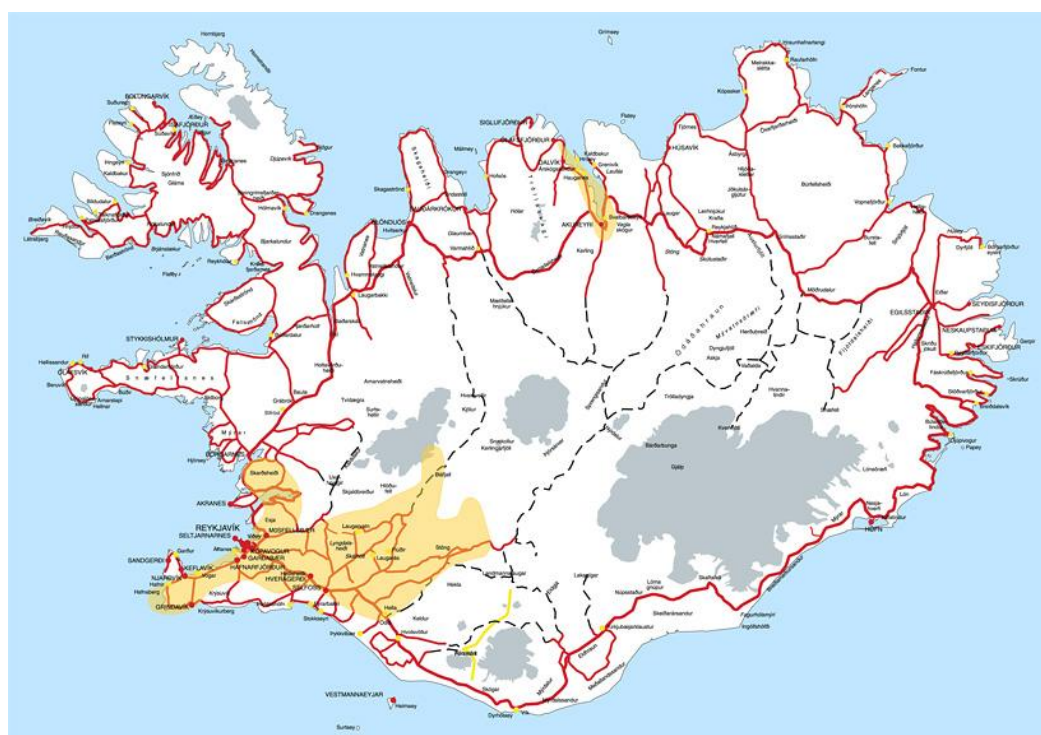
Mynd 22. GSM og G3 dreifikerfi Símans. (sótt á netið í ágúst 2008)

Fjarskiptafyrirtækið Vodafone hefur byggt upp öflugt IP ADSL kerfi sem tryggir háhraða gagnaflytninga. Mynd 24 sýnir útbreiðslu GSM þjónustu Vodafone í ágúst 2008 og mynd 25 sýnir útbreiðslu G3 dreifikerfis Vodafone á sama tíma.



Heimild: Vodafone, www.vodafone.is

Mynd 23. GSM dreifikerfi Vodafone. (sótt á netið í ágúst 2008)



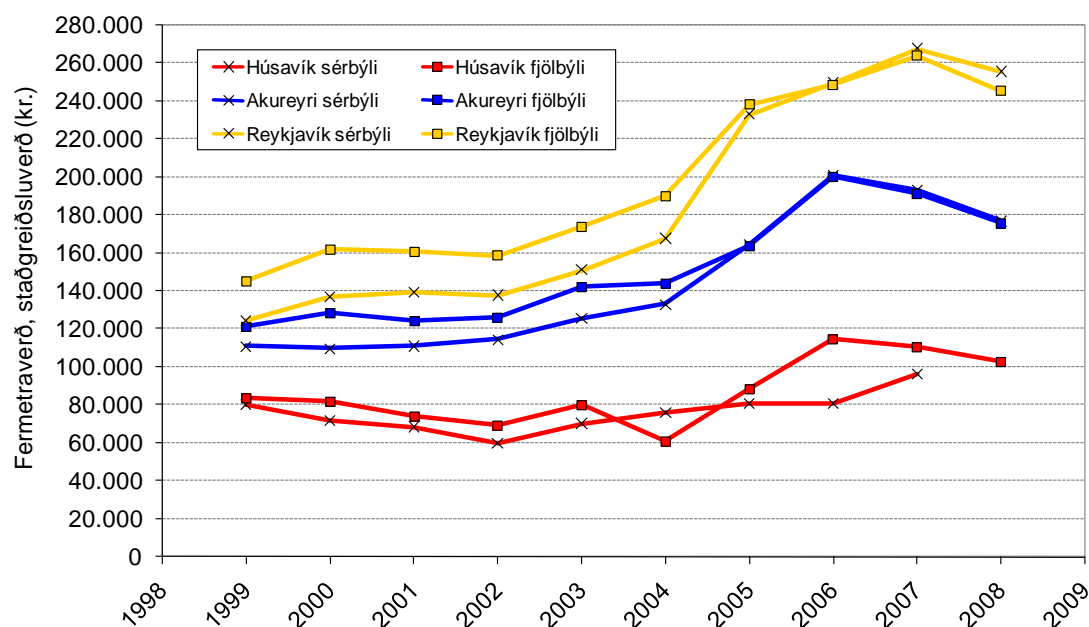
Heimild: Vodafone, www.vodafone.is

Mynd 24. G3 dreifikerfi Vodafone. (sótt á netið í ágúst 2008)

4.7 Húsnæðismarkaður

4.7.1 Húsnæðisverð

Í verðsjá Fasteignamat ríkisins má sjá þróun húsnæðisverðs á stærstu stöðum landsins. Þrír staðir á áhrifasvæðinu eru inni í verðsjánni, Akureyri, Húsavík og Dalvík. Af þessum stöðum eru það einkum Húsavík og Akureyri sem skipta máli ef álver rís á Bakka. Á næstu mynd má sjá fermetraverð íbúðarhúsnæðis á Húsavík og Akureyri og er húsnæðisverð í Reykjavík einnig haft til samanburðar. Verðið er raunverð á verðlagi júlí 2008. Gildið fyrir 2008 er meðalverð fyrstu 9 mánaða þess árs. Einungis er skoðað húsnæði sem byggt er 1951 og síðar. Ástæðan er að verð mjög gamalla húsa lýtur stundum öðrum lögmálum.



Heimild: Fasteignamat ríkisins, verðsjá fasteigna.

Mynd 25. Verð íbúðarhúsnæðis byggðu 1951 og síðar á verðlagi í júlí 2008

Af myndinni má glögg sjá að allt annað húsnæðisverð er á Húsavík en Akureyri. Verð á Akureyri er þó mun lægra en í Reykjavík. Ef miðað er við verðið í Reykjavík þá er húsnæðisverð á Akureyri um 70% af því verði. Húsnæðisverð á Húsavík er um 40% af verðinu í Reykjavík.

4.7.2 Stærð húsnæðis

Í næstu töflu má sjá stærð íbúðarhúsnæðis á Húsavíkursvæðinu og Akureyri sem og á landinu í heild.

Tafla 7. Stærð íbúðarhúsnæðis á Húsavíkursvæðinu og Akureyri í árslok 2007

	Stærð íbúðar- húsnæðis 31. des. 2007 (m ²)	Mannfjöldi 1. jan. 08	Íbúðarhúsnæði á íbúa (m ²)
Húsavík	128.755	2.256	57,1
Raufarhöfn	18.932	224	84,5
Norðurþing utan Húsavíkur og Raufarhafnar	38.554	493	78,2
Tjörneshreppur	4.422	60	73,7
Aðaldælahreppur	21.240	259	82,0
Þingeyjarsveit	56.775	681	83,4
Skútustaðahreppur	28.858	399	72,3
Akureyri (án Hríseyjar)	901.384	17.097	52,7
Ísland í heild	17.274.079	313.376	55,1

Heimild: Fasteignamat ríkisins

Meðalstærð íbúðarhúsnæðis á íbúa er um 55 m² á landinu öllu. Ef íbúðarhúsnæði á íbúa í þéttbýli er að ráði stærra en landsmeðaltal er líklegt að um vannýtingu sé að ræða. Af töflunni má sjá að íbúðarhúsnæði er víða vannýtt á Húsavíkursvæðinu. Ekki virðist um vannýtingu að ræða á Húsavík og því síður á Akureyri þar sem húsnæði er minna en landsmeðaltal. Á Raufarhöfn er vannýtingin augljós. Raufarhöfn er hins vegar það langt frá álverinu að laust húsnæði þar skiptir litlu máli. Til sveita eru ályktanir um vannýtingu erfiðari. Þar er íbúðarhúsnæði alla jafna stærra en í þéttbýli. Þó er líklegt að ef íbúðarhúsnæði þar er meira en 70-80 m² á íbúa sé um einhverja vannýtingu að ræða. Þetta á við um Aðaldælahrepp⁶ og Þingeyjarsveit.

Í næstu töflu má sjá stærð atvinnuhúsnæðis á Húsavíkursvæðinu og Akureyri sem og landinu í heild.

⁶ Nú hluti Þingeyjarsveitar.

Tafla 8. Stærð atvinnuhúsnæðis á Húsavíkursvæðinu og Akureyri.

	Verslunar- og skrifstofuhús (m ²)	Iðnaðar- hús (m ²)	Vöru- geymsla (m ²)	Sérhæfð eign (m ²)	Atvinnu- húsnæði samtals (m ²)	Atvinnu- húsnæði á íbúa (m ²)
Húsavík	17.680	29.421	4.469	26.359	77.929	35
Raufarhöfn	2.569	8.718	6.116	6.998	24.400	109
Norðurþing utan Húsavíkur og Raufarhafnar	3.568	11.105	5.935	12.691	33.299	68
Tjörneshreppur			143		143	2
Aðaldælahreppur	2.009	981		1.330	4.321	17
Þingeyjarsveit	2.494	6.362	510	10.972	20.338	30
Skútustaðahreppur	7.588	3.198	4.410	9.814	25.000	63
Akureyri án Hríseyjar	128.243	164.131	34.579	174.850	501.804	29,4
Ísland í heild	2.730.834	3.247.374	805.576	4.415.829	11.199.613	35,7

Heimild: Fasteignamat Ríkisins

Af töflunni má álykta að atvinnuhúsnæði sé ekki til aflögu í miklum mæli á Húsavíkursvæðinu. Atvinnuhúsnæði á Húsavík er svipað miðað við íbúafjölda og á landinu í heild. Sama er upp á teningnum á Akureyri, atvinnuhúsnæði virðist vera þar vel nýtt. Á Raufarhöfn er hlutfallslega mikið atvinnuhúsnæði en það skiptir líklega litlu máli þar sem Raufarhöfn er langt frá álverinu. Það er helst í Skútustaðahreppi og í Norðurþingi utan Húsavíkur og Raufarhafnar sem atvinnuhúsnæði gæti verið vannýtt.

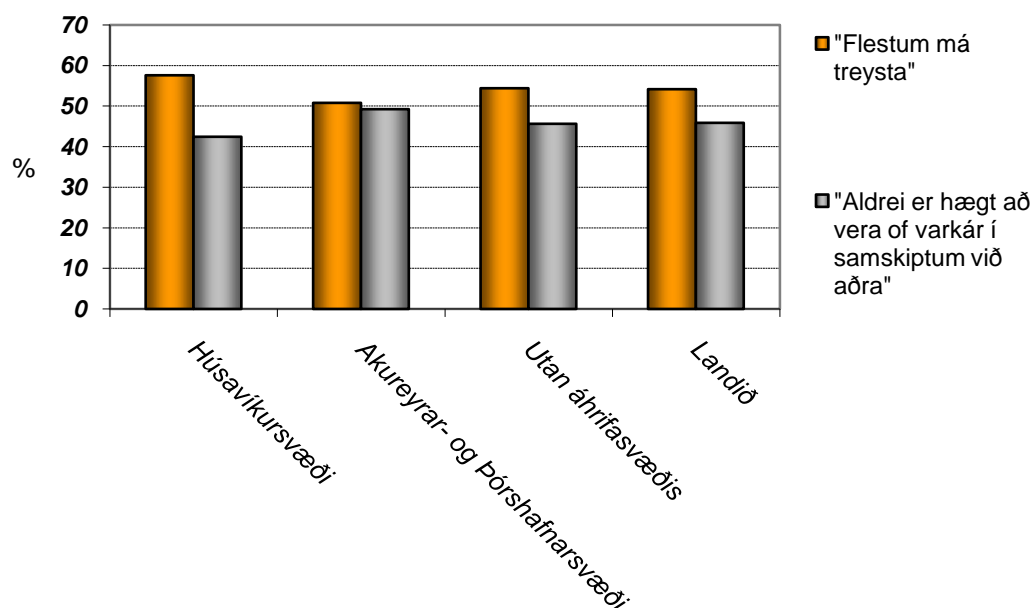
4.8 Samfélag og lífstíll

Meðal einkenna á áhrifasvæðinu er mikil iðnaðarhefð, eins og einn viðmælandi á Húsavík sagði: „Við erum framleiðslufólk“. Á svæðinu í heild tengist þetta matvælavinnslu, bæði úrvinnslu landbúnaðarafurða og fiskvinnslu. Á Akureyrarsvæðinu er mikil iðnaðarhefð en þar var áður blómlegur vefjariðnaður, skipasmíðaiðnaður, efnaiðnaður ásamt fjölbreyttum matvælaiðnaði og fleiru. Á síðasta aldarfjórðungi eða svo, sérstaklega eftir 1990, hefur þessi iðnaður látið mjög undan síga en þjónustustöfum, ekki síst í menntageiranum hefur fjölgað á móti. Samfélagið hefur þróast yfir í þjónustu- og þekkingarsamfélag. Svipaðar breytingar en í minni mæli hafa átt sér stað á Húsavíkursvæðinu, þar hefur t.d. lagst af kísilgúrframleiðsla til útflutnings og ýmis matvælaframleiðsla s.s. rækjuverksmiðjan Gefla á Kópaskeri sem lokaði 2003 eftir mikinn samdrátt árið 2002. Þá hefur nokkuð verið um að fiskveiðikvóti hafi verið seldur af svæðinu og að útgerð og fiskvinnsla hafi komist í eigu aðila utan svæðisins. Sveitir svæðisins og fámennustu þéttbýlisstaðir hafa átt við ramman reip að draga að mörgu leyti þar sem samdráttur hefur verið í landbúnaði og

tekjur lágar. Þá er íbúafækkun þar sérstakt áhyggjuefni, hlutföll kynjanna og breytingar á aldurssamsetningu mannfjöldans. Þetta hefur víðtæk áhrif og setur sitt mark á rekstur samfélagsþjónustunnar með því að t.d. fækkar í skólum og erfiðara verður að halda úti þjónustunni.

Annað athyglisvert einkenni svæðisins er löng hefð fyrir rekstri kaupfélaga en fyrsta kaupfélag landsins, Kaupfélag Þingeyinga var stofnuð á Húsavíkursvæðinu árið 1882, svæðið er vagma samvinnuhreyfingarinnar á Íslandi. Það hefur nú runnið saman við kaupfélagið á Akureyrarsvæðinu KEA, www.kea.is en starfsemi þess hefur mikið breyst frá því að það var á blómaskeiði sínu um miðbik 20. aldarinnar og var stórveldi í atvinnulífi svæðisins. Raunar var iðnaður á Akureyri að verulegu leyti rekinn undir merkjum samvinnuhreyfingarinnar.

Í póstkönnun sem RHA gerði meðal landsmanna árið 2007 sem hluta af rannsókn á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi var spurt spurningar sem ætlað var að mæla gagnkvæmt traust í samfélaginu⁷:



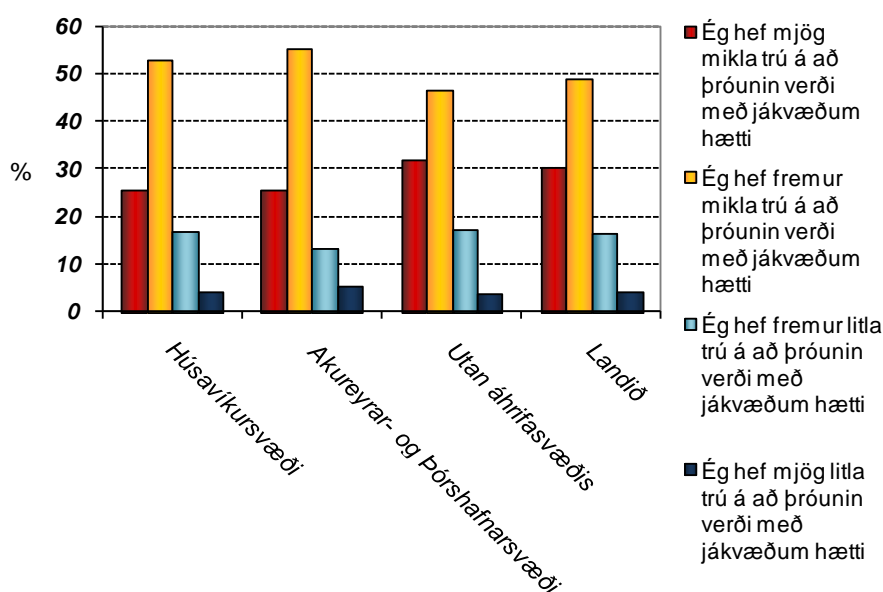
Heimild: RHA, óbirt gögn

Mynd 26. Könnun 2007: Hvort finnst þér nær sanni að segja, að flestum megi treysta, eða að aldrei sé hægt að vera of varkár í samskiptum við aðra?

