

Rannsóknarrit nr. 1:

## **Íbúafjöldi og þörf á íbúðarhúsnæði á Austurlandi árið 2008**



Nóvember 2005

**Jón Þorvaldur Heiðarsson**



BYGGÐARANNSÓKNASTOFNUN  
ÍSLANDS



Próunarfélag Austurlands



lönaðar- og  
viðskiptaráðuneytið



## **Íbúafjöldi og þörf á íbúðarhúsnæði á Austurlandi árið 2008**

Rannsókn á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi - Rannsóknarrit nr. 1

Nóvember 2005

Byggðarannsóknastofnun Íslands  
Borgum við Norðurslóð, 600 Akureyri,  
Sími 460-8900, Fax 460-8919  
Netfang: rha@unak.is  
Veffang: <http://www.brsi.is>



## EFNISYFIRLIT:

1	<u>HELSTU NIÐURSTÖÐUR</u>	7
2	<u>INNGANGUR</u>	9
3	<u>MANNEJÖLDASPÁ FYRIR AUSTURLAND</u>	13
4	<u>KYNJASKIPTING STARFA Á AUSTURLANDI</u>	25
5.	<u>ÞÖRF Á ÍBÚÐARHÚSNÆÐI Á AUSTURLANDI ÁRIÐ 2008</u>	29
6.	<u>ÍBÚAÞRÓUN Í BÆJUM AUSTURLANDS Í SÖGULEGU LJÓSI</u>	33
7.	<u>STAÐSETNING ÍBÚA Á AUSTURLANDI ÁRIÐ 2008</u>	37
	<u>HEIMILDASKRÁ</u>	47
	<u>VIÐAUKAR</u>	49



## 1 HELSTU NIÐURSTÖÐUR

- Því er spáð að álver í Reyðarfirði verði því valdandi að íbúar á Austurlandi verði 1.764 – 2.329 fleiri en ef ekkert álver hefði verið byggt í landshlutanum. Notaðar eru tvær aðferðir til að komast að þessari niðurstöðu og gaf aðfanga- og afurðagreining lægri töluna en grunnmargfaldaralíkan hærri töluna.
- Með annarri aðferðinni (grunnmargfaldaralíkani) er hægt að spá hver íbúafjöldinn verður og gaf líkanið að árið 2008 verði íbúar á Austurlandi 11.225 án álvers en 13.554 með álveri og er þá gert ráð fyrir að ekkert verði úr fiskeldi á Austurlandi. Ef fiskeldið heldur áfram að vaxa verða íbúarnir enn fleiri. Árið 2002 voru íbúar Austurlands 11.755 og er því gert ráð fyrir að þeim hefði fækkað um 530 ef ekkert álver hefði komið til en fjölgi um 1.799 með tilkomu álvers. Mismunurinn vegna tilkomu álversins er því 2.329, sem er um 20%.
- Gert er ráð fyrir að 414 ný störf skapist í álverinu. Auk þess skapast mörg afleidd störf á Austurlandi. Aðfanga- og afurðagreining gefur að vegna margfeldisáhrifa verði afleidd störf 468 og heildarfjöldi nýrra starfa verði því 882 á Austurlandi af völdum álversins.
- Með grunnmargfaldaralíkaninu er því spáð að mun fleiri „kvennastörf“ skapist á Austurlandi í kjölfar álversins og eru þá störfin í sjálfu álverinu undanskilin. Ef 15% starfsmanna álversins verða konur verða í heildina til álíka mörg „karla- og kvennastörf“ á Austurlandi. Ef 50% starfsmannanna álversins verða konur verða hins vegar til tvöfalt fleiri „kvennastörf“ en „karlastörf“ á Austurlandi. Það þýðir að kynjahallinn á svæðinu ætti að minnka verulega.
- Líklegt er að á Mið-Austurlandi þurfi að vera 455.000 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði árið 2008 ef miðað er við að íbúafjöldi á Austurlandi verði 13.554 og fjölgunin verði öll á Mið-Austurlandi. Það er 75.000 m<sup>2</sup> meira af íbúðarhúsnæði en var þar til árið 2002. Meðalstærð íbúða á Mið-Austurlandi árið 2002 var 126 m<sup>2</sup>. Miðað við þá stærð þyrfti að bæta við um 600 slíkum íbúðum til 2008 sem er um 20% aukning frá 2002. Árin 2003 og 2004 voru byggðar um 148 íbúðir á Mið-Austurlandi.
- Talið er að starfsmenn álversins velji að setjast að sem næst því og hafi Reyðarfjörður því mest aðdráttarafl fyrir þessa starfsmenn, í öðru lagi Eskifjörður og í þriðja lagi Fáskrúðsfjörður. Talið er að á Austurlandi hafi Egilsstaðir áfram mest aðdráttarafl fyrir þjónustufyrirtæki, í öðru lagi Reyðarfjörður.