⁷ Nánar er gerð grein fyrir þessari könnun í kafla 4.2.3 um menntunarstig á áhrifasvæðinu.

Bæði Húsavíkursvæðið og Akureyrarsvæðið víkja frá landsmeðaltali hvað þessi viðhorf varðar. Samkvæmt þessu virðist ríkja meira traust gagnvart náunganum á Húsavíkursvæðinu en á Akureyrarsvæðinu. Hvað hægt er að ganga lagt í að túlka þetta er vafasamt en ekki er ólíklegt að þetta tengist stærð Akureyrar sem þéttbýlis.

Hvað varðar sýn íbúanna á framtíð byggðarlags síns á næstu árum, samkvæmt sömu könnun og getið er um að ofan, er ekki að sjá mikinn mun á milli svæðanna í þessari rannsókn og annarra svæða landsins. Á Akureyrar- og Þórshafnarsvæðinu voru hlutfallslega aðeins fleiri (um 81%) sem sögðu að þeir hefðu mjög eða frekar mikla trú á að þróun verði með jákvæðum hætti á mót 78-79% á Húsavíkursvæðinu og landinu í heild.



Heimild: RHA, óbirt gögn

Mynd 27. Könnun 2007: Hefur þú mikla eða litla trú á jákvæðri þróun byggðarlags þíns á næstu árum?

Þessi munur er ekki mikill og má í stórum dráttum segja að andinn í samfélaginu eins og hann birtist í þessum svörum sé ekki ýkja frábrugðinn því sem gerist á landinu sem heild.

Sú staðreynd að Akureyri er staðsett á áhrifasvæðinu gerir samfélagið á þar frábrugðið öðrum svæðum utan höfuðborgarsvæðisins. Akureyri veldur því að á áhrifasvæðinu er til staðar allfjöldmennur vinnumarkaður og heimamarkaður fyrir ýmsa vöru og þjónustu sem þess vegna er fjölbreyttari en annarsstaðar utan höfuðborgarsvæðisins.

Svæðið er því að mörgu leyti óháðara höfuðborgarsvæðinu og væntanlega setur þetta mark sitt á íbúana og lífsstíl þeirra.

Ljóst er að talsverðar væntingar eru bundnar við að stóriðja komi inn á svæðið. Þetta var meðal þess sem kom fram í rýnihópsfundi með nokkrum íbúum á Húsavíkursvæðinu sem haldinn var í nóvember 2008. Meðal þess sem íbúar lögðu áherslu á var sú aukna fjölbreytni í atvinnulífi sem þetta hefði í för með sér, bæði störfín í álverinu sjálfu og hin afleiddu störf. Væntingar voru til þess að unga fólkið yrði fremur heima og að einhverjir þeirra sem flutt hefðu brott snéru til baka.

5 LÍKLEG ÁHRIF Á EINSTAKA ÁHRIFAPÆTTI

Við mat á líklegum samfélagsáhrifum álvers við Húsavík er byggt á greiningu gagna og viðtölum við sérfræðinga og íbúa. Einnig er höfð hliðsjón af þeim áhrifum sem komið hafa fram í samfélaginu á Austurlandi vegna framkvæmda við álver Alcoa Fjarðaáls og rekstur þess. Þá er einnig byggt á reynslu af rekstri álvera á Vesturlandi og víðar.

5.1 Mannfjöldapróun, búferlaflutningar og samsetning mannfjöldans

5.1.1 Núllkostur

Núllkostur felur það í sér að ekkert verði af verkefninu sem til skoðunar er, álvers á Bakka í þessu tilfalli. Heimild: Byggt á gögnum Hagstofu Íslands

Mynd 2, kafla 4.1.1 sýnir þróun í mannfjölda á áhrifasvæðinu á undanförunum árum. Ef ekkert álver rís á Bakka er líklegt að ferlarnir á myndinni haldi áfram í sömu áttir. Áfram verði hæg fjölgun á Akureyrarsvæðinu og áfram verði töluverð fækkun á Húsavíkursvæðinu. Mesta fækkunin verði áfram á Þórshafnarsvæðinu. Fyrir utan tækifæri Þórshafnarsvæðisins ef olía finnst á Drekasvæði væri það helst nýting jarðhitans í Þingeyjarsýslu sem gæti brotið þessa þróun upp á næstu árum. Að jarðhitinn yrði nýttur til raforkuframleiðslu fyrir einhvern annan iðnað en álver. Orka er verðmæt og mun líklega hækka í verði eftir því sem tímar líða og gengur á jarðefnaeldsneyti jarðarinnar. Því er í sjálfu sér líklegt að í framtíðinni vilji einhver kaupa orkuna sem í boði er á áhrifasvæðinu til iðnaðaruppbyggingar. Hversu lengi þyrfti að bíða þess er hins vegar ekkert hægt að segja um. Auk þess er næsta víst að ýmsir hefðu áhuga á að nýta orkuna á svæðinu og flytja hana burt, t.d. til álvera á suðvesturhorninu. Það er hins vegar ljóst að Þingeyingar eru því mjög andsnúnir og myndu líklega beita miklum pólitískum þrýstingi gegn slíkum áformun studdir af öðrum Norðlendingum. Hugsanlega gætu þeir einnig beitt valdi sínu í skipulagsmálum og úthlutun starfsleyfis til að koma í veg fyrir slíkt.

5.1.2 Framkvæmdatími

Áætlað er að 3.000 til 4.000 ársverk verði til við byggingu álvers á Bakka. Tímabundin störf sem þessi eru ekki líkleg til að hafa varanleg áhrif á íbúafjölda. Þau geta hins vegar haft mikil áhrif á mannfjöldann til skamms tíma. Framkvæmdirnar gætu t.d. brúað visst bil í efnahagslífinu á áhrifasvæðinu. Kæmu með öðrum orðum

ofan í efnahagslægð. Það gæti haft þau áhrif að koma í veg fyrir brottflutning fólks frá áhrifasvæðinu til annarra landsvæða eða annarra landa. Ef slíkur brottflutningur verður, er ekki víst að hann skili sér allur til baka nema á mjög löngum tíma þrátt fyrir að efnahagslífið á áhrifasvæðinu nái sé aftur á strik. Eins gætu framkvæmdirnar stöðvað tímabundið fólksflóttu frá svæðum þar sem verið hefur viðvarandi fólksfækkun svo sem á Húsavíkursvæðinu og Þórshafnarsvæðinu. Framkvæmdirnar munu einnig hafa einhver ruðningsáhrif nema efnahagsástandið verði mjög bágborið þegar þær fara fram.

Ef efnahagsástand verður þokkalegt þegar álverið er reist er mjög mikilvægt að opinberir aðilar og fyrirtæki hagi sínum málum þannig að sem minnst verði um aðrar byggingarframkvæmdir á sama tíma. Þannig lágmarkast ruðningsáhrifin og minnstar líkur eru á að framkvæmdirnar ryðji burtu lífvænlegri atvinnustarfsemi. Hætta á miklum ruðningsáhrifum framkvæmdanna er hins vegar minni en ella af þeirri einföldu ástæðu að ef atvinnuástand verður gott á áhrifasvæðin þegar framkvæmdirnar fara fram verður einfaldlega meiri fjöldi erlendra verkamanna kallaður til starfa. Fjöldi þeirra kemur að einhverju leyti fram í íbúatölum meðan á framkvæmdum stendur en áhrif þeirra á varanlegan íbúafjölda eru líklega engin.

Efnahagshorfur eru hins vegar mjög dökkar um þessar mundir og útlit fyrir að einkaaðilar sem og hið opinbera dragi stórlega úr framkvæmdum næstu árin. Sé miðað við að framkvæmdir hefjist við byggingu álvers árið 2010 má slá því föstu að efnahagslíf verði í lægð og ruðningsáhrif af byggingu þess lítil sem engin. Þá getur framkvæmdin haft mikil jákvæð áhrif á fjölda fólks sem og efnahagslífið í heild. Hún getur veitt þúsundum vinnu sem væru atvinnulausir ella. Ef framkvæmdir hefjast 2012 er ekki hægt að segja með sömu vissu um efnahagsástandið þá. Það eru hins vegar allar líkur á því að verulegur efnahagsslaki verði þá enn við lýði og bygging álvers á þeim tíma valdi litlum ruðningsáhrifum en sé kærkomin innspýting inn í dauft efnahagslíf landsins.

5.1.3 Rekstrartími

Hér verður leitast við að spá fyrir um hvaða áhrif álver á Bakka muni hafa á íbúafjölda á áhrifasvæðinu. Annars vegar með notkun grunnmargfaldaralíkans og hins vegar með aðfanga- og afurðagreiningu. Í framhaldi af því verður fjallað um

hvar innan áhrifasvæðisins líklegt sé að íbúafjöldi vaxi og er m.a. byggt á reynslu frá Austurlandi hvað það varðar.

Grunnmargfaldaralíkan

Í grunnmargfaldaralíkani (e. Economic Base Model) er reynt að skipta atvinnustarfsemi í tvennt. Í annan flokkinn er sett atvinnustarfsemi sem selur sínar afurðir, vörur eða þjónustu, að mestu út fyrir viðkomandi svæði. Það er þá starfsemi sem ekki byggir á neyslu heimamanna. Slíka starfsemi tekur litlum breytingum hvort sem íbúum fjölgar eða fækkar svo fremi að nægt vinnuafli fæst til starfseminnar. Dæmi um slíka starfsemi eru fiskvinnsla og stóriðja. Störf í þessari starfsemi eru hér kölluð óháð störf. Í hinn flokkinn er sett atvinnustarfsemi sem byggir á neyslu heimamanna. Ef íbúum fjölgar verður betri grundvöllur fyrir slíka starfsemi. Dæmi um þess konar starfsemi eru matvöruverslanir og hárgreiðslustofur. Störf í þessari starfsemi eru hér kölluð íbúaháð störf. Grunnhugsunin er þá sú að ef inn á svæði kemur starfsemi sem framleiðir verðmæti sem seld eru á stærri markaði en heimamarkaði þá muni sú starfsemi draga að sér fólk. Þetta fólk verður þess valdandi að heimamarkaðurinn stækkar þannig að starfsemi sem byggir á heimamarkaði eflist einnig. Reynt er að meta hlutföllin á milli þessara tveggja flokka. Þetta hlutfall er síðan notað til að spá um heildarstarfafjölda á grundvelli þess hve mörg óháðu störfin eru.

Til þess að hægt sé að nota grunnmargfaldaralíkanið þarf að áætla starfafjölda í mismunandi greinum atvinnulífsins á því svæði sem um ræðir. Með fjölda starfa er hér átt við hversu margir einstaklingar á vinnumarkaði eru fráteknir í viðkomandi starfsemi sé miðað við að þeir séu allir í heilu starfi. Fyrsta verk er því að áætla starfafjölda á áhrifasvæðinu, Norðurlandi eystra. Ekki eru til um þetta tölur frá Hagstofunni þannig að beita verður áætlun. Hagstofan birtir annars vegar töflu um meðalatvinnutekjur í aðalstarfi (meðalatvinnutekjur í aðalstarfi eftir landshlutum, atvinnugreinum og kyni 1998-2005) og hins vegar töflu um heildaratvinnutekjur (heildaratvinnutekjur eftir atvinnugreinum og landshlutum 1998-2005) sem sýnir heildarlaun sem greidd voru eftir landsvæðum og atvinnugreinum. Því miður eru ekki til nýrri gögn en frá árinu 2005. Með því að deila í seinni töfluna með þeirri fyrri fæst fjöldi. Kalla má þennan fjölda eða einingu „meðalatvinnuteknafjöldi“. Skýrt skal tekið fram að þetta er alls ekki starfafjöldi í viðkomandi grein. Það ruglar myndina að ekki eru allir í fullu starfi þó starfið kallist aðalatvinnugrein viðkomandi. Hagstofan gefur einnig upp fjölda starfandi á landinu (tafla 3.10 í Landshögum) sem og

vinnutíma þeirra sem eru í fullu starfi og hlutastarfi (tafla 3.15 í Landshögum). Fjöldi starfandi á Norðurlandi eystra má áætla með hlutfallinu á landsvísu milli atvinnuteknafjölda og fjölda starfandi. Fjöldi starfa má áætla með því að skoða hvað hlutastörf samsvara mörgum heilum störfum með 40 tíma vinnuviku og leggja þann fjölda við fjöldann í fullu starfi. Á þennan hátt má áætla heildarstarfafjölda á Norðurlandi eystra og nota síðan sömu hlutföll milli atvinnugreina og koma fram í meðalatvinnuteknafjölda. Samanburður á áætluðum starfafjölda og íbúafjölda gefur að íbúafjöldi er rétt rúmlega tvöfaldur starfafjöldinn. Áætlunin fyrir árin 1999 og 2004 er eins og næsta tafla sýnir. Gildið fyrir 1999 er meðaltal árána 1998-2000 og gildið fyrir 2004 er meðaltal árána 2003-2005.

Tafla 9. Áætlaður starfafjöldi á Norðurlandi eystra árin 1999 og 2004

Áætlaður starfafjöldi	1999	2004
Landbúnaður	790	780
Fiskveiðar	1.040	870
Fiskvinnsla	1.070	890
Annar iðnaður	1.710	1.420
Veitustarfsemi	125	125
Mannvirkjagerð	790	900
Verslun og viðgerðarþjónusta	1.340	1.230
Hótel- og veitingahúsarekstur	480	520
Samgöngur og flutningar	680	660
Fjármálaþjónusta	280	300
Fasteigna- og viðskiptaþjónusta	680	710
Opinber stjórnsýsla	1.150	1.130
Fræðslustarfsemi	800	990
Heilbrigðis og félagsþjónusta	1.720	1.860
Önnur þjónusta og ótilgreint	570	740
Áætlaður starfafjöldi samtals	13.225	13.125
Íbúafjöldi á Norðurlandi eystra	26.492	26.835

Áætlun um fjölda starfa í landbúnaði er líklega mestum vafa undirorpin. Því var tekið það ráð að notast að mestu við meðaltalið öll árin 1998-2005 fyrir bæði árin.

Næsta skref er að skipta áætluðum störfum í tvo flokka. Í annan flokkinn er sett *atvinnustarfsemi sem ekki byggir á neyslu heimamanna*. Slík atvinnustarfsemi selur sínar afurðir á landsvísu eða til útlanda og tekur því litlum breytingum hvort sem íbúum fjölgar eða fækkar. Í þennan flokk eru settar atvinnugreinarnar landbúnaður, fiskveiðar og fiskvinnsla. Auk þess eru tvær atvinnugreinar settar í þennan flokk að hluta. Deila má um hversu stór sá hluti á að vera. Gert er ráð fyrir að um helmingur starfa í öðrum iðnaði séu óháð, verið sé að framleiða á landsmarkað. Gert er ráð fyrir

að sama gildi um greinina hótél- og veitingahúsarekstur, helming þeirrar greinar megi líta á sem útflutta þjónustu til utanaðkomandi ferðamanna.

Í hinn flokkinn er sett atvinnustarfsemi sem byggir á neyslu heimamanna. Fjöldi heimamanna er með öðrum orðum algjör forsenda starfsemi í þessum flokki. Í þennan flokk eru settar atvinnugreinarnar annar iðnaður að hálfu leyti, veitustarfsemi, mannvirkjagerð, verslun og viðgerðþjónusta, hótél- og veitingahúsarekstur að hálfu leiti, samgöngur og flutningar, fjármálaþjónusta, fasteigna- og viðskiptaþjónusta, opinber stjórnsýsla, fræðslustarfsemi, heilbrigðis- og félagsþjónusta, önnur þjónusta og ótilgreint. Þessar atvinnugreinar eru hér eftir kallaðar *íbúaháðar atvinnugreinar*.

Þegar áætlaður starfafjöldi í hvorum flokki er skoðaður sést að íbúaháð störf eru fleiri en óháð. Árið 1999 var hlutfallið á milli íbúaháðra starfa og óháðra starfa 2,31 með framangreindum forsendum. Árið 2004 var þetta hlutfall 2,62. Þetta hlutfall hefur sem sagt vaxið með árunum sem kemur ekki á óvart því vitað er að þjónustugreinar hafa vaxið alls staðar í hinum vestræna heimi á meðan frumvinnslugreinar hafa dregist saman sé litið á starfafjölda. Stækkun hlutfallsins var að meðaltali 0,086 á ári á Norðurlandi eystra miðað við tímabilið 1999-2004. Gert er ráð fyrir að þetta hlutfall vaxi áfram um þessa tölu á ári hverju.

Næst er að spá hver starfafjöldinn verður í óháðum atvinnugreinum eftir 2005. Þar verður síðan að bæta við störfunum í álverinu sjálfu en það eru óháð störf. Eftirfarandi forsendur eru lagðar til grundvallar til að spá um fjölda óháðra starfa

- Það er álit kunnugra að störfum í landbúnaði sé heldur að fækka og er hér miðað við 1% fækkun á ári.
- Störfum í fiskveiðum haldi áfram að fækka um 3,6% á ári eins og gerðist á árunum 1998-2005. Störfum í fiskvinnslu haldi áfram að fækka um 3,8% á ári eins og gerðist á árunum 1998-2005.
- Störfum í öðrum iðnaði (þeim hluta hans sem var áætlaður að væri óháður) muni ekki halda áfram að fækka heldur verði svipað mörg og 2005 m.a. vegna uppbyggingar álþynnuverksmiðju í Krossanesi.
- Störfum í hótél- og veitingahúsarekstri (þeim helmingi þessa rekstrar sem áætlaður er að sé óháður) fjölgi um 4% á ári. Þetta ætti að vera raunhæft þar sem vöxtur í fjölda erlendra ferðamanna hefur verið verulegur og með lægra gengi krónunnar ætti þessi vöxtur að halda áfram.