## 2 INNGANGUR

Þann 11. mars 2003 var samþykkt á Alþingi ályktun þess efnis að fela skyldi Bygðarannsóknastofnun Íslands, í samvinnu við Þróunarstofu Austurlands (nú Þróunarfélag Austurlands), að fylgjast með samfélagsbreytingum og þróun byggðar og atvinnulífs á því landsvæði þar sem áhrifa álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi gætir mest. Rúmu árið síðar eða þann 7. apríl 2004 var undirritaður samningur milli Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytisins, Bygðastofnunar, Bygðarannsóknastofnunar og Þróunarstofu Austurlands um framkvæmd og fjármögnun verkefnisins. Fulltrúar samningsaðila mynda verkefnistjórn sem hefur yfirumsjón með framkvæmd verkefnisins. Þessir fulltrúar eru Grétar Þór Eypórsson af hálfu Bygðarannsóknastofnunar, (nú prófessor að Bifröst) formaður, Baldur Pétursson frá iðnaðarráðuneyti, Snorri B. Sigurðsson frá Bygðastofnun og Stefán Stefánsson frá Þróunarfélagi Austurlands. Vinna við rannsóknina fer eftir ítarlegri verkáætlun sem unnin var af Bygðarannsóknastofnun árið 2003. Helstu kennileiti rannsóknarinnar eru eftirfarandi:

**Rannsóknartími:** Vinna hófst á árinu 2004 og lýkur síðla árs 2009 en niðurstöðum verður reglulega komið á framfæri með ráðstefnum, skýrslum og á netinu.

**Rannsóknarsvæði:** Áhersla á Austur- og Norðausturland en einnig lítið til nokkurra lykilþátta, svo sem þróunar búsetu- og atvinnuhátta á landsvísu.

**Gagnaöflun:** Miðast við að tryggja fjölbreytilega úrvinnslumöguleika og skiptist í eftirfarandi undirþætti:

- **Opinber gögn.** Söfnun margvíslegra tölulegra upplýsinga frá opinberum aðilum; til dæmis Hagstofunni og sveitarfélögum.
- **Gögn framkvæmdaaðila.** Söfnun margvíslegra lykilupplýsinga frá framkvæmdaaðilum, einkum er varða umsvif starfseminnar og atriði er lúta að starfsmönnum þeirra s.s. lögheimili þeirra, menntun o.þ.h..
- **Úrtaksrannsóknir meðal fólks á Austurlandi og landinu öllu.** Spurningalistakannanir þar sem leitast verður við að afla upplýsinga um breytingar á högum fólks og viðhorf þess.
- **Viðtalsrannsóknir meðal fólks og forsvarsmanna fyrirtækja.** Samtöl þar sem leitast er við að fá fram ýmsar upplýsingar sem ekki er unnt að nálgast eftir öðrum leiðum, til dæmis frá forsvarsmönnum fyrirtækja og stofnana en einnig að rannsaka þá merkingu sem fólk leggur í ýmis grundvallarhugtök.
- **Kannanir meðal fyrirtækja.** Sendir spurningalistar til fyrirtækja þar sem aflað verður margvíslegra grunnupplýsinga um rekstur og afkomu.

## 2.1 Markmið

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir athugun á forsendum og niðurstöðum áætlana um mögulega mannfjölgun og þörf fyrir íbúðarhúsnæði á Austurlandi fram til þess tíma að nýtt álver er komið í rekstur. Ennfremur er vaxandi fiskeldi tekið inn í myndina í viðauka. Ástæða þess að ráðist er í þessa athugun undir merkjum rannsóknar á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi eru vangaveltur ýmissa aðila um áreiðanleika þeirra áætlana sem settar voru fram í tengslum við umhverfismat þessara framkvæmda um nauðsynlega uppbyggingu. Með þetta að leiðarljósi var ráðist í endurmat á forsendum sem lágu til grundvallar fyrirbyggjandi spám en einnig að reyna aðrar matsaðferðir. Sú aðferð sem notast er við til viðbótar fyrri matsaðferðum gefur kost á að svara annarri spurningu sem einnig hefur verið sett fram af ýmsum aðilum, þ.e. um hvort bygging álvers í Reyðarfirði muni fyrst og fremst skapa störf sem karlar telji eftirsóknarverð fremur en konur. Umfjöllun af þessu tagi fellur að nokkru utan þess ramma sem settur hefur verið um áfangaskýrslu þá sem ætlað er að gera grein fyrir megin niðurstöðum fyrsta hluta rannsóknarinnar á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi. Því er farin hér sú leið að setja þessa athugun fram í sérstakri skýrslu. Höfundur skýrslunnar er Jón Þorvaldur Heiðarsson, hagfræðingur við Rannsóknarstofnun Háskólans á Akureyri en auk hans hefur Kjartan Ólafsson, félagsfræðingur við Rannsóknarstofnun Háskólans á Akureyri komið að verkinu en hann er jafnframt faglegur verkefnisstjóri rannsóknarinnar á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmdum á Austurlandi.

## 2.2 Austurland og Mið-Austurland

Gert er ráð fyrir að álverið hafi víðtæk áhrif á vinnumarkaðinn á Mið-Austurlandi. Í fyrsta lagi þarf álverið nokkur hundruð starfsmenn sem gert er ráð fyrir að búi innan 50 km frá álverinu. Í öðru lagi verða til mörg afleidd störf á svæðinu, sérstaklega í þjónustu. Eins og vikið verður að síðar er líklegt að þessi störf verði aðallega til á Egilsstöðum og á Reyðarfirði. Gert er ráð fyrir að starfsfólkið sem mun sinna þessum störfum búi innan við 50 km frá þessum bæjum. Þess vegna er miðað við að áhrifasvæðið verði það svæði sem er innan við 50 km frá annað hvort Reyðarfirði eða Egilsstöðum. Sveitarfélögin sem eru á þessu áhrifasvæði eru eftirfarandi:

Seyðisfjörður  
Fjarðabyggð  
Fljótsdalshreppur

Mjóafjarðarhreppur  
 Fáskrúðsfjarðarhreppur  
 Austurbyggð  
 Fljótsdalshérað

Íbúafjöldi í þessum sjö sveitarfélögum var 7.618 þann 1. desember 2002 skv. Hagstofu. Það landsvæði sem þessi sjö sveitarfélög ná yfir verður hér eftir kallað **Mið-Austurland**.

Margar hagtölur miðast enn við gömlu kjördæmaskiptinguna. Þegar talað er um Austurland í þessari samantekt er átt við gamla Austurlandskjördæmið sem er auk Mið-Austurlands:

Skeggjastaðahreppur  
 Vopnafjarðarhreppur  
 Borgarfjarðarhreppur  
 Breiðdalshreppur  
 Djúpavogshreppur  
 Sveitarfélagið Hornafjörður

Íbúafjöldinn á Austurlandi var 11.755 þann 1. desember 2002 skv. Hagstofu.

Vegalengdin á milli Reyðarfjarðar og Eskifjarðar er 14 km skv. Vegagerðinni (m.v. vegalengdir frá Egilsstöðum). Samkvæmt upplýsingum frá Vegagerðinni á Reyðarfirði verður vegalengdin frá Reyðarfirði að álversafleggjara um 6 km. Frá Eskifirði yrðu þá 8 km að afleggjaranum. Þeir bæir sem verða næst álverinu eru þessir:

Reyðarfjörður	6 km
Eskifjörður	8 km
Fáskrúðsfjörður	27 km
Neskaupstaður	31 km
Egilsstaðir	40 km
Stöðvarfjörður	52 km



### 3 MANNFJÖLDASPÁ FYRIR AUSTURLAND

#### 3.1 Aðferðir

Í þessari skýrslu verður beitt tveimur aðferðum til að spá fyrir um íbúafjölgun á Mið-Austurlandi. Annars vegar verða peningarnir eltir sem álverið greiðir út og reynt að meta hvernig þeir skapa störf á ferð sinni um hagkerfið. Þessi aðferð er kölluð aðfanga- og afurðagreining (e. Input-Output analysis).

Hins vegar verður reynt að skipta atvinnustarfsemi á Austurlandi í tvennt. Í annan flokkinn verður sett atvinnustarfsemi sem ekki byggir á neyslu heimamanna. Slík starfsemi tekur því litlum breytingum hvort sem íbúum fjölgar eða fækkar svo fremi að nægt vinnuafli fæst. Dæmi um slíka starfsemi er loðnubræðsla. Í hinn flokkinn verður 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. Reynt er að meta hlutföllin á milli þessara flokka. Þetta hlutfall er síðan notað til að spá um heildarársværka fjölda á grundvelli þess hve mörg ársverk verða í fyrri flokknum. Þessi aðferð kallast grunnmargfaldaralíkanið (e. Economic Base Model).

#### 3.2 Aðfanga- og afurðagreining

##### 3.2.1 Neyslutengsl

Hér er skoðað hvernig þeim peningum er varið sem fara í launakostnað hjá álverinu. Neyslutengslin segja þá til um hversu mörg störf skapast þegar starfsmenn og stofnanir eyða peningunum sem álverið greiðir út sem laun. Ekki er vitað hver launakostnaðurinn verður í álverinu en nokkuð ljóst er hve starfsmennirnir verða margir. Ljóst er að miklu af starfseminni verður úthýst þannig að starfsmenn álversins verða færri en stærð þess gefur til kynna. Hér er gert ráð fyrir að fastráðnir starfsmenn verði um 390 en auk þess verði um 24 ársverk vegna sumarafleysinga. Samtals 414 ársverk.

Árið 2001 var starfsmannakostnaður ISAL rúmlega 4 milljónir á hvert ársverk (Nýsir 2002a:12). Til starfsmannakostnaðar í þessu tilfelli töldust öll laun, launatengd gjöld, akstur til og frá vinnu, mötuneyti og þjálfun. Þessi fjárhæð uppfærð til fyrsta ársfjórðungs 2005 í samræmi við hækkun launavísitölu Hagstofunnar (laun á almennum markaði) er 4,9 milljónir á ársverk. Ef gert er ráð fyrir sama starfsmannakostnaði í álveri Fjarðaáls og að ársverkin verði 414 þá þýðir það að starfsmannakostnaður verður rétt um 2.030 mkr á ári. Ef gert er ráð fyrir að 15% af þessum kostnaði sé launatengdur kostnaður en 85% séu launagreiðslur til starfsmanna (launagreiðslur með mótframlagi í

lífeyrissjóð og tryggingagjaldi eru þá um 95% af starfsmannakostnaði) þá verða útgreidd laun um 1.725 millj. kr. Það þýðir jafnframt að meðallaun á starfsmann verða 4,16 millj. á ári eða 347.000 kr á mánuði.

Meðallaun starfsmanna Norðurláls árið 2003 voru um 300.000 kr á mánuði til samanburðar. Ef miðað er við fyrsta ársfjórðung 2005 eru laun í Norðurláli án efa orðin eitthvað hærri.

Miðað er við skattaumhverfið árið 2005. Af ofangreindum launum hefðu um 12,5% farið í útsvar, 15,6% farið í tekjuskatt og nánast ekkert komið til baka sem barnabætur. Jafnframt fer 1% af launum til stéttarfélags. Eftir hefðu staðið 70,9% af laununum til neyslu starfsmannsins. Litið er á greiðslur starfsmanns í lífeyrissjóð og annan sparnað hans sem tekjur sem koma til útborgunar síðar. Þó frestur verði á útborgun tekna á það ekki að hafa mikil áhrif á heildaráhrifin ef litið er til langs tíma.