- Óháð störf í álveri eru öll sett inn árið 2013 og áhrifin af því skoðuð.
- Allar óháðar atvinnugreinar á Norðurlandi eystra verði fyrir ruðningsáhrifum af starfrækslu álversins. Margfaldari ruðningsáhrifanna er áætlaður -0,30 sem þýðir að í óháðu atvinnugreinunum fækki um $0,3 \cdot 300 = 90$ störf við tilkomu 300 starfa í álveri. Öll ruðningsáhrifin eru látin koma fram árið 2013 þó það gerist í raun á lengri tíma.

Það er nokkuð erfitt að segja til um hve mikil ruðningsáhrif af störfum í álveri verða. Í spá sem RHA gerði um íbúafjölgun á Austurlandi var gert ráð fyrir margfaldara ruðningsáhrifa -0,2 (Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2005). Útlit er fyrir að íbúafjölgun á Austurlandi verði ekki eins mikil og spáin sagði til um og því er hér gert ráð fyrir að ruðningsáhrifin verði meiri eða -0,3.

Næsta tafla sýnir spá um fjölda starfa í óháðum atvinnugreinum til ársins 2013. Áætlað er að álverið hefji framleiðslu á árabílinu 2012-2014 og nái fullum afköstum 2015. Hér er markmiðið að skoða hvaða áhrif á íbúafjölda álverið hefur. Til einföldunar er miðað við að allt gerist árið 2013. Það er, þá verði til öll störfin í álverinu og þá eigi sér einnig stað ruðningsáhrifin af þeim. Þó raunin verði að starfsmönnum álversins fjölgi jafnt og þétt yfir lengra tímabil sem og að flestar ráðningar verði á einhverju öðru ári en 2013 skiptir það ekki miklu máli varðandi hver áhrifin verða á íbúatöluna. Í töflunni er einnig spáð hvernig íbúaháðum ársverkum fjölgar sem hlutfalli af þeim óháðu. Eins og áður sagði var hlutfallið þarna á milli 2,31 árið 1999 og er gert ráð fyrir að þetta hlutfall aukist um töluna 0,086 á ári. Árið 2013 verður það þá orðið 3,51. Í næst neðstu línu töflunnar sést spá um heildarstarfafjölda á áhrifasvæðinu (Norðurlandi eystra) og í neðstu línunni er spá um íbúafjölda miðað við að íbúar verði tvöfalt fleiri en störfin.

Tafla 10. Spá um fjölda starfa og íbúa á Norðurlandi eystra til 2013 með 300 manna álveri

Spá um fjölda starfa	2010	2011	2012	2013
Landbúnaður	740	733	726	697
Fiskveiðar	698	672	648	606
Fiskvinnsla	700	673	647	604
Annar iðnaður (óháði hluti)	711	711	711	690
Hótel- og veitingahúsarekstur (óháði hluti)	331	345	358	362
álver				300
Samtals óháð störf	3180	3134	3090	3259
Hlutfall á milli óháðra og íbúaháðra starfa	3,25	3,34	3,42	3,51
Samtals íbúaháð störf	10.341	10.461	10.581	11.440
Samtals öll störf	13.521	13.595	13.672	14.699
Íbúafjöldi á Norðurlandi eystra ef tvöfaldur starfafjöldi	27.043	27.190	27.344	29.399

Við túlkun þessarar töflu þarf að hafa nokkur atriði í huga. Í fyrsta lagi að markmiðið hér er fyrst og fremst að skoða áhrif álversins á mannfjölda. Spá um íbúafjölda kann að stinga hér í augu, sérstaklega í því ljósi að íbúar árið 2008 á Norðurlandi eystra voru orðnir 27.400 sem er mun meira en hér kemur fram fyrir árið 2010. Spá um íbúafjölda er hins vegar ekki aðalatriðið heldur munurinn á því hvort það er álver eða ekki álver. Ef ekkert álver er sett inn árið 2013 verður spá um íbúafjölda það ár 27.505. Ef 300 manna álver er hins vegar sett inn í líkanið er spá um íbúafjölda 29.399. Munurinn er 1.894 íbúar. Því er með öðrum orðum spáð að íbúar verði um 1.900 fleiri með 300 manna álveri en án þess. Ef um er að ræða 450 manna álver er munurinn 2.850 manns. Því er með öðrum orðum spáð að íbúar verði um 2.850 fleiri með 450 manna álveri en án þess.

Í öðru lagi þarf að hafa í huga að ekki er hægt að starfrækja álver án orkuframleiðslu og ef sú orkuframleiðsla fer fram á áhrifasvæðinu þá verða þar einnig til störf sem eru óháð. Ekki síst ef raforkan er framleidd með jarðhita sem er mannaflafrekara en raforkuframleiðsla með vatnsafla. Þau störf ættu í raun að koma til viðbótar og valda aukalegri fólksfjölgun.

Í þriðja lagi þarf að hafa í huga að þetta er áætlun sem er byggð á skástu mögulegu forsendum en þessar forsendur kunna þó að vera rangar þegar upp er staðið enda spáð langt fram í tímann sem óhjákvæmilega eykur óvissu í öllum spám.

Aðfanga og afurðagreining

Í aðfanga og afurðagreiningu er reynt að elta peningana sem nýtt álver greiðir út og meta hversu mörg störf þeir skapa á ferð sinni um hagkerfið. Fjórir þættir eru metnir í aðfanga- og afurðagreiningu. Neyslutengsl, baktengsl, framtengsl og lárétt tengsl (ruðningsáhrif)

Neyslutengsl. Hér er skoðað hvernig fé er varið í launakostnað hjá nýju álveri. Miðað er við verðlag, skatta og laun árið 2008. Gert ráð fyrir að útgreidd laun 300 starfsmanna álvers séu um 1.720 mkr en launatengd gjöld 474 mkr. Það gerir um 449.000 kr meðallaun á mánuði. Er þá gert ráð fyrir að nauðsynlegt sumarafleysinga-fólk geri það að verkum að 319 ársverk séu unnin í álverinu. Af þessum 1.720 mkr er gert ráð fyrir að 13,03% fari í útsvar eða 224 mkr, 15,2% í tekjuskatt eða 261 mkr og 1% í stéttarfélagsgjöld eða 17 mkr. Litið er á lífeyrissjóðsframlag sem sparaðar tekjur sem skili sér til launamannsins fyrr eða síðar. Eftir standa þá 70,8% af launaupphæðinni eða 1.217 mkr sem gert er ráð fyrir að starfsmenn álversins noti í neyslu. Áætlað er að einn þriðji af launatengdum gjöldum skili sér til áhrifasvæðisins, öllu útsvari sé varið á áhrifasvæðinu, helmingur tekjuskatts og stéttarfélagsgjalda skili sér til áhrifasvæðisins og um 80% af neyslu starfsmannanna sé á áhrifasvæðinu. Af þeim 2.194 mkr sem gert er ráð fyrir að fari í launakostnað er áætlað að 1.494 mkr sé eytt á áhrifasvæðinu. Áætlað er að 30% þessarar upphæðar fari í laun þeirra sem veita þjónustuna sem keypt er fyrir þessa upphæð 1.494 mkr. Það eru 448 mkr. Þeir sem fá þessar 448 mkr eyða þeim einnig í einhverjum hlutföllum og skapa þannig störf fyrir aðra og svo koll af kolli. Til að gera langa sögu stutta er áætlað að á þennan hátt fari samtals 567 mkr í laun til einstaklinga á áhrifasvæðinu. Sé miðað við að þeir sem veita þjónustuna hafi 3,6 mkr í árslaun þýðir það að 157 störf verða til á þennan hátt. Í stuttu máli er því gert ráð fyrir að 319 ársverk í álveri skapi jafnframt 157 önnur störf á áhrifasvæðinu. Margfaldari neyslutengsla er því áætlaður 0,49.

Baktengsl. Í baktengslum er skoðað hvað aðfangakaup álversins skapa mörg störf. Er þá miðað við önnur aðföng en rafmagn og helstu hráefni svo sem súrál og rafskaut. Hér teljast einnig til aðfangakaupa öll kaup á þjónustu svo sem greiðslur til undirverktaka. Gert er ráð fyrir að aðfangakaup 300 manna álvers verði um 5.600 mkr og um tveir þriðju þessarar upphæðar séu kaup sem eiga sér stað innan áhrifasvæðisins eða sem svarar fyrir 3.750 mkr. Áætlað er að 20% af þessari upphæð séu laun til þeirra sem selja vörurnar og þjónustuna. Þeir eyða síðan sínum launum og

svo frv. Samtals er áætlað að 947 mkr fari í laun á svæðinu með þessari leið og er gert ráð fyrir að við það verði til 263 störf. Margfaldari baktengsla er þá 0,83.

Framtengsl. Hér er skoðað hvernig afurðirnar sem koma úr álverinu fara um hagkerfið og skapa störf. Það er þó skemmst frá því að segja að gert er ráð fyrir að allar afurðirnar fari beint niður að höfn og þar til útlanda þannig að margfaldari framtengsla er einfaldlega 0.

Ruðningsáhrif (lárétt tengsl). Þegar ný störf í grunnatvinnuvegi verða til, er líklegt að önnur leggist í einhverjum mæli af þar sem þau eru ekki samkeppnishæf um vinnuafli. Má því segja að vinnumarkaðurinn kveði upp sinn dóm um þau störf sem eru í boði og hafni þeim sem eru verst. Líklegt er því að einhver störf sem nú eru við lýði leggist af þegar álver tekur til starfa. Gert er ráð fyrir að margfaldari ruðningsáhrifa á Austurlandi yrði -0,2. Með öðrum orðum að fyrir hver 10 störf sem skapast í álveri muni 2 önnur líða undir lok. Þar sem spáð mannfjölgun á Mið-Austurlandi hefur verið heldur minni en RHA spáði árið 2005 (Jón Þorvaldur Heiðarsson, 2005) er hér gert ráð fyrir að ruðningsáhrifin séu meiri eða -0,3.

Heildarmargfaldarinn er þá áætlaður 1,02 (þ.e. $0,49+0,83+0-0,3$). Það þýðir að fyrir 319 ársverk sem skapast í álverinu sjálfu verði til 325 afleidd störf. Samtals verði til á svæðinu 644 ný störf með tilkomu 300 manna álvers. Gera má ráð fyrir að fólksfjölgun af völdum álversins verði tvöföld þessi tala eða um 1.288.

Ef gert er ráð fyrir 450 manna álveri er margfaldarinn sá sami. Má þá gera ráð fyrir að 964 ný störf skapist sem leiði til fjölgunar íbúa um 1.928.

Samantekt um fjölgun íbúa

Aðferðirnar tvær gefa ekki sömu niðurstöður. Niðurstöðu þeirra má setja í litla töflu.

Tafla 11. Spáð fjölgun íbúa með grunnmargfaldaralíkani og aðfanga- og afurðagreiningu

Spáð íbúafjölgun á áhrifasvæði vegna nýs álvers á Bakka	300 manna álver, 250 þús. tonn	450 manna álver, 350 þús. tonn
Grunnmargfaldaralíkan	1.894	2.850
Aðfanga og afurðagreining	1.288	1.928
Báðar aðferðir	1.200-1.900	1.900-2.900

Með hliðsjón af niðurstöðum úr báðum þessum aðferðum má ætla að ef nýtt 300 manna álver yrði reist á Bakka myndi íbúum á áhrifasvæðinu fjölga um **1.200 til 1.900 manns** eingöngu vegna þess. Ef álverið yrði 450 manna vinnustaður má ætla

að íbúum myndi fjölga um **1.900 til 2.900 manns**. Eins og áður sagði er þetta spád íbúafjöldaaukning eingöngu af völdum álversins en ef það fer í rekstur verður einnig búið að reisa jarðvarmavirkjanir til að sjá því fyrir raforku. Í þessum virkjunum mun verða töluverður fjöldi starfa og því er líklegt að heildarfjölgun vegna alls verkefnisins verði enn meiri.

5.2 *Búseta starfsmanna og stærð atvinnusóknarsvæðis*

Að ofan var fjallað um fjölgun starfa og íbúa í kjölfar fyrirhugaðs álvers á Bakka af mismunandi stærð. Þá er næst að velta fyrir sér hvar líklegt sé að starfsmenn álversins muni eiga heima? Munu þeir nánast eingöngu eiga heima á Húsavíkursvæðinu eða mun einhver hluti starfsmannanna eiga heima á Akureyri þó Akureyri sé rétt fyrir utan við hið skilgreinda 45 mínútna vinnusóknarsvæði⁸ í þessari rannsókn?

Til að reyna að varpa ljósi á þetta, er rétt að skoða þá reynslu sem til er á Íslandi.

Nærtækasta reynslan er af álveri Alcoa Fjarðaáls í Reyðarfirði. Starfsemin þar er enn ekki að fullu komin í fastar skorður og verður að hafa það í huga þegar ályktanir eru dregnar. Þar eru nú um 470 starfsmenn og um fimmtungur þeirra á heima norðan Fagradals (mest á Egilsstöðum en einnig örfáir á Seyðisfirði). Um 40 km eru frá álverinu til Egilsstaða. Um fjórir fimmtu eiga heima í Fjarðabyggð. Þetta hlutfall meðal stjórnenda og sérfræðinga í álverinu er svipað (Alcoa Fjarðaál, óbirt gögn, nóvember 2008).

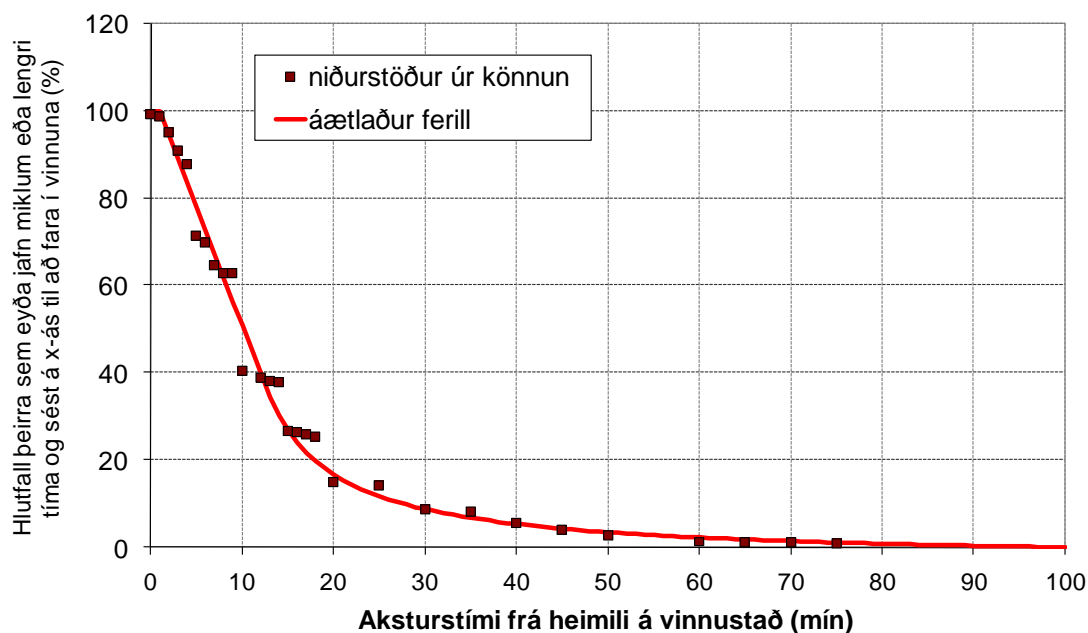
Reynslan af stóriðju á Grundartanga er áhugaverð. Járnbendið á Grundartanga sem nú heitir Elkem Ísland ehf var í 100 km fjarlægð frá Reykjavík (miðbæ) áður en göngin komu undir Hvalfjörð árið 1998. Fara varð um Hvalfjörð en sú leið er að mörgu leyti varasöm og seinfarin með kröppum beygjum og bröttum brekkum. Þrátt fyrir þetta voru alltaf nokkrir almennir starfsmenn á Grundartanga sem áttu heima í Reykjavík. Nokkrir óku þessa leið jafnvel daglega en það voru þó aðallega stjórnendur og sérfræðingar sem það gerðu. Eftir að Hvalfjarðargöngin komu til styttist vegalengdin niður í 50 km. Þá gerðist það að nokkur hluti stjórnenda og sérfræðinga flutti til Reykjavíkur og keyrði daglega í vinnuna um hin nýju göng. Þegar þetta er skrifað eru um 2/3 sérfræðinga og stjórnenda Elkem Ísland ehf búsettir

⁸ Ath. hér er gert ráð fyrir nauðsynlegum vegabótum á leiðinni milli Akureyrar og Húsavíkur.

sunnan Hvalfjarðarganga, þ.e. á höfuðborgarsvæðinu. Hlutfallið hjá almennum starfsmönnum er öfugt, 2/3 almennra starfsmanna eru búsettir norðan ganga.