Hvað þá með 6% framlag atvinnurekanda? Það er ekki litið á það hér sem frestuð laun því um þessar mundir er verulega meira sem fer inn í lífeyrissjóðina heldur en út úr þeim. Hér er því gerð sú nálgun að 4% framlag starfsmannsins endurspeglir þokkalega það sem fer úr lífeyrissjóðunum út í hagkerfið en 6% atvinnurekandans endurspeglir þann hluta iðgjaldanna sem er tekinn úr umferð í einhverja áratugi.

Eins og áður sagði er áætlað að 2.030 milljónir fari í starfsmannakostnað hjá álverinu ef miðað er við árið 2005. Hversu stórum hluta af þessari upphæð er eytt á Austurlandi? Matið á því er eftirfarandi:

Áætlað er að þriðjungur af því fé sem fer í launategndan kostnað sé varið á Austurlandi, öllu útsvari sé varið á Austurlandi, öllum tekjuskatti sé varið utan Austurlands, helmingi af stéttarfélagsgjöldum sé varið á Austurlandi og 67% af neyslu starfsmanna verði á Austurlandi. Gert er ráð fyrir að neysla starfsmanna álversins skiptist eins og grunnur til útreiknings neysluperðsvísitölu. Hver neysluflokkur er metinn með tilliti til þess hvort líklegt sé að neyslan í honum verði á Austurlandi eða annarsstaðar. (*Sjá viðauka aftast*). Miðað við ofangreindar forsendur er 1.146 mkr af 2.030 mkr varið á Austurlandi. Það þýðir að tæplega 900 milljónum verði varið utan Austurlands og skapi þar mörg störf. Áætlað er að rúmlega einn fjórði af 1.146 mkr fari í laun til starfsmanna sem veita þjónustuna sem keypt er fyrir þessa upphæð, það eru 300 mkr. Þetta hlutfall (sem er hér áætlað nákvæmlega 26,2%) er fundið út frá hversu stórt hlutfall af útgjöldum sveitarfélaga eru laun sem og hversu stór hluti af útgjöldum þjónustufyrirtækja (ísat flokkun Hagstofunnar) eru laun. Þeir sem fá þessar 300 mkr eyða þeim síðan líka í

einhverjum hlutföllum og skapa þannig störf fyrir aðra og svo koll af kolli. Áætlað er að 300 milljónunum sé eytt á þann hátt að 50 mkr lendi sem laun til annarra. Til að gera langa sögu stutta er áætlað að 361 mkr fari á þennan hátt í laun á svæðinu. Meðalatvinnutekjur í þjónustu árið 2004 á Austurlandi voru 2,259 milljónir skv. Hagstofu (Meðalatvinnutekjur í aðalstarfi eftir landshlutum, atvinnugreinum og kyni 1998-2004). Ef þessar meðalatvinnutekjur hafa fylgt launavísitölu Hagstofunnar (á alm. markaði) til fyrsta ársfjórðungs 2005 hafa þær hækkað upp í 2,378 mkr. 361 mkr ættu þá að skapa 152 störf í þjónustu á Austurlandi.

Niðurstaðan varðandi neyslutengsl er þá sú að í kjölfar þess að 414 ársverk eru sköpuð í álveri þá verði til 152 afleidd störf til viðbótar á Austurlandi<sup>1</sup> vegna neyslutengsla. Margfaldari neyslutengsla er þá 0,37.

### 3.2.2 Baktengsl

Hér er skoðað hvernig þeim peningum er varið sem fara í kaup á aðföngum til álversins. Baktengsl segja þá til um hversu mörg störf skapast við að útvega álverinu öll þau aðföng sem það þarf. Inni í þessu er þá öll vara og þjónusta sem álverið kaupir, fyrir utan kostnað vegna starfsmanna. Helstu aðföng álvera eru súrál og rafmagn. Af þessum aðföngum slepptum eru keypt aðföng bæði af Austurlandi og fyrir utan Austurland (þar meðtalið erlendis frá). Vorið 2005 kynnti Alcoa Fjarðaál hvaða verkefnum yrði úthýst. Álverið ætlar að úthýsa sem allra mestu af starfsemi sinni og kaupa þess í stað þjónustuna af einkaaðilum. Álverið mun því kaupa mikið af þjónustu. Með hliðsjón af öðrum íslenskum álverum sem úthýsa ekki eins miklu af starfsemi sinni er gert ráð fyrir að þjónustukaup álversins á Austurlandi verði um 3 milljarðar á ári. Þessi tala verður þó ekki að fullu ljós fyrr en búíð er að semja um kaup á allri þjónustu. Einhver hluti af þessum 3 milljörðum fer í launakostnað þeirra sem selja þjónustuna. Þetta hlutfall er um 20% hjá þjónustufyrirtækjum sem almennigur kaupir þjónustu af. Líklegt þykir að þetta hlutfall sé eitthvað hærra hjá þeim fyrirtækjum sem munu þjóna álverinu enda eru sum þjónustukaupin að stórum hluta kaup á vinnuafli sem að öðrum kosti væri leyst með því að hafa starfsmenn álversins fleiri. ALCOA kys hins vegar að úthúsa þessum störfum og hafa starfsmenn sína færri. Hér verður miðað við að 25% af þjónustukaupum álversins fari í laun þeirra sem veita þjónustuna. Þetta þýðir að 750 mkr fara í laun á Austurlandi vegna þessara aðfangakaupa. Miðað við sömu árslaun og áður í þjónustu, 2,378 milljónir á ári, skapa baktengslin 315 störf. Neyslutengsl fyrir þessi störf eru lægri en fyrir störf í

<sup>1</sup> Ef sömu forsendur eru notaðar varðandi þær tæpu 900 milljónir sem áætlað er að varið verði annarsstaðar en á Austurlandi þá má reikna með að 117 störf verði til utan Austurlands.

álveri eða 0,20 í stað 0,37. Með neyslutengslum starfanna 315 verða samtals til um 378 störf vegna baktengsla. Ekki er gert ráð fyrir að súrálkaup skapi nein störf á Íslandi. Kaup á rafmagni á Íslandi skapa hins vegar störf. Fyrir álverið er byggð ein virkjun, Kárahnjúkavirkjun. Samkvæmt upplýsingum frá Landsvirkjun er gert ráð fyrir 15-16 stöðugildum í Kárahnjúkavirkjun. Ef gert er ráð fyrir að ársverkin verði 15 þá gefur það auk neyslutengsla um það bil 21 ársverk. Er þá miðað við að laun í virkjuninni séu sambærileg og í álveri og margfaldari neyslutengsla verði því 0,37. Samtals er því áætlað að baktengsl skapi 399 störf á Austurlandi. Sem hlutfall af 414 störfum gefur það að margfaldari baktengsla er 0,96.

### **3.2.3 Framtengsl**

Hér er skoðað hvernig afurðir álversins fara um hagkerfið og skapa störf. Framtengsl segja þá til um hversu mörg störf það skapar að taka við afurðum álversins, vinna þær áfram og flytja á áfangastað.

Hér er gert ráð fyrir að framtengsl séu engin á Íslandi. Álið er ekkert unnið frekar á Íslandi, það er flutt beint til útlanda. Einu sýnilegu störfín sem hugsanlega gætu skapast á Austurlandi vegna álsins eftir að það væri komið um borð í skip væru flutningur á því á erlendan markað. Þ.e. farmenn á fraktskipum.

### **3.2.4 Lárétt tengsl (ruðningsáhrif)**

Hér eru skoðuð ruðningsáhrif starfanna í álverinu. Þegar 414 störf skapast á Austurlandi í álveri er líklegt að einhver núverandi störf líði undir lok vegna samkeppni um vinnuafl. Störfín sem líklegast er að hverfi eru þau sem talin eru „verst“. Í því getur falist að þau séu illa launuð, leiðinleg eða hvað annað sem gerir þau fráhrindandi. Enginn fæst þá til að vinna þessi störf ef önnur „betri“ störf eru í boði. Ef störfín í álverinu hafa ruðningsáhrif þýðir það jafnframt að meðallaun á svæðinu hækka eða að störfín eftir breytingarnar eru að meðaltali betri á annan hátt. Ákaflega erfitt er að gera sér grein fyrir hver ruðningsáhrifin verða. Margfaldari ruðningsáhrifa er áætlaður -0,2 (Nýsir 2002b:63).

### **3.2.5 Heildarmargfaldari**

Margföldunaráhrifin eru þá samtals:  $0,37 + 0,96 + 0 - 0,2 = 1,13$

Það þýðir að afleidd störf verða:  $414 * 1,13 = 468$

**Samtals fjölgar því um 882 störf á Mið-Austurlandi samkvæmt þessari aðferð.**



### 3.2.6 Samband starfafjölda og íbúafjölda

Hvað mun íbúum fjölga mikið við að störfum fjölgar um 882? Skv. Landshögum 2003 frá Hagstofunni voru árið 2002 vikuvinnustundir 43,7 allra sem voru starfandi á landsbyggð. Enn fremur að 50,9 vikuvinnustundir voru hjá þeim sem voru í fullu starfi og 24,0 vikuvinnustundir hjá þeim sem voru í hlutastarfi. Þessar tölur geta einungis passað ef 73% starfandi voru í fullu starfi en 27% starfandi voru í hlutastarfi. Ef miðað er við að 40 vikuvinnustundir sé fullt ársverk þá unnu þeir sem voru í hlutastarfi að meðaltali 0,6 ársverk (24/40). Þetta gefur enn fremur að ársverk voru 89,2% af starfandi fólki ( $73+27*0,6=89,2$ ). Skv. sömu gögnum voru á landsbyggð 55,2% allra íbúa starfandi. Ársverk ættu þá að hafa verið 49,3% af íbúafjölda ( $0,892*0,552$ ). Þar sem aldurssamsetning þjóðarinnar er að breytast hægt og bítandi þannig að stærri hluti hennar verður á vinnualdri á næstu árum er tölunni hnikað upp í 50%. Hvert ársverk þýðir þá 2 íbúa.

Ef störfunum fjölgar um 882 þá þýðir það að **íbúunum fjölgar um 1.764** við það að álverið tekur til starfa. Gert er ráð fyrir að starfsmannafjöldi verði kominn í jafnvægi árið 2008 eða 2009 en áætlað er að rekstur fyrstu keranna hefjist 1. apríl 2007.