Nærtækt virðist að horfa til reynslunnar frá Grundartanga í því ljósi að um var að ræða stóriðju sem var annars vegar í 100 km fjarlægð frá stórum vinnumarkaði og hins vegar í 50 km fjarlægð eftir vegabætur. Álver á Bakka mun verða þarna mitt á milli eða í 76 km fjarlægð frá stórum vinnumarkaði sem er Akureyri. Aðstæður á Mið-Austurlandi eru ekki eins samanburðarhæfar við Mið-Norðurland því þó Egilsstaðir og Fellabær sé stærsta þéttbýlið á Austurlandi hefur staðurinn ekki eins mikla yfirburði yfir aðra í landshlutanum eins og Akureyri og Reykjavík á sínum svæðum.

Árið 2002 gerði RHA könnun á ferðavenjum fólks (Kjartan Ólafsson 2005). Niðurstöðu þeirrar könnunar má sjá sem einstaka punkta í næstu mynd.



Heimild: byggt á gögnum RHA

Mynd 28. Sá tími sem það tók Íslendinga að komast í vinnuna árið 2002

Á myndinni er einnig teiknaður áætlaður ferill í gegnum punktana. Segjum nú sem svo að vinnumarkaðurinn á áhrifasvæðinu hagi sér svipað og sést á síðustu mynd. Sem dæmi að helmingur fólksins á vinnumarkaði muni sækja vinnu í 10 mínútna fjarlægð eða meira, um 10% þeirra muni sækja vinnu í 30 mínútna fjarlægð eða meira og s.frv. Samkvæmt ferlinum eru um 95% sem munu sækja vinnu í 2 mínútna fjarlægð eða meira (fjarlægðin milli Bakka og Húsavíkur) en um 3 % sem sækja munu vinnu um 52 mínútna leið eða meira (fjarlægðin

milli Bakka og Akureyrar). Tiltækur vinnumarkaður fyrir Bakka er þá samtals um 1.700 manns, 1.240 á Húsavík, 300 á Akureyri og 160 manns í nágrenni Húsavíkur.

Ef miðað væri við þessi hlutföll mætti gera ráð fyrir að 73% starfsmanna álvers á Bakka myndi búa á Húsavík, 18% á Akureyri og 9% í nágrenni Húsavíkur. Þessar tölur gefa vísbendingu en þær má ekki taka of bókstaflega.

Af öllu þessu sögðu eru þær ályktanir dregnar að líklegt sé að nokkur hluti sérfæðinga og stjórnenda álvers á Bakka muni eiga heima á Akureyri. Nánast öruggt er að einhverjir almennir starfsmenn álversins muni einnig eiga heima á Akureyri. Samtals gæti verið um einhverja fáa tugi að ræða sem sæktu vinnu frá Akureyri til Bakka. Einhver hluti starfsmanna mun koma úr nágrenni Húsavíkur svo sem frá Tjörnesi, Aðaldal, Kelduhverfi, Laugum í Reykjadal, Mývatni sem og frá línunni milli Akureyrar og Húsavíkur. Á leiðinni milli Húsavíkur og Akureyrar er nú blómleg byggð og er að mörgu leyti líklegt að búseta á þessari línu muni verða enn eftirsóttari með tilkomu Vaðlaheiðarganga og álvers á Bakka. Hjón munu t.d. geta sótt vinnu til beggja átta ef þau eiga heimili þarna á milli. Einnig er sennilegt að einhverjir muni sækja í álverið enn lengra eða, jafnvel frá Kópaskeri. Frá Kópaskeri eru 94 km í álverið sem er mjög langt til vinnusóknar en vegna ódýrs húsnæðis og lítilla atvinnutækifæra er ekki útilokað að einhverjir sækji vinnu frá Kópaskeri í álverið. Það er ekki lengri vinnusókn heldur en milli Grundartanga og Reykjavíkur áður en Hvalfjarðargöngin komu til.

Rétt er að áréttu að allt það sem hér hefur verið sagt um búsetu starfsmanna álversins byggir á því að Vaðlaheiðargöng séu komin í gagnið þegar rekstur hefst. Jafnframt er gert ráð fyrir að stytting hafi orðið í Út-kinn vegna nýrrar brúar á Skjálfafljóti (vegur 85). Einnig eru áætlaðar endurbætur á vegi 87 milli Húsavíkur og Reykjavíkur sem mun auðvelda atvinnusókn frá Mývatnssveit.

5.2.1 Staðsetning starfa á áhrifsvæði í kjölfar álvers

Eins og kom fram í síðasta kafla er gert ráð fyrir að einhverjir tugir starfsmanna álversins á Bakka muni eiga heima á Akureyri. Aðrir starfsmenn munu líklega búa í Þingeyjarsýslu og þar af langflestir á Húsavík. Ekki er ástæða til að ætla annað en 70-80% starfsmanna muni búa á Húsavík.

Má því ætla að stærstur hluti íbúafjölgunarinnar sem verður vegna starfanna í álverinu á Bakka muni koma fram á Húsavík. Í öðru lagi í nágrenni Húsavíkur og á Akureyri.

Hvað varðar afleiddu störfina, sem líklegt er að verði enn fleiri en störfina í álverinu sjálfu þá er líklegt að krafturinn sem togi þau til Akureyrar verði nokkuð sterkur. Enn

sterkari en sá kraftur sem togaði afleidd störf til Egilsstaða vegna álversins í Reyðarfirði. Einhver hluti afleiddra starfanna mun verða til þar sem starfsmennirnir búa helst, þ.e. á Húsavík. Er þá verið að tala um störf í nærþjónustu svo sem í verslun, leikskólum og grunnskólum. Að þessum störfum slepptum er líklegt að stærstur hluti afleiddra starfa lendi á Akureyri. Er þá verið að tala meira og minna um alla sérhæfða þjónustu, því sérhæfðari sem hún er því líklegri er hún til að vera staðsett á Akureyri umfram aðra staði á áhrifasvæðinu. Hvar afleidd störf lenda í almennri verslun ræðst m.a. af því hvort lágvöruverðsverslun opnar á Húsavík eða ekki. Í kjölfar álvers er frekar líklegt að það gerist, enda hefur að sögn skipulagsyfirvalda á Húsavík þegar verið spurst fyrir um lóð fyrir slíka verslun verði af byggingu álvers.

Það virðist með öðrum orðum ljóst að störfin sem verða til með tilkomu álvers á Bakka muni fyrst og fremst vera staðsett í tveimur punktum. Annars vegar á Bakka og Húsavík en hins vegar á Akureyri. Íbúaaaukningin mun því fyrst og fremst eiga sér stað í þessum tveimur þéttbýlisstöðum en einnig í einhverjum mæli í nágrenni þeirra. Nágrenni Akureyrar mun því verða fyrir einhverjum áhrifum af álveri á Bakka þó þau verði kannski lítt sýnileg. Ólíklegt er að álver á Bakka hafi nokkur teljandi áhrif á íbúafjölda á Þórshafnarsvæðinu.

Með allt þetta í huga er talið líklegt að skipting íbúafjölgunarinnar milli Húsavíkursvæðisins og Akureyrarsvæðisins gæti orðið eitthvað í líkingu við 60/40. Þ.e. að 60% íbúafjölgunarinnar verði á Húsavík og nágrenni en 40% fjölgunarinnar verði á Akureyri og nágrenni. Hlutföll eins og 70/30 eða 50/50 eru þó alls ekki útilokuð. Má í því sambandi nefna að frá 1. desember 2002 til 1. desember 2007 fjölgaði íbúum á Egilsstöðum og Fellabæ álíka mikið og íbúum á Reyðarfirði, Eskifirði, Neskaupstað og Fáskrúðsfirði samanlagt. Ef skiptingin verður 60/40 og 300 manna álver rís á Bakka má gera ráð fyrir að íbúum Húsavíkur og nágrennis muni fjölga um 700-1.200 en íbúum Akureyrar og nágrennis um 500-800. Ef álverið sem rís verður 450 manna og skiptingin verður sú sama má gera ráð fyrir að íbúum Húsavíkur og nágrennis muni fjölga um 1.100-1.800 en íbúum Akureyrar og nágrennis um 700-1.200. Þessar tölur eru settar fram í næstu töflu.

Tafla 12. Líkleg skipting mannfjölgunar á áhrifasvæði milli Húsavíkursvæðis og Akureyrarsvæðis⁹

Líkleg íbúafjölgun á áhrifasvæði vegna nýs álvers á Bakka	300 manna álver, 250 þús tonn	450 manna álver, 350 þús. tonn
Húsavíkursvæði	700-1.200	1.100-1.800
Akureyrarsvæði	500-800	700-1.200
Áhrifasvæði samtals	1.200-1.900	1.900-2.900

Enn og aftur skal tekið fram að í þessum áætlunum er gert ráð fyrir að Vaðlaheiðargöng verði komin í gagnið þegar álverið hefur rekstur. Íbúar Húsavíkur voru flestir 1983 og 1996 eða 2.514 bæði árin. Þann 1. janúar 2008 voru þeir 2.256. Er því líklegt að bærinn muni fara langt fram úr fyrri íbúafjölda ef álver rís á Bakka.

5.2.2 Búseta og uppruni starfsmanna sem munu vinna við byggingu álversins

Óljóst er hvenær hafist yrði handa við að byggja álver á Bakka. Um þessar mundir er þó miðað við að framleiðsla hefjist á árabílinu 2012 til 2014. Má því gera ráð fyrir að bygging álversins hefjist á árabílinu 2010 til 2012.

Hverjir munu vinna við álversbygginguna mun mikið ráðast af efnahagsástandi á Íslandi sem og annarsstaðar í heiminum á þeim tíma þegar framkvæmdir hefjast. Eftir því sem efnahagsástand er verra á áhrifasvæðinu við byrjun framkvæmda, því líklegra er að heimamenn sækist eftir störfum við byggingu álversins. Í tímabundnum störfum sem þessum er líklegt að fjarlægðir skipti minna máli en í tilfelli framtíðarstarfa. Því er talið líklegt að iðnaðarmenn og verkamenn muni flykkjast af öllu svæðinu til vinnu við Húsavík ef skortur er á vinnu á annað borð. En þá er jafnframt skilyrði að framkvæmdaaðili álversins vilji ráða til sín íslenska iðnaðar- og verkamenn sem ekki er sjálfgefið. Mest munar um Akureyrarsvæðið í þessu sambandi. Áætlað er að bygging álvers krefjist 3.000-4.000 ársverka. Er því líklegt að í 2-3 ár verði 1.000-2.000 manns að vinna við byggingu álversins, fleiri á sumrin en veturna.

Eftir bankahrunið í október 2008 er ljóst að efnahagsástand á Íslandi mun fara í gegnum mikla lægð sem mun taka nokkur ár. Atvinnuleysi mun líklega verða meira en sést hefur á Íslandi í áratugi. Jafnframt hníga allar vísbendingar að því að raungengi krónunnar verði lágt á næstu árum. Líklegt er að atvinnuleysi verði enn

⁹ Mannfjöldi á svæðunum tveimur er settur á aðeins víðara bil heldur en á áhrifasvæðinu samtals. Því er samtalan á ytri mörkum bilanna ekki jöfn ytri mörkum bilsins fyrir allt áhrifasvæðið.

verulegt árið 2010 sem og næstu ár þar á eftir. Lengra fram í tímann er erfitt að spá. Lágt gengi krónunnar þýðir að síður verður fýsilegt fyrir erlenda verkamenn að vinna á Íslandi þar sem laun verða væntanlega greidd í íslenskum krónum samkvæmt íslenskum kjarasamningum. Vaxandi fjöldi íslenskra starfsmanna á öllum stigum hefur aflað sér reynslu af byggingu álvera síðustu ár. Nálægð Akureyrar með miklum fjölda iðnaðarmanna skiptir einnig máli varðandi mönnun starfa á byggingartíma. Ef byrjað verður á framkvæmdum sumarið 2010 er því allt sem bendir til þess að þáttur heimamanna verði stór í byggingu álversins. Vegna líklegs atvinnuleysis um allt land er líka sennilegt að ásókn verði í þessi störf allsstaðar að af landinu, ekki síst annarsstaðar frá Norðurlandi og Austurlandi. Verði framkvæmdir hafnar árið 2010 er því vel líklegt að auðvelt verði að manna framkvæmdir við álverið með nánast eingöngu Íslendingum þar sem fólk af áhrifasvæðinu væri jafnvel í meirihluta.

Þetta þýddi mjög mikla innspýtingu inn í samfélag sem þyrfti sárlega á auknum efnahagsumsvifum að halda.

Ef hafist verður handa við byggingu álversins síðar, t.d. 2012 er erfiðara að segja til um stöðu gengis og efnahagslífs almennt. Þó er líklegt að efnahagslífið verði þá ennþá í lægð. Eftir því sem ástandið er betra í efnahagslífinu á áhrifasvæðinu og á Íslandi í heild því líklegra er að hlutur erlendra starfsmanna verði stærri á framkvæmdatímanum. Á næstu 5-10 árum eru þó engar líkur á viðlíka þenslu og háu raungengi íslensku krónunnar eins og var þegar verið var að reisa álver Alcoa-Fjarðaáls á Reyðarfirði.

Má því leiða líkur að því að öruggt sé að hlutur Íslendinga verði stærri við byggingu álvers á Húsavík heldur en á Reyðarfirði hvort sem framkvæmdir hefjist 2010 eða 2012. Hversu stór hlutur Íslendinga verður er erfitt að segja en hann gæti orðið mjög stór ef efnahagsástandið verður slæmt á framkvæmdatímanum.

5.3 Tekjur

Launagreiðslur í álveri Alcoa Fjarðaáls eru áætlaðar 2.830 mkr á árinu 2009. Starfsmenn eru um 470 og er því áætlað að meðallaun í álverinu verði um 6 mkr á ári eða um 500.000 kr á mánuði. Þetta eru há meðallaun og er skýringin á því m.a. mikil vaktavinna. Gera má ráð fyrir að laun í álveri á Bakka verði svipuð og í álverinu í Reyðarfirði. Ekki eru tiltæk gögn um meðallaun á áhrifasvæðinu en í kafla 4.2.5 voru sýndar meðalatvinnutekjur í aðalstarfi á árunum 2003 til 2005. Árið 2005 voru þær

um 2,7 mkr á ári. Meðallaun eru hærri en meðalatvinnutekjur í aðalstarfi því sumir eru í tveimur eða jafnvel fleiri störfum. Óvarlegt er þó að ætla að meðallaun á áhrifasvæðinu hafi verið mikið hærri en 120% af meðalatvinnutekjum í aðalstarfi eða um 3,3 mkr á ári. Þrátt fyrir að laun hafi hækkað verulega síðan 2005 er því ljóst að 6 mkr á ári eru mun hærri laun en meðallaun á áhrifasvæðinu.

5.4 Menntunarstig

Með hliðsjón af reynslunni af uppbyggingu álvers Alcoa Fjarðaáls á Austurlandi má búast við að menntunarstig á áhrifasvæðinu muni hækka. Hér er þó fyrst og fremst um að ræða Húsavíkursvæðið enda reyndist menntunarstig þar nokkru lægra en annarsstaðar á áhrifasvæðinu og á landinu í heild. Á Mið-Austurlandi hækkaði menntunarstig talsvert milli áranna 2004 og 2007 samkvæmt könnunum RHA. Þeim fækkaði hlutfallslega sem aðeins hafa grunnnám og mest áberandi fjölgun var í hópi þeirra sem hafa háskólagráðu (Hjalti Jóhannesson ofl., 2007). Ætla má að samskonar breytingar eigi sér stað á Húsavíkursvæðinu. Tengist þetta samsetningu mannfjöldans eins og fjallað var um í kafla 4.1.3 þar sem aðflutningur fólks inn á svæðið í tengslum við ný störf mun hækka þar hlutfall yngra og betur menntaðs fólks.

5.5 Heilsufar

Ólíklegt að framkvæmdin muni hafa umtalsverð áhrif á almennt heilsufar á áhrifasvæðinu en það er í stórum dráttum sambærilegt við önnur svæði á landinu sbr. kafla 4.2.6. Svo virðist þó sem heilsufar á fjölmennari svæðum landsins sé ívið betra, skv. könnun Lýðheilsustöðvar. Mögulega tengist það þeirri staðreynd að aldurssamsetning mannfjöldans er hagstæðari á þeim svæðum eins og fram kemur á mannfjöldapýramíðum í kafla 4.1.3. Með hagstæðara búferlaflutningamynstri í kjölfar álvers má búast við að samsetning mannfjöldans muni breytast þannig að yngra fólki muni fjölga hlutfallslega enda eru búferlaflutningar jafnan tíðastir á aldrinum 20-35 ára.

5.6 Sveitarfélög

Eins og fram kom í kafla 4.3 og 4.3.1 hafa orðið miklar breytingar á fjölda sveitarfélaga á Íslandi undanfarin ár og þar af leiðandi hafa einnig orðið breytingar á mörkum þeirra. Þau voru á sínum tíma dregin við allt aðrar aðstæður en nú eru t.d. í samgöngumálum, verslun og þjónustu. Sennilegt er að sveitarfélögum eigi enn eftir

að fækka þar sem sum þeirra eru enn of fámenn til að standa undir þeirri þjónustu sem gerð er krafa um nú á tímum. Það á við víða um land en hér á eftir er fjallað sérstaklega um áhrifasvæði álversins á Bakka við Húsavík.

Ráðherra sveitarstjórnarmála hefur boðað að lögum verði breytt og lágmarksfjöldi íbúa í sveitarfélagi hækkaður úr 50 upp í 1.000. Það mundi leiða til þess að níu sveitarfélög á áhrifasvæðinu þyrftu að sameinast öðru eða öðrum sveitarfélögum. Ekki er þó hægt að tengja það framkvæmdum við Bakka, heldur flutningi verkefna frá ríki til sveitarfélaga.