### 3.2.7 Samanburður við fyrri spár

Eins og áður var nefnt gerði Nýsir hf. mat á samfélagslegum og efnahagslegum áhrifum álvers ALCOA í Reyðarfirði sem birt var í nóvember 2002 (Nýsir 2002b). Eins og sést hér að framan eru margar forsendur sem koma fram í mati Nýsis einnig notaðar hér. Aðrar forsendur eru metnar upp á nýtt. Nýsir fékk út að afleidd störf yrðu um 300 og var þá miðað við að ársverk í álveri yrðu 454. Það hefði þýtt að samtals **hefði fjölgað um 750 ársverk** á Austurlandi. Það hefði þýtt með sömu forsendum og áður að **íbúum hefði fjölgað um 1.500** af völdum álversins. Helstu frávík í þessari skýrslu frá forsendum Nýsis eru þessar:

- Varðandi neyslutengsl gerði Nýsir ráð fyrir að 500 milljónir sem færu í launagreiðslur sköpuðu 272 störf. Það þýðir að gert var ráð fyrir 1,84 milljónum á ársverk. Höfundur miðar við meðalatvinnutekjur í þjónustu á Austurlandi 2004 og framreiknar þá tölu til fyrsta ársfjórðungs 2005 með launavísitölu og fær út 2,38 milljónir á ársverk. Jafnframt gerði Nýsir ráð fyrir að um einn þriðji af eyðslufé launþeganna endaði sem laun í vösum annarra en höfundur gerir ráð fyrir að það hlutfall verði nær einum fjórða. Nýsir gerði ráð fyrir að neyslutengsl yrðu 0,6 samanborið við að hér er talið að þau verði 0,37.

- Varðandi baktengsl gerði Nýsir ráð fyrri að aðfangakaup álversins á Íslandi yrðu um 9 milljónir USD fyrir utan rafmagnskaup. Miðaða við núverandi gengi yrðu aðfangakaupin því einungis um 500 milljónir á ári. Nýsir gerði því ráð fyrir að baktengsl yrðu einungis 0,25 samanborið við að hér er talið að þau verði 0,86.

### 3.2.8 Takmörk aðferðarinnar

Aðfanga- og afurðagreining er þeim takmörkunum háð að hún lýtur einungis að álverinu og hvaða störf það skapar (nettó). Aðferðin spáir engu um hvernig aðrar atvinnugreinar muni þróast á svæðinu. **Aðferðin getur spáð fyrir um hversu margir íbúar bætast við eingöngu vegna álvers. Hvað íbúarnir verða margir án álvers getur aðferðin ekki sagt til um. Aðferðin getur því ekki svarað hversu margir íbúarnir verða því það er einnig háð öðrum atvinnugreinum.**

## 3.3 Grunnmargfaldaralíkanið

Á vef Hagstofunnar má finna tvær töflur um atvinnutekjur á Austurlandi (hinu gamla Austurlandskjördæmi). Annars vegar er það taflan: „Heildaratvinnutekjur eftir atvinnugreinum og landshlutum 1998-2004” sem sýnir heildarlaun sem greidd voru eftir landsvæðum og atvinnugreinum. Hins vegar er það taflan: „Meðalatvinnutekjur í aðalstarfi eftir landshlutum, atvinnugreinum og kyni 1998-2004”. Litið er svo á að árið 2002 hafi verið síðasta árið þar sem áhrifa af stóriðjuframkvæmdum var ekki farið að gæta að ráði. Í mars 2003 var endanlega ákveðið að fara í framkvæmdina. Með því að deila í fyrri töfluna með þeirri seinni fæst fjöldi. Kalla má þennan fjölda meðalatvinnuteknafjölda. Skýrt skal tekið fram að þetta er alls ekki ársverkafjöldi í viðkomandi grein. Það ruglar myndina að ekki eru allir í fullu starfi þó starfið kallist aðalatvinnugrein viðkomandi. Meðalatvinnuteknafjöldi verður því meiri en fjöldi ársverka. Til að áætla fjölda ársverka í hverri grein þarf að skala meðalatvinnuteknafjölda með einhverju hlutfalli. Til að finna þetta hlutfall er hér einfaldlega gert ráð fyrir að hlutfallið á milli íbúafjölda og allra ársverka á Austurlandi sé 50% eins og áður var lýst. Ársverkin séu því alltaf helmingur af íbúafjölda. Hlutfallið á milli helmings íbúafjölda og meðalatvinnuteknafjölda er hlutfallið sem við erum að leita að. Það reyndist vera að meðaltali 0,887 en var örlítið breytilegt á milli ára. Meðalatvinnuteknafjöldi margfaldaður með þessu hlutfalli fyrir viðkomandi ár gefur áætlaðan ársverkafjölda í hverri grein. Áætlaður ársverkafjöldi er sýndur á töflu 1.

Tafla 1. Áætluð ársverk á Austurlandi 1998-2002

Atvinnugrein	1998	1999	2000	2001	2002
Landbúnaður	429	421	395	395	388
Fiskveiðar	594	511	485	487	499
Fiskvinnsla	1.114	1.067	1.080	1.011	1.006
Annar iðnaður	514	486	494	456	458
Veitustarfsemi	52	51	49	50	51
Mannvirkjagerð	350	325	338	339	316
Verslun og viðgerðþjónusta	742	733	601	613	544
Hótel- og veitingahúsarekstur	202	220	185	181	189
Samgöngur og flutningar	329	332	337	320	316
Fjármálaþjónusta	124	123	120	119	112
Fasteigna- og viðskiptaþjónusta	179	197	219	217	201
Opinber stjórnsýsla	467	470	471	491	528
Fræðslustarfsemi	265	281	303	317	345
Heilbrigðis- og félagsþjónusta	549	586	610	639	644
Önnur þjónusta og ótilgreint	236	260	274	264	281
<b>Áætluð ársverk samtals</b>	<b>6.146</b>	<b>6.064</b>	<b>5.962</b>	<b>5.898</b>	<b>5.878</b>
Íbúafjöldi á Austurlandi skv. Hagstofu	12.291	12.127	11.924	11.795	11.755

Næsta skref er að skipta áætluðum ársverkum í tvo flokka. Í annan flokkinn er sett atvinnustarfsemi sem ekki byggir á neyslu heimamanna. Slík atvinnustarfsemi selur sínar afurðir á landsvísi eða til útlanda og tekur því litlum breytingum hvort sem íbúum fjölga eða fækka svo fremi að nægt vinnuafl fæst í greinina. 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 140 ársverk í greininni annar iðnaður (um 30% af greininni) hafi verið óháð öll árin því einhver hluti framleiðslunnar í þessari atvinnugrein er seldur á landsmarkaði. Jafnframt er gert ráð fyrir að 100 ársverk (þ.e. um helmingur) í greininni hótél- og veitingahúsarekstur hafi verið óháð öll árin. Ástæðan er sú að líta má á þjónustu við ferðamenn sem sölu á þjónustu til annarra en heimamanna.

Í hinn flokkinn er sett atvinnustarfsemi sem byggir á neyslu heimamanna. Ef íbúum fjölgar verður betri grundvöllur fyrir slíka starfsemi. Í þennan flokk eru settar atvinnugreinarnar: Annar iðnaður að hluta (um 70% af greininni), 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 fjöldi áætlaðra ársverka í hvorum flokki er skoðaður sést að íbúaháð störf eru fleiri en óháð. Árið 1998 var hlutfallið á milli íbúaháðra starfa og óháðra starfa 1,59 með framangreindum forsendum. Árið 2002 var þetta hlutfall 1,76. 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. Vöxturinn í hlutfallinu er að meðaltali 2,58% árlega á Austurlandi miðað við tímabilið 1998-2002. Til samanburðar var þetta hlutfall 2,16 á Norðurlandi eystra árið 1998 og 2,62 árið 2002.

Næst er að spá hver fjöldi ársverka verður í óháðum atvinnugreinum eftir 2002. Störf í álverinu sjálfu eru óháð störf. Þar þarf hins vegar að svara einni spurningu varðandi í hvaða flokka störf tengd álveri lenda. Skipting starfa í íbúaháð og óháð verður aldrei fullkomin og eitt atriðið sem er vafa undirorpið er úthýsing starfa. Ef álverið reyndi ekki að úthýsa verkefnum myndu ársverkin sem unnin yrðu innan veggja þess verða miklu fleiri en 414. Ef sú tala væri síðan sett í flokk með óháðum störfum og fjöldi þeirra síðan látinn spá fyrir um heildarfjölda starfa þá er augljóst að það kæmi út stærri tala en ef miðað er við 414 störf. Jafn augljóst er þó að heildarfjöldi starfa breytist ekki við það að einhverjum þeirra sé úthýst, þ.e. það hefur ekki áhrif á fjölda starfanna hvort vinnuveitandinn heitir Pétur eða Páll. Hér verður það tekið til ráðs að miða við að í álverinu séu 475 óháð störf en ekki 414. Þetta er skot út í loftið en helgast af því að ljóst er að Alcoa Fjarðaál muni úthýsa fleiri verkefnum en gengur og gerist á Austurlandi og talan 475 sé nær lagi ef álverið væri „venjulegur“ vinnuveitandi.

Eftirfarandi forsendur eru lagðar til grundvallar til að spá um fjölda óháðra starfa:

- Ársverkum í landbúnaði haldi áfram að fækka um 2,5% á ári eins og gerðist á árunum 1998-2002.
- Ársverkum í fiskveiðum haldi áfram að fækka um 4,2% á ári eins og gerðist á árunum 1998-2002.
- Ársverkum í fiskvinnslu haldi áfram að fækka um 2,5% á ári eins og gerðist á árunum 1998-2002.
- Ársverk í öðrum iðnaði (þeim hluta hans sem var áætlaður að væri óháður) verði áfram 140.
- Ársverkum í hótél- og veitingahúsarekstri (þeim helmingi þessa rekstrar sem áætlaður er að sé óháður) fjölgi um 4% á ári. Þetta er varlega áætlað því áætlað er að erlendum ferðamönnum til Íslands fjölgi um 8% á ári næstu árin.
- Óháð störf í álveri nái hámarki 2008 og verði þá 464 en fækki síðan árlega um 1%.
- Störfum í fiskeldi fjölgi ekkert frá því sem þau voru árið 2002.
- Allar óháðar atvinnugreinar á Austurlandi verði fyrir ruðningsáhrifum af starfrækslu álversins. Margfaldari ruðningsáhrifanna er sem fyrr áætlaður -0,2 sem þýðir að í óháðu atvinnugreinunum fækki um  $0,2 \cdot 475 = 95$  ársverk við tilkomu álversins. Öll ruðningsáhrifin eru látin koma fram árið 2007 þó það gerist í raun á lengri tíma.