5.6.1 Mörk sveitarfélaga

Áður hefur komið fram að 15 sveitarfélög eru á þeim landshluta sem hér er skilgreindur innan áhrifasvæðis hugsanlegs álvers á Bakka. Á síðustu 15 árum hafa farið fram nokkrar kosningar um sameiningu sveitarfélaga á þessu svæði. Sumum tillögum hefur verið hafnað en aðrar hafa náð fram að ganga. Í umræðu um þessi mál hefur stundum komið til tals að lögbinda hærri tölu en nú er sem lágmarksíbúafjölda í sveitarfélagi og ráðherra hefur boðað að það verði gert. Miklar breytingar hafa orðið í Þingeyjarsýslum síðast liðin ár sem leiddu til þess að fimm sveitarfélög sameinuðust í eitt, þ.e. Norðurþing og önnur fimm sameinuðust í núverandi Þingeyjarsveit. Þar með fækkaði sveitarfélögum á þessu svæði (nærsvæði álversins) um átta, úr tólf í fjögur.

Reynslan frá sameiningarkosningum sýnir að íbúar fámennustu sveitarfélaganna eru oft tregir til að sameinast öðrum fjölmennari. Nýleg dæmi um þetta eru í Tjörneshreppi og Svalbarðshreppi. Ekkert er hægt að fullyrða um hvort hugmyndir um byggingu álvers við Húsavík í Norðurþingi, rétt við mörk Tjörneshrepps, hafi haft eitthvað að segja um að íbúar hreppsins hafi hingað til hafnað sameiningu. Tjörneshreppur er einn af fámennustu hreppum landsins og þegar horft er á kort yfir mörk sveitarfélaga sýnist rökrétt að hreppurinn sameinist Norðurþingi, enda er hann orðinn eyland innan Norðurþings. Ekkert sérstakt bendir til þess að fyrirhugaðar framkvæmdir á Bakka ýti undir sameiningu, en líklegt er þó í ljósi reynslunnar að sameining Norðurþings og Tjörneshrepps eigi sér stað þegar fram líða stundir. Hið sama má segja um Svalbarðshrepp, enda eru stjórnsýslueiningar af þeirri stærð á undanhaldi. Ekki er líklegt að stóriðja við Húsavík ráði nokkru um hvort og þá hvenær Svalbarðshreppur sameinast öðru eða öðrum sveitarfélögum.

Á Akureyrarsvæðinu hefur tvisvar verið kosið um heildarsameiningu, en tillögur þar um hlutu ekki nægilegan stuðning. Áður hefur verið greint frá minni sameiningum sbr. kafla 4.3.1, en umræða um frekari sameiningar meðal sveitarstjórnarmanna er ekki áberandi nú um stundir. Hvað sem verður í þeim efnum er ekki sennilegt að uppbygging stóriðju við Húsavík hafi áhrif á þá niðurstöðu.

5.7 Opinber þjónusta

Misjafnt er eftir málaflökkum hvaða breytinga er að vænta eða hverju þarf að breyta og bæta við þjónustu vegna aukinna umsvifa í samfélaginu á áhrifasvæði Bakka vegna fyrirhugaðs álvers þar. Verður gerð grein fyrir helstu fyrirsjáanlegu breytingum hér á eftir.

5.7.1 Fræðslumál

Almennt séð eru fræðslumál í góðu horfi á áhrifasvæðinu og góður grunnur til staðar sem hægt er að auka við eftir þörfum. Aukin eftirspurn mun skapast eftir menntun vegna væntanlegrar fjölgunar íbúa og nýrra tækifæra til starfa þegar ákvörðun verður tekin um að byggja álver á Bakka. Fjallað er hér á eftir um hvern þjónustupátt með sama hætti og gert var í 4. kafla.

Leikskólar. Eins og kom fram í 4. kafla er leikskólinn á Húsavík þegar fullsetinn og ekki er mögulegt að fjölga nemendum þar nema með því að stækka leikskólahúsnæði, annað hvort með viðbyggingu eða nýjum skóla. Ekki eru aðrir leikskólar innan raunhæfrar akstursvegalengdar frá Bakka og því er ljóst að ef eftirspurn eykst verulega eftir leikskólaplássi á Húsavík þarf að auka við húsnæði fyrir leikskóla þar.

Grunnskólar. Nokkru öðru máli gegnir um grunnskóla en leikskóla þar sem skólaakstur er skipulagður og vegalengdir milli heimilis og skóla geta verið mun meiri. Á síðasta ári (2007) voru nemendur í Borgarhólsskóla í 1.-10. bekk samtals 327, flestir í 8. bekk, 42, en fæstir í 1. bekk, 23, en í flestum árgöngum eru um 30 nemendur. Eins og fram hefur komið býr skólinn við góðan húsakost, enda hluti húsnæðisins nýlega byggður. Eins og tölurnar um fjölda nemenda í hverjum árgangi bera með sér getur skólinn bætt við sig verulegum fjölda nemenda án mikilla breytinga, þ.e. miðað við tvær bekkjardeildir í hverjum árgangi og sæmilega jafna skiptingu mætti nemendum fjölga um 60-80 til að ná hagkvæmustu rekstrarstærð. Það virðist því ljóst að þó umtalsleg fólksfjölgun yrði vegna álvers á Bakka, eins og

búast má við, þá væri vandalaust að bregðast við því hvað starfsemi grunnskóla snertir. Einnig má hafa í huga að aðeins 22 km eru til Hafralækjarskóla þar sem hægt er að fjölga nemendum mikið enda er þar stórt skólahúsnæði sem rúmaði vel um 100 nemendur, eins og voru þar á árum áður. Þann möguleika væri hægt að nýta til að ná yfir tímabundinn topp í skólamálum á byggingartíma álversins. Á undanförunum árum hefur nemendum í Hafralækjarskóla fækkað mikið og 2007 voru þeir aðeins 65 í sjö bekkjardeildum. Enginn var í 1. bekk. Það gefur því auga leið að vandalaust væri taka við mikið fleiri nemendum en nú eru í skólanum. Hið sama á við um Stórutjarnaskóla, þar er mikið svigrúm fyrir fleiri nemendur og eins og fram kemur í kafla 5.2 um búsetu starfsmanna má m.a. búast við að starfsmenn álversins og í tengdum störfum geti valið sér búsetu við leiðina milli Akureyrar og Húsavíkur.

Framhaldsskólar. Á áhrifasvæðinu eru fjórir framhaldsskólar. Starfsemi þeirra er fjölbreytt og öflug. Samþykkt hefur verið að byggja nýjan framhaldsskóla í Ólafsfirði og við það stækkar húsnæði framhaldsskóla á svæðinu og námsframboð eykst. Við þetta mun eitthvað létta á framhaldsskólunum á Akureyri, sem nú eru fullskipaðir þannig að ekki er ástæða til að hafa áhyggjur af því að framhaldsskólarnir á svæðinu geti ekki annað eftirspurn þó fjölgun nemenda verði vegna fyrirhugaðs álvers á Bakka. Vegna ástandsins í efnahagsmálum má einnig búast við aukinni ásókn í framhaldsskóla-menntun, m.a. í ýmsa fullorðinsfræðslu. Á móti kemur að aldursskipting fólksins á umræddu svæði er þannig (sbr. 4.1.3) að nokkuð ört fækkar í þeim árgöngum sem komast á framhaldsskólaaldur næstu 10 árin, þannig að heildarfjöldi þeirra sem sækja framhaldsskólanám breytist trúlega ekki mikið næstu árin.

5.7.2 Félagsþjónusta

Samkvæmt reynslunni frá Mið-Austurlandi má búast við auknu álagi á starfsfólk Félagsþjónustu Norðurþings, einkum á byggingartíma fyrirhugaðs álvers. Á þessu stigi er þó ekki talin ástæða til sérstakra aðgerða t.d. vegna húsnæðis, en trúlega þarf að fjölga starfsfólki í félagsþjónustunni meðan framkvæmdir standa sem hæst, enda má búast við einhverjum tímabundnum félagslegum vandamálum þegar slíkar stórframkvæmdir ganga yfir. Félagsþjónusta sveitarfélaganna á þó vel að ráða við þau verkefni, en eins og áður hefur komið fram er öflug félagsleg þjónusta á því svæði sem hér um ræðir. Samkvæmt upplýsingum frá starfsmönnum félagsþjónustu í

Fjarðabyggð og talsmönnum kirkjunnar hafa reynst ákveðnir annmarkar á 12 tíma vaktafyrirkomulagi, einkum fyrir foreldra ungra barna.

5.7.3 Tómstundir og útivist

Á nærsvæði Bakka er góð aðstaða til íþróttaiðkunar, bæði á Húsavík og á Laugum. Hið sama á við um Akureyri og þar eru möguleikarnir fjölþættari. Mikilvægt er að á framkvæmdatíma verkefnisins verði vel séð fyrir öflugum tómstundastarfi meðal þeirra sem starfa við framkvæmdirnar. Í þeim efnum eins og fleirum má draga lærdóm af reynslunni á Austurlandi. Héraðið býr yfir stórkostlegum möguleikum til útivistar og þegar einnig er litið til þeirra mannvirkja sem til staðar eru má segja að í heildina talið sé staðan góð í þessum málaflokki til að taka við auknum verkefnum.

5.7.4 Almannaöryggisáhrif, löggæsla og öryggismál

Almannavörnum og löggæslu er vel fyrir komið á umræddu svæði. Þá eru öflug slökkvilið til staðar, einkum á Akureyri og Húsavík. Einnig er gott bakland í öflugum björgunarsveitum með fjölda liðsmanna og góðan tækjabúnað.

Búast má við tilteknum kröfum um öryggisþjónustu vegna fyrirhugaðs álvers, sem væntanlega verður mætt með samningum við hlutaðeigandi aðila, þ.e. ríkið, Norðurþing og fyrirtæki á almennum markaði sem starfa á þessu sviði. Aukin umsvif kunna að leiða til aukinnar eftirspurnar eftir almannavörnum og neyðarþjónustu, en eins og fram hefur komið er samfélagið tilbúið til að takast á við það og einnig að leggja meiri kraft í forvarnir af ýmsu tagi.

5.7.5 Sjúkrahús og heilsugæsla

Búast má við aukinni sókn í heilbrigðisþjónustu vegna fyrirhugaðra framkvæmda á Bakka. Bæði vegna fjölgunar íbúa á svæðinu og eðlis starfseminnar sem kann að kalla á sértæka þjónustu. Öflug bráðaþjónusta þarf að vera til staðar vegna hugsanlegra slysa og í grunninn er hún fyrir hendi á Húsavík með öflugt bakland á Sjúkrahúsinu á Akureyri. Að sögn forsvarsmanna stofnana á þessu sviði er talið að ekki verði vandamál að takast á við aukin verkefni.

5.8 Þjónusta við atvinnulífið

Í þessum kafla er stutt umfjöllun um helstu þættina í þjónustu við atvinnulífið á áhrifasvæðinu og hvaða breytinga er að vænta vegna hugsanlegs álvers á Bakka við Húsavík.

5.8.1 Bókhald og endurskoðun

Öflug fyrirtæki eru starfandi á þessum sviðum á Akureyri og Húsavík. Ekki er reiknað með að þau þurfi að gera verulegar breytingar þó álver verði byggt á Bakka.

5.8.2 Tölvuþjónusta

Fyrirtæki eru starfandi á þessum sviðum á Akureyri og Húsavík. Ekki er reiknað með að þau þurfi að gera verulegar breytingar þó álver verði byggt á Bakka.

5.8.3 Arkitekta- og verkfræðiþjónusta

Öflug fyrirtæki eru starfandi á þessum sviðum á Akureyri og Húsavík. Nefna má Raftákn, www.raftakn.is, Verkfræðistofu Norðurlands, www.vn.is, Verkís, www.verkis.is og Mannvit, www.mannvit.is á Akureyri. Á Húsavík er Mannvit einnig með skrifstofu. Bæði Mannvit og Verkís eru stór verkfræðifyrirtæki eftir samruna margra og hafa starfsemi víða um landi. Mikill fjöldi sérfræðinga vinnur hjá þessum fyrirtækjum, einkum verkfræðingar. Búast má við aukinni starfsemi hjá fyrirtækjum á þessu sviði, en ekki er sennilegt að fjölga þurfi starfsmönnum þar sem nú er mikill almennur samdráttur í byggingariðnaði í landinu.

5.8.4 Ýmis sérfræðiþjónusta og fræðsla

Nokkur fyrirtæki eru á svæðinu sem starfa við ráðningar starfsfólks, skoðanakannanir og fræðslu. Stærst þeirra er Capacent, www.capacent.is, en á sviði endurmenntunar og fræðslu má nefna Símeý á Akureyri, www.simey.is, og Þekkingarsetur Þingeyinga á Húsavík, www.hac.is, en hjá þessum fyrirtækjum er boðið upp á námskeið í mörgum greinum. Aukning gæti orðið á starfsemi Þekkingarseturs Þingeyinga sem einnig stundar ýmsa rannsóknastarfsemi en almennt séð ættu þessi fyrirtæki að ráða við aukin verkefni.

5.8.5 Umsjón og rekstur fasteigna

Á Akureyri og Húsavík eru tvö fyrirtæki með mestan hluta markaðarins á þessu sviði, ISS Iceland, www.issworld.com og www.iss.is, og Securitas, www.securitas.is, en þau starfa ekki svæðisbundið heldur fyrir landið allt. Nokkrir minni aðilar taka að sér hliðstæða þjónustu. Þessi fyrirtæki ráða vel við aukin verkefni sem kunna að skapast vegna álvers á Bakka.

5.8.6 Iðnaðarfyrirtæki, þjónustuiðnaður

Nokkur fjöldi fyrirtækja er starfandi í byggingariðnaði og málmiðnaði á svæðinu. Á Akureyri er löng hefð fyrir skipasmíði og þar er stórt fyrirtæki sem sinnir nýsmíði og viðgerðum, auk annarra minni í málm og blikksmíði. Einnig eru mörg byggingarfyrirtæki bæði stór og smá. Á Húsavík eru einnig fyrirtæki á þessum sviðum. Vegna almenns samdráttar sem nú er í byggingariðnaði geta fyrirtækin yfirleitt bætt við sig verkefnum og þurfa reyndar á þeim að halda. Búast má við að á byggingartíma verði leitað á fjölbjóðlegan markað eftir vinnuafli, eins og gert var í Reyðarfirði, en vegna þess að atvinnustig er nú annað en var á uppbyggingartíma þar má búast við að herra hlutfall Íslendinga komi að byggingarframkvæmdum.

5.8.7 Flutningaþjónusta

Nokkur fyrirtæki starfa við flutningaþjónustu í héraðinu, en flest þeirra starfa ekki svæðisbundið heldur eru hluti af stærri heild með starfsemi víða um landið og eru einnig með flutninga til og frá landinu. Meðal þeirra eru tvö stærstu flutningafyrirtæki landsins Eimskip, www.eimskip.is og Landflutningar Samskip, www.landflutningar.is og www.samskip.is. Bæði þessi fyrirtæki ráða yfir mikilli getu til alhliða flutningastarfsemi, bæði til lands og sjávar. Ekki er annað sjáanlegt en að þau geti annast flutningaþjónustu vegna fyrirhugaðs álvers á Bakka.

5.9 Innviðir

Með hliðsjón af þeim breytingum sem hafa átt sér stað á Austurlandi vegna álvers Alcoa Fjarðaáls er ljóst að uppbygging innviða samfélagsins á sér stað samhliða bæði framkvæmdum og rekstri.

5.9.1 Vegir

Tilteknar umbætur í vegakerfinu eru forsenda fyrir uppbyggingu fyrirhugaðs álvers. Tvær framkvæmdir á leiðinni milli Akureyrar og Húsavíkur eru þar mikilvægastar; Vaðlaheiðargöng (hluti þjóðvegur 1) og endurbygging einbreiðrar brúar í Út-Kinn (vegur 85). Ástæður fyrir þessu eru tvíþættar. Annars vegar er um að ræða verulega styttingu vegalengdar frá fyrirhuguðu álveri inn á hinn stóra vinnumarkað á Akureyrarsvæðinu sem auðveldar atvinnusókn þaðan og þjónustusókn til Akureyrar. Hins vegar er burðarþungi þeirrar einbreiðu brúar sem um ræðir takmarkaður fyrir þungaflutninga¹⁰ og er hún því nú þegar ákveðinn flöskuháls á leiðinni milli Akureyrar og Húsavíkur. Umbætur í vegamálum munu nýtast samfélaginu öllu og auka samskipti milli Akureyrarsvæðisins og Húsavíkursvæðisins, svo og umferðaröryggi.

Ekki er unnt að gera hjáleid um bæinn á Húsavík fyrir þungaumferð. Gert er ráð fyrir að fara í lagfæringar á umhverfi aðalgötunnar gegnum bæinn til að færa niður umferðarhraða, auka umferðaröryggi og minnka ónæði í miðbænum vegna þessa. Benda má á að lögð verður áhersla af hálfu Norðurþings á að aðföng vegna álversins verði sem mest flutt á sjó til að draga úr þungaumferð gegnum bæinn, notuð verði ný vegtenging milli hafnarinnar og álverslóðarinnar.

5.9.2 Hafnir

Einhverjar mestu breytingar sem munu eiga sér stað í innviðum á svæðinu og raunar flutningakerfinu á Norðurlandi er tilkoma nýrrar inn- og útflutningshafnar við álver á Bakka. Árið 2004 lögðust endanlega af strandsiglingar á Íslandi og nú eru nánast allir vöruflutningar innanlands á þjóðvegum. Þannig þarf að aka flestum vörum til útflutnings og innflutningi að og frá höfuðborgarsvæðinu og e.t.v. Reyðarfirði. Þessi breyting mun hafa sparnað í för með sér fyrir þá sem stunda inn- og útflutning á Norðurlandi og líklega valda ákveðnum tilflutningi starfa og umsvifa frá höfuðborginni til Húsavíkursvæðisins.

¹⁰ Samkvæmt viðauka II í reglugerð nr. 155:2007 um stærð og þyngd ökutækja er leyfð hámarksþyngd ökutækis 40 tonn á brú á Skjálfafljóti hjá Ófeigsstöðum (tölvupóstur frá Einari Hafliðasyni, Vegagerðinni, 14. janúar 2009). Samkvæmt brúaskrá Vegagerðarinnar er brúin byggð 1935 og skráð hámarksburðarþol hennar 400 kg/m².

Rétt er að benda á að samkvæmt viðtali við skipulagsfulltrúa Norðurþings er gert ráð fyrir að láta aðföng vegna álversins koma sem mest sjóleiðina. Líst er stuðningi við þessa stefnumótun þar sem fyrirkomulag sem þetta mun minnka þungaumferðina gegnum bæinn. Mikil þungaumferð gegnum bæina Egilsstaði og Reyðarfjörð er meðal þess sem skapaði mikið álag á samfélögin á byggingartíma álvers og virkjunar á Austurlandi. Raunar háttáði þannig til á Reyðarfirði að unnt var að gera hjáleid gegnum bæinn um hafnarsvæðið fyrir mestu þungaumferðina en slíkt er ekki unnt á Húsavík.

5.9.3 Flugvellir

Árið 2009 þegar búið verður að lengja flugvöllinn á Akureyri verða skilyrði fyrir millilandaflug mun betri til og frá áhrifasvæðinu en nú er. Þetta hefur jákvæð áhrif t.d. vegna ferða erlendra starfsmanna til og frá framkvæmdasvæðinu. Tíðar flugferðir eru til og frá Akureyri í innanlandsflugi sem getur nýst þörfum álversins bæði á framkvæmda- og rekstrartíma. Hvað varðar flug frá Húsavíkflugvelli þá er aðstaða öll til staðar þannig að ef flugrekandi sér viðskiptatækifæri í að fljúga þangað í innanlandsflugi mun slíkt flug hefjast en tíðni ferða hlýtur alltaf að verða minni en frá Akureyrarflugvelli.

5.9.4 Veitur

Ekki er að sjá þörf fyrir sérstakar aðgerðir í veitumálum vegna fyrirhugaðs álvers. Farið verður í nýjar framkvæmdir eftir því sem þörf krefur og íbúum fjölgar. Fyrir liggur samkvæmt viðtali við skipulagsfulltrúa Norðurþings að sveitarstjórn mun gæta ákveðins aðhalds í uppbyggingu íbúðarhúsnæðis þannig að leitast verður við að fullbyggja ákveðin hverfi eða byggingarsvæði þannig að sem best nýting fáiast í fjárfestingum í innviðum s.s. veitum og gatnakerfi. Fyrirliggjandi eru áætlanir um framkvæmdir í fráveitumálum á Húsavík til að uppfylla staðla í Evrópureglum (EES) í þeim efnum.

5.9.5 Fjarskiptakerfi

Fjarskiptakerfið er rekið á markaðslegum forsendum þannig að uppbygging þess mun taka mið af þeirri eftirspurn sem er að vænta á svæðinu vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Á Austurlandi byggðist kerfið mjög upp til að mæta eftirspurninni og má búast við að það sama gildi um þessa framkvæmd.

5.9.6 Endurvinnsla og förgun úrgangs

Samkvæmt upplýsingum frá Norðurþingi þarf að gera sérstakar ráðstafanir vegna aukins sorpmagns á framkvæmdatíma. Ekki er til urðunarstaður nema fyrir ákveðinn hluta úrgangs enda er sorpi nú aðallega brennt í sorpbrennslustöð. Finna þarf urðunarstað fyrir aukinn úrgang á framkvæmdatíma. Möguleiki mun vera á slíku í nágrenni Kópaskers, en einnig hefur verið rætt um aukna samvinnu Eyfirðinga og Þingeyinga í þessum efnum.

5.10 Húsnæðismarkaður

5.10.1 Framboð og eftirspurn

Samkvæmt upplýsingum frá skipulagsfulltrúa Norðurþings hefur sveitarfélagið fylgst vel með því sem gerst hefur á Austurlandi í tengslum við uppbyggingu vegna álvers Alcoa Fjarðaáls í Reyðarfirði. Þar hefur verið byggt umfram þörf og byggð orðið minna samfelld en æskilegt væri. Samkvæmt þeirri reynslu er áætlað að hafa meiri stýringu á uppbyggingu íbúðarhúsnæðis á Húsavík. Þannig er ekki áformað að úthluta heilum svæðum eða hverfum til byggingaraðila heldur einstökum lóðum. Áætlað er að það aðalskipulag sem er í vinnslu muni geta annað íbúðabyggingaþörf vegna álversins.

5.10.2 Húsnæðisverð

Líklegt er að húsnæðisverð á Húsavíkursvæðinu muni hækka, sérstaklega á Húsavík og þar í kring sem og þess hluta svæðisins sem er nálægt Akureyri. Þar kemur tvennt til. Vaðlaheiðargöng munu gera það að verkum að allt Húsavíkursvæðið mun færast nær Akureyri auk þess að leiðin verður miklu greiðfærari. Það mun gera það að verkum að verð á húsnæði sem er í nálægð við Akureyri mun færast nær því sem gerist á Akureyri og í nágrenni Akureyrar. Líklegt er að þessi hækkun eingöngu vegna Vaðlaheiðarganga muni ná alla leið til Húsavíkur þó áhrifin þar verði ekki auðmerkjanleg. Þessi áhrif ættu einnig að leiða til lækkunar á Akureyri en vegna stærðar Akureyrar er líklegt að breytingin verði hverfandi. Nýtt álver mun gera það að verkum að eftirspurn eftir húsnæði á Húsavík mun stórukast og því hækka verð óhjákvæmilega. Nú er íbúðaverð á Húsavík ekki nema um 50-60% af íbúðaverði á Akureyri. Líklegt er að munurinn verði minni í kjölfar Vaðlaheiðarganga og álvers en hverfi þó ekki alveg. Ekki er fráleitt að ætla að verð á íbúðarhúsnæði á Húsavík verði

60-80% af verðinu á Akureyri. Sé miðað við hækkun úr 55% í 70% af Akureyrarverði og verð á Akureyri standi í stað er hækkunin á Húsavík upp undir 30%.

Í kjölfar álvers verður einnig meiri eftirspurn eftir húsnæði á Akureyri og nágrenni. Álver á Bakka ætti því klárlega að hækka húsnæðisverð á Akureyri. Þessi aukalega eftirspurn eftir húsnæði þar verður þó hlutfallslega miklu minni en á Húsavíkursvæðinu og því ekki líklegt að húsnæðisverð stökkbreytist á Akureyri á sama hátt og á Húsavík. Húsnæðisverð á Akureyri hefur gróflega verið um tveir þriðju af verðinu í Reykjavík undanfarin ár. Þetta hlutfall var þó eitthvað hærra sé litið lengra aftur. Þrátt fyrir álver á Bakka mun verð á Akureyri líklega alltaf taka mið af langstærsta húsnæðismarkaði landsins, á höfuðborgarsvæðinu og verða lægra en þar. Álver á Bakka mun þó klárlega ýta verði á Akureyri eitthvað nær verðinu á höfuðborgarsvæðinu en ella.

5.10.3 Þörf fyrir nýtt húsnæði í kjölfar álvers

Eins og fram kemur í köflum 5.1 og 5.2 má gera ráð fyrir töluverðri fjölgun íbúa á áhrifasvæðinu ef álver rís á Bakka. Einnig kom fram að gert er ráð fyrir að skipting fjölgunarinnar verði 60/40 milli Húsavíkursvæðis og Akureyrarsvæðis. Nýir íbúar þurfa húsnæði. Spurningin er þá hvort það húsnæði er að einhverju leyti til og hversu miklu þarf að bæta við með nýbyggingum.

Þróunin hefur verið sú síðustu ár að íbúar landsins hafa kosið að búa í sífellt stærra húsnæði. Í árslok 2002 var íbúðarhúsnæði um 45 m² á hvern íbúa en í árslok 2007 var þessi tala komin í 55 m². Á þessu árabili var gríðarleg þensla og líf skjaraaukning. Nú þegar bólan er sprungin er líklegt að landsmenn vilji að jafnaði vera í minna húsnæði en til er í landinu nú. M.ö.o. sé nú til töluvert umframhúsnæði á Íslandi. Því er óvarlegt að miða við að hver íbúi þurfi 55 m² af íbúðarhúsnæði. Hér er því slegið fram að það megi miða við 50 m² sem hæfilega stærð á hvern íbúa á næstu árum. Eins og áður hefur verið nefnt er íbúðarhúsnæði til sveita alla jafna stærra en í þéttbýli. Hér er miðað við að hæfileg stærð íbúðarhúsnæðis í dreifbýlu sveitarfélögum kringum Húsavík sé um 70 m². Sé gengið út frá þessu er nokkuð húsnæði umfram þörf á Húsavíkursvæðinu og Akureyri. Þetta umfram húsnæði má sjá í næstu töflu.

Tafla 13. Mat á umframhúsnæði á Húsavíkursvæðinu og Akureyri.

	Stærð íbúðar- húsnæðis 31. des. 2007 (m ²)	Mann- fjöldi 1. jan. 08	Áætlað hæfilegt íbúðar- húsnæði (m ²)	Áætlað umfram- húsnæði (m ²)
Húsavík	128.755	2.256	112.800	15.955
Raufarhöfn	18.932	224	11.200	7.732
Norðurþing utan Húsavíkur og Raufarhafnar	38.554	493	34.510	4.044
Tjörneshreppur	4.422	60	4.200	222
Aðaldælahreppur	21.240	259	18.130	3.110
Þingeyjarsveit	56.775	681	47.670	9.105
Skútustaðahreppur	28.858	399	27.930	928
Akureyri (án Hríseyjar)	901.384	17.097	854.850	46.534
Ísland í heild	17.274.079	313.376		

Áætlað umframhúsnæði á Húsavíkursvæðinu utan Raufarhafnar er um 33.400 m². Það húsnæði ætti þá að duga fyrir u.þ.b. 670 íbúa. Líkleg íbúafjölgun var metin 700-1.200 á Húsavíkursvæðinu í kjölfar 300 manna álvers. Því gefur matið að bæta verði við 0-27.000 m² af íbúðarhúsnæði á Húsavíkursvæðinu. Næsta tafla sýnir hliðstæðar tölur fyrir Akureyri sem og möguleikann á 450 manna álveri.

Tafla 14. Mat á þörf fyrir nýtt íbúðarhúsnæði í kjölfar álvers.

Líkleg þörf á nýju íbúðarhúsnæði (þús. m ²)	300 manna álver, 250 þús tonn	450 manna álver, 350 þús. tonn
Húsavíkursvæði	1 - 27	21-57
Akureyrarsvæði	0	0 - 14
Áhrifasvæði samtals	1 - 27	21 - 71

Af henni má ráða að ekki þurfi að byggja tiltakanlega mikið íbúðarhúsnæði á Akureyri vegna álversins. Mun meira þurfi að byggja á Húsavíkursvæðinu. Mesta eftirspurnin eftir nýju húsnæði þar verður án efa á Húsavík og er því líklegt að þar verði byggt langsamlega mest á öllu áhrifasvæðinu.

5.11 Samfélag og lífstíll

Þess má vænta að miklar breytingar geti orðið á samfélaginu, sérstaklega á Húsavík við það að jafn stór vinnustaður og 300-450 manna álver bætist þar við auk annarra afleiddra starfa. Þrátt fyrir að ákveðin framleiðslu hefð sé til staðar bæði á Húsavíkursvæðinu og enn frekar á Eyjafjarðarsvæðinu þá mun þessi vinnustaður hafa þungt vægi. Meðal þess sem þarf að skoða vel er vaktafyrirkomulag. Þegar vinnumarkaðurinn á Húsavíkursvæðinu er ekki fjölmennari en raun ber vitni er rétt að skoðað verði vel hvort 8 eða 12 tíma kerfi henti betur. Það sem hefur áhrif á það er

m.a. hvort mikið verður um að báðar fyrirvinnur barnafjölskyldna vinni þar og/eða einstæðir foreldrar. Samkvæmt upplýsingum frá Austurlandi hentar 8 tíma vaktakerfi betur fyrir slíka starfsmenn og fjölskyldur þeirra.

Líkur eru á að samkeppni verði við hefðbundnar atvinnugreinar um starfsmenn í álverið. Samkvæmt reynslunni af Austurlandi skiptir einnig miklu máli hversu vel gengur í hinum hefðbundnu atvinnugreinum. Tilflutningur milli atvinnugreina verður meiri ef samdráttur er á sama tíma í hefðbundnu atvinnugreinunum. Ljóst er að tekjur eru litlar víða í dreifbýlinu og þess má vænta að ýmsir sjái aukin sóknarfæri í tengslum við álversuppbygginguna. Þetta snýst ekki endilega um að fá störf í tengslum við álverið eða byggingu þess, heldur einnig tækifæri til þess að auka framleiðslu í landbúnaði í tengslum við íbúafjölgun á svæðinu og almennt aukin umsvif.

Reynslan af Austurlandi hvað varðar sambúð milli farandverkamanna við uppbyggingu álversins og íbúa í bæjunum var almennt góð samkvæmt viðtölum við sveitarstjórnarmenn og íbúa og árekstrar litlir. Lögð er áhersla á að viðhöfð verði sem mest sambærileg vinnubrögð á Húsavík hvað þetta varðar. Vinnubúðir starfsmanna verði sem mest út af fyrir sig, afþreying verði í boði fyrir starfsmenn, boðið upp á messur fyrir erlenda starfsmenn og fleira í þeim dúr. Ef Alcoa Fjarðaál byggir á góðri reynslu sinni af framkvæmdinni af Austurlandi má búast við að vel takist til um þennan þátt í framkvæmdinni á Húsavík.

6 SAMANBURÐUR Á FRAMTÍÐ ÁHRIFASVÆÐISINS MEÐ EÐA ÁN FRAMKVÆMDAR

Hér að framan hefur verið greint á hvern hátt líklegt er að áhrifasvæðið þróist verði af fyrirhugaðri framkvæmd, þ.e. kafla 5. Hins vegar, ef ekki verður af framkvæmdinni, hver verður framtíð svæðisins þá?

6.1 Áhrif á þróun byggðar

Stór hluti áhrifasvæðisins, þ.e. bæði Húsavíkursvæði og Þórshafnarsvæði, auk Fjallabyggðar á Akureyrarsvæði, fellur undir það sem Byggðastofnun hefur kallað „byggðarlög með viðvarandi fólksfækkun“ (Sigríður K. Þorgrímsdóttir og Halldór V. Kristjánsson, 2008). Byggðastofnun skilgreinir þetta í sömu skýrslu sem byggðarlög þar sem íbúum hefur fækkað um 15% eða meira á tímabilinu 1996-2006. Helsta undantekningin frá þessari þróun er Akureyri og nágrannasveitarfélög bæjarins þar sem hefur fjölgað samanber mynd 2.

Setja má upp tvær megin sviðsmyndir um þróunina ef ekki verður af framkvæmdinni. Að þróun samfélagsins og atvinnuhátta haldi áfram með svipuðum hætti og verið hefur undanfarin ár og áratugi (a) eða önnur atvinnustarfsemi en fyrirhugað álver Alcoa muni nýta sér orkuna sem liggur í iðrum jarðar á svæðinu (b).

a) Ef þróun atvinnuhátta heldur áfram eins og hún hefur gert á undanförunum árum með samdrætti í frumvinnslu og margvíslegum smærri iðnaði, má búast við áframhaldandi fækkun íbúa í dreifbýli og smærra þéttbýli. Eins og fram kemur í kafla 4.1 er það þó í stærra þéttbýli og í nágrenni þess sem tekist hefur að veita viðnám við þessari þróun enda hefur á sama tíma verið vöxtur í margvíslegum þjónustu- og upplýsingagreinum sem einkum eru staðsettar í þéttbýli. Að því gefnu má búast við því að á áhrifasvæðinu verði það einkum Akureyri og næsta nágrenni sem muni áfram ná að dafna. Þróun samgangna s.s. jarðgöng undir Vaðlaheiði mun ráða miklu um það hversu langt áhrif af vexti Akureyrar munu ná inn á Húsavíkursvæðið. Búast má við að á Húsavíkursvæði muni áfram fækka íbúum, sérstaklega á norðausturhorninu og sama gildir um Þórshafnarsvæði. Á Húsavík má hins vegar gera ráð fyrir að íbúafjöldinn breytist lítið eins og reyndin hefur verið á undanförunum árum. Vegna samgöngubóta má vænta þess að vinnumarkaðir á Akureyrarsvæði og Húsavíkursvæði renni saman að ákveðnu marki líkt og fram kemur í köflum 4.2. og 5.2.

b) Þrátt fyrir það sem að framan er sagt um þróun svæðisins, ef atvinnuháttabreytingar halda áfram eins og undanfarið, þá er ólíklegt að sú þróun haldi áfram til langs tíma. Ástæðan er sú að staða orkumála á Húsavíkursvæðinu verður að teljast öfundsverð. Ef ekki verður af þeirri framkvæmd sem hér er til skoðunar þá munu aðrir sjá sér hag í nýtingu þessarar „grænu“ orku í framtíðinni. Vænta má þess að verðmæti orkunnar muni enn koma til með að aukast og að ýmis starfsemi, sem jafnvel getur greitt hærra orkuverð, sjái sér hag í að nýta hana. Hins vegar yrði töf á því að breytingar verði á atvinnulífi og samfélagi á svæðinu. Auk þess verður að sjálfsögðu óvissa um hvers konar starfsemi muni nýta orkuna og hvaða áhrif muni hljóta af þeirri starfsemi. Þessi óvissa er reyndar það sem svæðið hefur þurft að búa við á undanförunum árum en augljóst er að eftir því sem tíminn líður og auðlindirnar verða verðmætari þá minnkar þessi óvissa. Hvar orkan verður nýtt er einnig óvissuþáttur. Hægt er að flytja hana til annarra landshluta en kröfur hafa aukist um að nýta orkuna til atvinnuuppbyggingar í sama landshluta og hennar er aflað. Engin trygging er þó fyrir þessu.

6.2 Samræmi við áætlanir hins opinbera

Samræmi við byggðaáætlun Alþingis er það sem einkum skyldi hafa í huga í tengslum við atvinnuuppbyggingu á borð við þá sem hér er til skoðunar. Núgildandi byggðaáætlun var samþykkt árið 2006 og gildir fyrir árin 2006-2009. Í henni kemur fram hvert Alþingi vill stefna hvað varðar þróun byggðar í landinu, einkum landsbyggðarinnar. Í áætluninni (Þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2006–2009 nr. 24/132) er að finna ákvæði sem tengjast þeirri atvinnuuppbyggingu sem hér er til skoðunar. Eftirfarandi þrjú meginmarkmið voru lögð til grundvallar:

- a) „Að landshlutakjarnar verði eflir en jafnframt hugað sérstaklega að leiðum til þess að treysta búsetu í þeim byggðarlögum sem glímt hafa við viðvarandi fólksfækkun.
- b) Að byggðarlög nái að laga sig að örri samfélagsþróun og hröðum breytingum á atvinnuháttum.
- c) Að atvinnulíf, menntun, menning og félagslegt jafnræði verði styrkt á landsbyggðinni.“

Ekki er annað að sjá en að fyrirhugað framkvæmd sé í afar góðu samræmi við lið a) hér að ofan.

Þá er einnig lögð áhersla á styrkingu þriggja landshlutakjarna, þ.á.m. Akureyrar, auk annarra mikilvægra atvinnu- og þjónustumiðstöðva á landsbyggðinni. Gera verður ráð fyrir að Húsavík falli undir þá skilgreiningu.

Áætlanagerð í samgöngumálum tengist fyrirhugaðri framkvæmd mikið. Í þessari rannsókn eru meðal forsendna fyrir afmörkun áhrifasvæðis og stærð vinnumarkaðar, jarðgöng undir Vaðlaheiði og endurnýjun brúar yfir Skjálfandafljót í Út-Kinn (vegur nr. 85) ásamt styttingu vegar á þeim slóðum. Alþingi samþykkir samkvæmt lögum um samgönguáætlun á fjögurra ára fresti þingsályktun um samgönguáætlun til 12 ára í senn og á tveggja ára fresti sérstaka áætlun sem er nánari útfærsla á fyrsta fjögurra ára tímabili samgönguáætlunarinnar. Fyrir liggur samþykkt þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2007-2010 en langtímaáætlun fyrir árin 2007-2018 liggur aðeins fyrir sem þingsályktun.

Í fjögurra ára samgönguáætlun 2007-2010 liggur fyrir að lengja skuli flugbraut Akureyrarflugvallar og auðveldar það mjög millilandaflug frá flugvellinum. Það verk er hafið og verður ekki frestað þrátt fyrir efnahagsferfiðleika. Þá var ákveðið að hefja framkvæmdir við Vaðlaheiðargöng en það er framkvæmd sem áætlað er að fjármagna að hluta til sem einkaframkvæmd. Í viðauka við fjögurra ára samgönguáætlun sem samþykkt var vorið 2008 var ákveðið að veita meira fé til ganganna á tímabilinu og hefja framkvæmdina vorið 2009 (Samgönguráðuneytið 2008). Hins vegar, í ljósi þeirra miklu breytinga sem urðu á íslenskum efnahag í október 2008 í kjölfar gengisfalls krónunnar og hruns bankakerfisins er lagt til í fjárlögum fyrir 1999 að „eingöngu verði fullnægt lágmarksfjárförf vegna verkefna sem nú þegar hafa verið boðin út og samið hefur verið um“.

Í þingsályktunartillögu að langtímasamgönguáætlun 2007-2018 var gerð tillaga um að gera nýja brú og vegtengingar í Út-Kinn á 2. og 3. tímabili áætlunarinnar (2011-2014 og 2015-2018). Vegna breyttra efnahagsaðstæðna er líklegt að breytingar verði á þeim áformum. Þá var og gert ráð fyrir að ljúka gerð vegar um Hólaheiði á austanverðu áhrifasvæðinu en það verkefni er hafið og því verða líklega minni breytingar á tímasetningum framkvæmda en í þeim tilfellum þar sem framkvæmdir eru enn á áætlanastiginu.

HEIMILDIR

- Becker, H. A. og Vanclay, F. ritstj. (2008). *The International Handbook of Social Impact Assessment* [paperback edition]. Conceptual and Methodological Advances. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Dubois, Alexandre, Gløersen, Erik, Stead, Dominic og Zonneveld, Wil, (2006). *Polycentric Urban Development and Rural-Urban Partnerships-Thematic Study of INTERREG and ESPON activities*. Lúxemborg: ESPON, European Spatial Planning Network.
- Hagstofa Íslands (2007). *Landshagir, Statistical Yearbook of Iceland*. Reykjavík: Hagstofa Íslands.
- Hagstofa Íslands (2008). *Upplýsingavefurinn www.hagstofa.is*
- Halstead, J. M., Chase, R. A., Murdoch, S. H. og Leistritz, F. L. (1984). *Socioeconomic Impact Management, Design and Implementation*. Boulder: Westview Press.
- Hjalti Jóhannesson (ritstj.), Auður Magnús Leiknisdóttir, Enok Jóhannsson, Jón Þorvaldur Heiðarsson, Kjartan Ólafsson, Tryggvi Hallgrímsson og Valtýr Sigurbjarnarson (2008). *Rannsókn á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi. Rannsóknarrit nr. 5: Áfangaskýrsla II – Stöðulýsing í árslok 2007*. Akureyri: Bygðarannsóknastofnun.
- Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson (2004). *Samgöngubætur og félags- og efnahagsleg áhrif þeirra - þróun matsaðferða*. Akureyri: Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri.
- Hjalti Jóhannesson og Trausti Þorsteinsson (2007). *Skólamál í Aðaldælabreppi, Skúttastaðabreppi og Þingeyjarsveit - aubgun á málefnum grunnskóla*. Akureyri: Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri.
- Hjálmar Arinbjarnarson (2007). *Samfélagsleg áhrif Kísiliðjunnar í Mývatnsveit*. Óbirt BA ritgerð, Háskólinn á Akureyri.
- Hjálmar Bogi Hafliðason (2005). *Haftralækjar- og Stórutjarnaskóli í Suður Þingeyjarsýslu, um upphaf og sögu skólanna og mörk skólasvæða þeirra*. Óbirt B.Ed. ritgerð, Háskólinn á Akureyri.
- HRV Engineering (2008). *Álver Alcoa á Bakka við Húsavík í Norðurþingi – Ársframleiðslugeta allt að 346.000 tonn. Mat á umbverfisáhrifum, tillaga að matsáætlun*. Reykjavík: HRV Engineering.
- Jón Óskar Guðlaugsson og Stefán Hrafn Jónsson (2008). *Óbirt gögn úr könnuninni „Könnun á heilsu og líðan Íslendinga árið 2007“*. Reykjavík: Lýðheilsustöð.
- Jón Þorvaldur Heiðarsson (2005). *Íbúafjöldi og þörf á íbúðarhúsnæði á Austurlandi árið 2008. Rannsóknarrit nr. 1, rannsókn á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á*

Austurlandi. Akureyri: Byggðarannsóknastofnun Íslands, Þróunarfélag Austurlands, Byggðastofnun og Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið.

Jón Þorvaldur Heiðarsson, Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson (2007). *Olúhreinistöð á Vestfjörðum, skoðun á völdum samfélagsþáttum*. Akureyri: Rannsókn- og þróunarmiðstöð Háskólans á Akureyri.

Kjartan Ólafsson (2005). *Rannsókn á samfélagsáhrifum álvers og virkjunarframkvæmda á Austurlandi. Könnun meðal fólks á Austur- og Norðausturlandi haustið 2004*. Akureyri: Byggðarannsóknastofnun.

Kjartan Ólafsson (ritstj.), Enok Jóhannsson, Jón Þorvaldur Heiðarsson, Ragnheiður Jóna Ingimarsdóttir og Valtýr Sigurbjarnarson. *Rannsókn á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi. Áfangaskýrsla I – Stöðulýsing og upphaf framkvæmda á Austurlandi*. Akureyri: Byggðarannsóknastofnun Íslands, Þróunarfélag Austurlands, Byggðastofnun og Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið.

Landmælingar Íslands (2008). *Stjórnsýsluumdæmi sýslumanna og sveitarfélög á Íslandi, nóvember 2007*. Akranes: Landmælingar Íslands.

Lög um samgönguáætlun nr. 33/2008.

Samgönguráðuneytið (2008). Framkvæmdir við Suðurlandsveg og Vaðlaheiðargöng hefjast á næsta ári. Frétt á heimasíðu 13.3.2008:
<http://www.samgonguraduneyti.is/frettir/nr/1563>

Sigríður K. Þorgrímsdóttir og Halldór V. Kristjánsson (2008). *Byggðarlög með viðvarandi fólksfækkun*. Sauðárkrókur: Byggðastofnun.

Stefán Ólafsson (1997). *Búseta á Íslandi. Rannsókn á orsökum búferlaflutninga*. Reykjavík: Byggðastofnun.

Tillaga til þingsályktunar um samgönguáætlun fyrir árin 2008-2018, lögð fyrir Alþingi á 133. löggjafarþingi 2006-2007.

Þingsályktun um fjögurra ára samgönguáætlun fyrir árin 2007-2010, mál nr. 1386/133.

Þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2006–2009, mál nr. 24/132.

Viðmælendaskrá:

Aðalsteinn Baldursson, formaður Framsýn-stéttarfélags, 11. nóvember 2008.

Ágúst Óskarsson, ráðgjafi hjá Félagsþjónustu Þingeyinga, 11. nóvember 2008.

Bergur Elías Ágústsson, sveitarstjóri Norðurþings, 11. nóvember 2008.

Erla Sigurðardóttir, forstöðumaður Hvalasafnsins á Húsavík, 11. nóvember 2008.

Gaukur Hjartarson, skipulags- og byggingarfulltrúi Norðurþings, 11. nóvember 2008.

Guðrún Halldóra Jóhannsdóttir, skólastjóri leikskólans Grænuvalla.

Huld Aðalbjarnardóttir, forstöðumaður menningar- og fræðslusviðs Norðurþings, 11. nóvember 2008.

Jón Helgi Björnsson, framkvæmdastjóri Heilbrigðisstofnunar Þingeyinga, 11. nóvember 2008.

Kristján Þ. Halldórsson, verkefnisstjóri samfélagsmála Alcoa Húsavík, 5. desember 2008.

Reinhard Reynisson, framkvæmdastjóri Atvinnuþróunarfélags Þingeyinga, 11. nóvember 2008.

Tryggvi Finnsson, Atvinnuþróunarfélagi Þingeyinga, 11. nóvember 2008.

Tryggvi Jóhannsson, forstöðumaður framkvæmda- og þjónustusviðs Norðurþings, 11. nóvember 2008.

Hópvíðtöl:

Rýnihópur fimm íbúa á Húsavíkursvæðinu, haldinn á Húsavík 13. nóvember 2008.

VIÐAUKI

Kafli 5.1.3 Rekstartími, í skýrslu RHA síðan janúar 2009

Endurskrifaður 1. mars 2010

Jón Þorvaldur Heiðarsson

Kafli 5.1.3 Rekstrartími, í skýrslu RHA síðan janúar 2009 endurskrifaður 1. mars 2010

Hér verður leitast við að spá fyrir um hvaða áhrif álver á Bakka muni hafa á íbúafjölda á áhrifasvæðinu. Í fyrsta lagi með einföldum samanburði við reynsluna frá Austurlandi. Í öðru lagi með tveimur hagfræðilegum aðferðum, annars vegar með notkun grunnmargfaldaralíkans og hins vegar með aðfanga- og afurðagreiningu. Í framhaldi af því verður fjallað um hvar innan áhrifasvæðisins líklegt sé að íbúafjöldi vaxi og er m.a. byggt á reynslu frá Austurlandi hvað það varðar.

Reynslan af álveri Alcoa á Austurlandi

Íbúum á Fljótsdalshéraði og í Fjarðabyggð fjölgaði um 1.317 á tímabilinu 1. desember 2002 til 1. desember 2009. Um 675 á Fljótsdalshéraði en 642 í Fjarðabyggð. Fjölgunin er vafalítið vegna álversins. Til að svara spurningunni um hversu fleiri íbúarnir eru vegna álversins þarf hins vegar að reyna að áætla hvað þeir hefðu verið margir ef ekkert álver hefði verið byggt. Gert var ráð fyrir að þá héldi sú fækkun áfram sem hafði verið árin áður en ákveðið var að reisa álverið. Með hliðsjón af mikilli fækkun starfa í fiskvinnslu á Mið-Austurlandi sem varð líklega ekki nema að hluta vegna ruðningsáhrifa af álverinu má leiða að því líkur að íbúum í Fjarðarbyggð hefði fækkað verulega ef ekkert álver hefði komið til. Fækkunin hefði líklega orðið meiri en árin fyrir stóriðjuframkvæmdirnar. Líklegt er að íbúum hefði fækkað um nokkur hundruð. Tala í kring um 500 er líkleg. Ef íbúum hefði fækkað um 500 án álvers má segja að álverið hafi orðið til þess að íbúar urðu 1.800 fleiri en ella.

Þar sem þjónustugetan er mun meiri á Akureyri og Húsavík en á Austurlandi er líklegt að afleidd störf verði fleiri vegna álvers á Bakka en álvers á Reyðarfirði. Það er einfaldlega auðveldara að eyða peningunum sínum í heimabyggð eftir því sem þjónustan þar er meiri og það skapar fleiri afleidd störf. Miðað við reynsluna af álverinu á Reyðarfirði má gera ráð fyrir að samskonar álver við Húsavík muni leiða til þess að íbúar á Norðurlandi eystra verði um 2.000 fleiri með álveri en án þess.

Í álverinu á Reyðarfirði á sér ekki eingöngu stað framleiðsla úr áli heldur er einnig nokkur framleiðsla úr áli. Búnir eru til álvírar úr fjórðungi þess áls sem framleitt er á staðnum. Um 20 manns vinna beint við vírframleiðsluna. Ekki er víst að á Bakka yrði úrvinnsla sem þessi þó samskonar álver yrði reist þar. Þar gætu því orðið eitthvað færri starfsmenn en í álverinu á Reyðarfirði. Þá yrði fólksfjölgun eitthvað minni en ella.

Grunnmargfaldaralíkan

Í grunnmargfaldaralíkani (e. Economic Base Model) er reynt að skipta atvinnustarfsemi í tvennt. Í annan flokkinn er sett atvinnustarfsemi sem selur sínar afurðir, vörur eða þjónustu, að mestu út fyrir viðkomandi svæði. Það er þá starfsemi sem ekki byggir á neyslu heimamanna. Slík starfsemi tekur litlum breytingum hvort sem íbúum fjölgar eða fækkar svo fremi að nægt vinnuafli fæst til starfseminnar. Dæmi um slíka starfsemi eru fiskvinnsla og stóriðja. Störf í þessari starfsemi eru hér kölluð óháð störf. Í hinn flokkinn er sett atvinnustarfsemi sem byggir á neyslu heimamanna. Ef íbúum fjölgar verður betri grundvöllur fyrir slíka starfsemi. Dæmi um þess konar starfsemi eru matvöruverslanir og hárgreiðslustofur. Störf í þessari starfsemi eru hér kölluð íbúaháð störf. Grunnhugsunin er þá sú að ef inn á svæði kemur starfsemi sem framleiðir verðmæti sem seld eru á stærri markaði en heimamarkaði þá muni sú starfsemi draga að sér fólk. Þetta fólk verður þess valdandi að heimamarkaðurinn stækkar þannig að starfsemi sem byggir á heimamarkaði eflist einnig. Reynt er að meta hlutföllin á milli þessara tveggja flokka. Þetta hlutfall er síðan notað til að spá um heildarstarfafjölda á grundvelli þess hve mörg óháðu störfin eru.

Til þess að hægt sé að nota grunnmargfaldaralíkanið þarf að áætla starfafjölda í mismunandi greinum atvinnulífsins á því svæði sem um ræðir. Með fjölda starfa er hér átt við hversu margir einstaklingar á vinnumarkaði eru fráteknir í viðkomandi starfsemi sé miðað við að þeir séu allir í heilu starfi. Fyrsta verk er því að áætla starfafjölda á áhrifasvæðinu, Norðurlandi eystra. Ekki eru til um þetta tölur frá Hagstofunni þannig að beita verður áætlun. Hagstofan birtir annars vegar tölur um meðalatvinnutekjur í aðalstarfi (meðalatvinnutekjur í aðalstarfi eftir landshlutum, atvinnugreinum og kyni 1998-2005) og hins vegar tölur um heildaratvinnutekjur (heildaratvinnutekjur eftir atvinnugreinum og landshlutum 1998-2005) sem sýnir heildarlaun sem greidd voru eftir landsvæðum og atvinnugreinum. Því miður eru ekki til nýrri gögn en frá árinu 2005. Með því að deila í seinni tölurnar með þeirri fyrri fæst fjöldi. Kalla má þennan fjölda eða einingu „meðalatvinnuteknafjöldi“. Skýrt skal tekið fram að þetta er alls ekki starfafjöldi í viðkomandi grein. Það ruglar myndina að ekki eru allir í fullu starfi þó starfið kallist aðalatvinnugrein viðkomandi. Hagstofan gefur einnig upp fjölda starfandi á landinu (tafla 3.10 í Landshögum) sem og vinnutíma þeirra sem eru í fullu starfi og hlutastarfi (tafla 3.15 í Landshögum). Fjöldi starfandi á Norðurlandi eystra má áætla með hlutfallinu á landsvísu milli atvinnuteknafjölda og fjölda starfandi. Fjöldi starfa má áætla með því að skoða hvað hlutastörf samsvara mörgum heilum störfum með 40 tíma vinnuviku og leggja þann fjölda við fjöldann í fullu starfi. Á þennan hátt má áætla heildarstarfafjölda á

Norðurlandi eystra og skipta honum síðan niður á atvinnugreinar með því að nota sömu hlutföll milli atvinnugreina og koma fram í meðalatvinnuteknafjölda. Samanburður á áætluðum starfafjölda og íbúafjölda gefur að íbúafjöldi er rétt rúmlega tvöfaldur starfafjöldinn. Áætlunin fyrir árin 1999 og 2004 er eins og næsta tafla sýnir. Gildið fyrir 1999 er meðaltal árána 1998-2000 og gildið fyrir 2004 er meðaltal árána 2003-2005.

Tafla 1. Áætlaður starfafjöldi á Norðurlandi eystra árin 1999 og 2004

Áætlaður starfafjöldi	1999	2004
Landbúnaður	790	780
Fiskveiðar	1.040	870
Fiskvinnsla	1.070	890
Annar iðnaður	1.710	1.420
Veitustarfsemi	125	125
Mannvirkjagerð	790	900
Verslun og viðgerðarþjónusta	1.340	1.230
Hótel- og veitingahúsarekstur	480	520
Samgöngur og flutningar	680	660
Fjármálaþjónusta	280	300
Fasteigna- og viðskiptaþjónusta	680	710
Opinber stjórnsýsla	1.150	1.130
Fræðslustarfsemi	800	990
Heilbrigðis og félagsþjónusta	1.720	1.860
Önnur þjónusta og ótilgreint	570	740
Áætlaður starfafjöldi samtals	13.225	13.125
Íbúafjöldi á Norðurlandi eystra	26.492	26.835

Áætlun um fjölda starfa í landbúnaði er líklega mestum vafa undirorpin. Því var tekið það ráð að notast að mestu við meðaltalið öll árin 1998-2005 fyrir bæði árin.

Næsta skref er að skipta áætluðum störfum í tvo flokka. Í annan flokkinn er sett *atvinnustarfsemi sem ekki byggir á neyslu heimamanna*. Hér kallaðar *óháðar atvinnugreinar*. Slík atvinnustarfsemi selur sínar afurðir á landsvísu eða til útlanda og tekur því litlum breytingum hvort sem íbúum fjölgar eða fækkar. Í þennan flokk eru settar atvinnugreinarnar landbúnaður, fiskveiðar og fiskvinnsla. Auk þess eru tvær atvinnugreinar settar í þennan flokk að hluta. Deila má um hversu stór sá hluti á að vera. Gert er ráð fyrir að um helmingur starfa í öðrum iðnaði séu óháð, verið sé að framleiða á landsmarkað. Gert er ráð fyrir að sama gildi um greinina hótel-og veitingahúsarekstur, helming þeirrar greinar megi líta á sem útflutta þjónustu til utanaðkomandi ferðamanna.

Í hinn flokkinn er sett atvinnustarfsemi sem byggir á neyslu heimamanna. Fjöldi heimamanna er með öðrum orðum algjör forsenda starfsemi í þessum flokki. Í þennan flokk eru settar atvinnugreinarnar annar iðnaður að hálfu leyti, veitustarfsemi, mannvirkjagerð, verslun og

viðgerðaþjónusta, hótél- og veitingahúsarekstur að hálfu leiti, samgöngur og flutningar, fjármálaþjónusta, fasteigna- og viðskiptaþjónusta, opinber stjórnsýsla, fræðslustarfsemi, heilbrigðis- og félagsþjónusta, önnur þjónusta og ótilgreint. Þessar atvinnugreinar eru hér eftir kallaðar *íbúaháðar atvinnugreinar*.

Þegar áætlaður starfafjöldi í hvorum flokki er skoðaður sést að íbúaháð störf eru fleiri en óháð. Árið 1999 var hlutfallið á milli íbúaháðra starfa og óháðra starfa 2,31 með framangreindum forsendum. Árið 2004 var þetta hlutfall 2,62. Þetta hlutfall hefur sem sagt vaxið með árunum sem kemur ekki á óvart því vitað er að þjónustugreinar hafa vaxið alls staðar í hinum vestræna heimi á meðan frumvinnslugreinar hafa dregist saman sé litið á starfafjölda. Stækkun hlutfallsins var að meðaltali 0,086 á ári á Norðurlandi eystra miðað við tímabilið 1999-2004. Gert var ráð fyrir að þetta hlutfall hafi vaxið áfram um þessa tölu á ári hverju til ársins 2008 og hafi þá verið 2,96. Árið 2008 urðu hins vegar svo miklar breytingar í hagkerfinu að það skipti um stefnu. Líklegt er að íbúðaháðar atvinnugreinar hafi hætt að stækka á kostnað óháðra atvinnugreina á þessum tímamarki. Meira að segja má leiða að því líkur að hlutfallið hafi eittvað farið til baka niður á við. Ýmis merki eru um að óháðar atvinnugreinar hafi heldur styrkst á Norðurlandi eystra á árinu 2009. Sem dæmi má nefna að þjónusta við ferðamenn virðist hafa vaxið á svæðinu, sérstaklega vetrarferðamenn sem flestir koma frá suðvesturhorni landsins. Annað dæmi er opnun álþynnuverksmiðju Becromal á Akureyri. Þrátt fyrir þetta fækkaði íbúum á áhrifasvæðinu, einnig á Akureyri. Það bendir til þess að hlutfallið milli íbúðaháðra og óháðra atvinnugreina hafi jafnvel lækkað árið 2009. Hér er gert ráð fyrir að hlutfallið hafi lækkað og muni lækka til ársins 2011 niður í 2,7 og vera því svipað og áætlað var að það hafi verið árið 2005. Eftir 2011 er gert ráð fyrir að þetta hlutfall verði áfram 2,7 einhver ár. Þetta þýðir að ef eitt óháð starf bætist við eftir 2011 muni 2,7 íbúaháð störf bætast einnig við.

Störf í álveri eru óháð störf. Ef 465 störf í álveri eru sett inn í þessa mynd eftir 2011 verður fyrst að muna að áætlað er að þau valdi ruðningsáhrifum á önnur óháð störf sem nemur stuðlinum -0,2 (sjá nánari skýringu hér aftar). Óháðu störfunum myndi því fjölga um 372 í heildina. Við það myndu skapast 1.004 íbúaháð störf ($465 * 0,8 * 2,7$) eða samtals 1.376 störf.

Gera má ráð fyrir að fólksfjölgun af völdum álversins verði tvöföld þessi tala eða um 2.753.

Ef gert er ráð fyrir 300 manna álveri er margfaldarinn sá sami. Má þá gera ráð fyrir að 888 ný störf skapist sem leiði til fjölgunar íbúa um 1.776.

Skýrt skal tekið fram að þetta er áætlun sem er byggð á skástu mögulegu forsendum en þessar forsendur kunna þó að vera rangar þegar upp er staðið enda spáð langt fram í tímann sem óhjákvæmilega eykur óvissu í öllum spám.

Aðfanga og afurðagreining

Í aðfanga og afurðagreiningu er reynt að elta peningana sem nýtt álver greiðir út og meta hversu mörg störf þeir skapa á ferð sinni um hagkerfið. Fjórir þættir eru metnir í aðfanga- og afurðagreiningu. Neyslutengsl, baktengsl, framtengsl og lárétt tengsl (ruðningsáhrif). Gert er ráð fyrir að álverið verið svipað og á Reyðarfirði.

Neyslutengsl. Hér er skoðað hvernig fé er varið í launakostnað hjá nýju álveri. Miðað er við verðlag, skatta og laun árið 2009. Gert ráð fyrir að útgreidd laun verði um 2.800 mkr en launatengd gjöld 800 mkr. Það gerir um 540.000 kr meðallaun á mánuði. Er þá gert ráð fyrir að nauðsynlegt sumarafleysingafólk geri það að verkum að 488 ársverk séu unnin í álverinu. Af þessum 2.800 mkr er gert ráð fyrir að 13,28% fari í útsvar eða 372 mkr, 14,6% í tekjuskatt eða 409 mkr og 1% í stéttarfélagsgjöld eða 28 mkr. Litið er á lífeyrissjóðsframlag sem sparaðar tekjur sem skili sér til launamannsins fyrir eða síðar. Eftir standa þá 71,1% af launaupphæðinni eða 1.991 mkr sem gert er ráð fyrir að starfsmenn álversins noti í neyslu. Áætlað er að einn þriðji af launatengdum gjöldum skili sér til áhrifasvæðisins, öllu útsvari sé varið á áhrifasvæðinu, helmingur tekjuskatts og stéttarfélagsgjalda skili sér til áhrifasvæðisins og um 80% af neyslu starfsmannanna sé á áhrifasvæðinu. Af þeim 3.600 mkr sem gert er ráð fyrir að fari í launakostnað er áætlað að 2.447 mkr sé eytt á áhrifasvæðinu. Áætlað er að 30% þessarar upphæðar fari í laun þeirra sem veita þjónustuna sem keypt er fyrir þessa upphæð 2.447 mkr. Það eru 734 mkr. Þeir sem fá þessar 734 mkr í laun eyða þeim og þá fer hluti upphæðarinnar aftur í launagreiðslur (áætlað 155 mkr) og svo koll af kolli. Til að gera langa sögu stutta er áætlað að á þennan hátt fari samtals 931 mkr í laun til einstaklinga á áhrifasvæðinu (734+155+33+7+2). Sé miðað við að þeir sem veita þjónustuna hafi 5,1 mkr á ári í heildarlaun þýðir það að 182 störf verða til á þennan hátt. Í stuttu máli er því gert ráð fyrir að 488 ársverk í álveri skapi jafnframt 182 önnur störf á áhrifasvæðinu. Margfaldari neyslutengsla er því áætlaður 0,37.

Baktengsl. Í baktengslum er skoðað hvað aðfangakaup álversins skapa mörg störf. Er þá miðað við önnur aðföng en rafmagn og helstu hráefni svo sem súrál og rafskaut. Hér teljast einnig til aðfangakaupa öll kaup á þjónustu svo sem greiðslur til undirverktaka. Gert er ráð fyrir að aðfangakaup álversins verði um 13.000 mkr og um þrír fjórðu þessarar upphæðar séu kaup sem eiga sér stað innan áhrifasvæðisins eða sem svarar fyrir 9.750 mkr. Áætlað er að

20% af þessari upphæð (þ.e. 1.950 mkr) séu laun til þeirra sem selja vörurnar og þjónustuna. Þeir eyða síðan sínum launum og svo frv. Samtals er áætlað að 2.471 mkr fari í laun á svæðinu með þessari leið og er gert ráð fyrir að við það verði til 482 störf. Margfaldari baktengsla er þá 0,99.

Framtengsl. Hér er skoðað hvernig afurðirnar sem koma úr álverinu fara um hagkerfið og skapa störf. Það er þó skemmst frá því að segja að gert er ráð fyrir að allar afurðirnar fari beint niður að höfn og þar til útlanda þannig að margfaldari framtengsla er einfaldlega 0.

Ruðningsáhrif (lárétt tengsl). Þegar ný störf í grunnatvinnuvegi verða til, er líklegt að önnur leggist í einhverjum mæli af þar sem þau eru ekki samkeppnishæf um vinnuafli. Má því segja að vinnumarkaðurinn kveði upp sinn dóm um þau störf sem eru í boði og hafni þeim sem eru verst. Líklegt er því að einhver störf sem nú eru við lýði leggist af þegar álver tekur til starfa. Nokkur skoðun hefur verið gerð á því hver ruðningsáhrifin voru á Austurlandi (lokaskýrslan óbirt) en upphaflega var talið að þau yrðu um 20% eða með öðrum orðum -0,2. Nokkuð erfitt er að greina hver ruðningsáhrifin voru raunverulega mikil. Eftir skoðun var ekki hægt að rökstyðja að betra væri að miða við aðra tölu en -0,2. Með öðrum orðum er miðað við að fyrir hver 10 störf sem skapast í álveri muni 2 önnur líða undir lok.

Heildaráhrif. Heildarmargfaldarinn er þá áætlaður 1,16 (þ.e. $0,37+0,99+0-0,2$). Það þýðir að fyrir 488 ársverk sem skapast í álverinu sjálfu verði til 566 afleidd störf. Samtals verði til á svæðinu 1.055 ný störf með tilkomu álvers eins og á Reyðarfirði. Gera má ráð fyrir að fólksfjöldun af völdum álversins verði tvöföld þessi tala eða um 2.109.

Ef gert er ráð fyrir 300 manna álveri er margfaldarinn sá sami. Má þá gera ráð fyrir að 681 nýtt starf skapist sem leiði til fjölgunar íbúa um 1.362.

Áhrif atvinnuleysis á mannfjöldun

Ef atvinnuleysi verður verulegt á áhrifasvæðinu þegar farið verður að ráða í störf vegna álversins er auðvitað líklegt að mannfjöldunin verði minni en ella. Þá verði þörfinni fyrir starfsfólk mætt í meira mæli með fólki sem á hvort sem er heima á svæðinu en fer jafnframt ekki úr öðrum störfum. Með verulegu atvinnuleysi er hér átt við atvinnuleysi sem er vel umfram jafnvægisatvinnuleysi. Með jafnvægisatvinnuleysi er átt við það atvinnuleysi þar sem framboð og eftirspurn á vinnumarkaði er í jafnvægi.

Hve miklu máli atvinnuleysi skiptir í þessu sambandi er hins vegar ekki ljóst. Ólíklegt er að álverið breyti atvinnuleysishlutfalli til langframa á svæðinu miðað við aðra hluta landsins. M.ö.o. er líklegt að atvinnuleysi á Norðurlandi eystra verði á svipuðum slóðum og

annarsstaðar á landinu þegar litið er til langs tíma. Einnig má benda á að þeir sem verða ráðnir í álverið og afleiddu störfin geta allt eins verið atvinnulausir einstaklingar sem koma frá öðrum landshlutum. Eins má benda á að einstaklingar sem eiga atvinnulausan maka ættu að vera hreyfanlegri á vinnumarkaði en þeir sem eiga maka í starfi. Þeir ættu að eiga auðveldara með að flytja inn á svæðið vegna starfs sem þeim býðst vegna tilkomu álversins.

Samantekt um fjölgun íbúa

Aðferðirnar þrjár gefa ekki sömu niðurstöðu. Niðurstöðu þeirra má setja í litla töflu.

Tafla 2. Spáð fjölgun íbúa með einföldum samanburði við Reyðarfjörð, grunnmargfaldaralíkani og aðfanga- og afurðagreiningu

Spáð íbúafjölgun á áhrifasvæði vegna nýs álvers á Bakka	Álver eins og á Reyðarfirði	300 manna álver, 250 þús. tonn
Einfaldur samanburður við Reyðarfjörð	2.000	1.300
Grunnmargfaldaralíkan	2.753	1.776
Aðfanga og afurðagreining	2.109	1.362
Allar aðferðir	2.000-2.750	1.300-1.800

Með hliðsjón af niðurstöðum úr báðum þessum aðferðum má ætla að ef nýtt 465 manna álver yrði reist á Bakka myndi íbúum á áhrifasvæðinu fjölga um **2.000 til 2.750 manns** eingöngu vegna þess. Ef álverið yrði 300 manna vinnustaður má ætla að íbúum myndi fjölga um **1.300 til 1.800 manns**. Verulegt atvinnuleysi á ráðningartíma gæti lækkað þessar tölur eitthvað en ekki er ljóst hversu mikil áhrifin yrðu. Eins og áður sagði er þetta spáð íbúafjöldaaukning eingöngu af völdum álversins en ef það fer í rekstur verður einnig búið að reisa jarðvarmavirkjanir til að sjá því fyrir raforku. Í þessum virkjunum mun verða töluverður fjöldi starfa og því er líklegt að heildarfjölgun vegna alls verkefnisins verði enn meiri.

RHA

Akureyri 3. mars 2010

Jón Þorvaldur Heiðarsson