Tafla 2 sýnir þessa spá fyrir fjölda ársverka í óháðum atvinnugreinum til ársins 2010. Þar er einnig spáð hvernig íbúaháðum ársverkum fjölgar sem hlutfalli af þeim óháðu. Eins og áður sagði var hlutfallið þarna á milli 1,76 árið 2002 og er gert ráð fyrir að þetta hlutfall aukist um 2,58% á ári. Árið 2010 verður það þá orðið 2,15 sem er lægra en það var á Norðurlandi eystra árið 1998. Í næst neðstu línu töflunnar sést spáður heildarársverkfjöldi á Austurlandi og í neðstu línunni er spáður íbúafjöldi miðað við að íbúar verði tvöfalt fleiri en ársverkin.

Tafla 2. Spáður fjöldi ársverka á Austurlandi 2005-2010

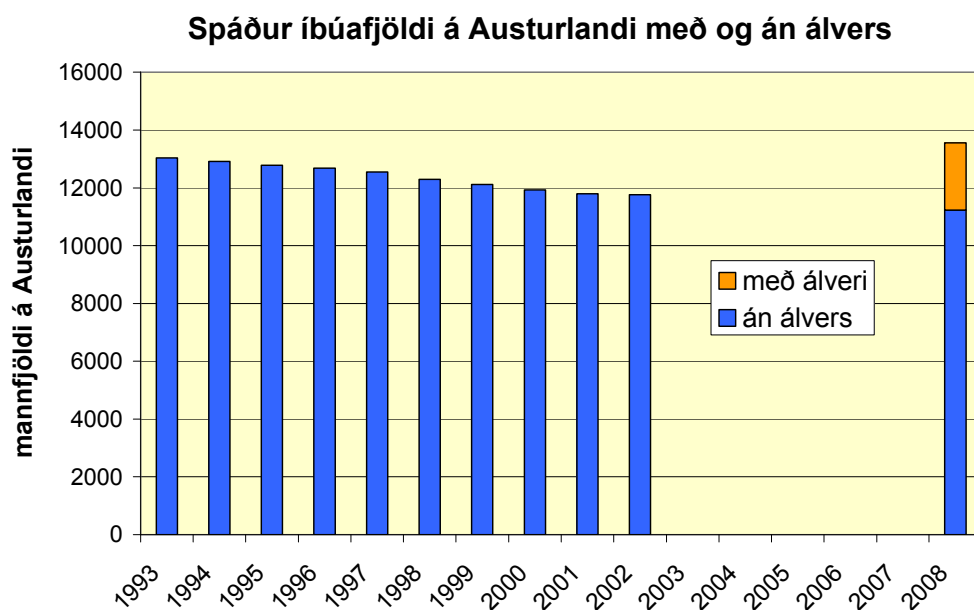
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Landbúnaður	360	351	325	317	309	302
Fiskveiðar	438	420	381	365	349	335
Fiskvinnsla	931	908	840	819	798	778
Annar iðnaður (óháði hluti)	140	140	133	133	133	133
Hótel- og veitingahúsa- rekstur (óháði hluti)	108	112	111	116	121	125
Álver	0	200	400	475	470	466
<b>Samtals óháð ársverk</b>	<b>1.977</b>	<b>2.131</b>	<b>2.190</b>	<b>2.225</b>	<b>2.180</b>	<b>2.139</b>
Hlutfall á milli óháðra og íbúaháðra ársverka	1,895	1,944	1,994	2,046	2,099	2,153
Íbúaháð ársverk	3.746	4.143	4.367	4.552	4.576	4.605
<b>Ársverk samtals</b>	<b>5.723</b>	<b>6.274</b>	<b>6.557</b>	<b>6.777</b>	<b>6.756</b>	<b>6.744</b>
<b>Íbúafjöldi ef tvöfaldur ársverkfjöldi</b>	<b>11.446</b>	<b>12.548</b>	<b>13.114</b>	<b>13.554</b>	<b>13.512</b>	<b>13.488</b>

Eins og fram kemur í töflu 1. Þá var íbúafjöldi 11.755 á Austurlandi árið 2002. Samkvæmt þessari aðferð ætti þessi íbúafjöldi að vera kominn í 13.554 árið 2008. Íbúafjölgun yrði því 1.799 ef þróunin yrði svipuð og árin 1998-2002 og álverinu bætt inn í þá mynd.

Skýrt skal tekið fram að í þessu líkani er ekki tekið tillit til framkvæmdanna við virkjun og álver sem skapa að sjálfsögðu mörg störf. Íbúafjölgunin verður því aldrei með því stökki sem sýnt er í síðustu töflu. Hér er einungis verið að meta hver íbúafjöldi veður eftir framkvæmdir þ.e. árið 2008 og síðar.

### 3.4 Grunnmargfaldaralíkanið með engu álveri

Í grunnmargfaldaralíkaninu er auðvelt að skoða hvað kemur út ef ekkert álver kemur inn í efnahagslífið á Austurlandi. Til að gera langa sögu stutta þá gaf líkanið að íbúar Austurlands yrðu 11.225 árið 2008 ef sömu forsendur eru notaðar og í köflunum tveimur hér að framan og hvorki gert ráð fyrir álveri né fiskeldi. Það þýðir með öðrum orðum að íbúum myndi fækka um 530 frá árinu 2002 þegar íbúarnir voru 11.755. Þetta þýðir jafnframt að þetta grunnmargfaldaralíkan gefur að íbúar verði 2.329 fleiri með tilkomu álvers en ella. Á næstu mynd má sjá spáðan íbúafjölda með grunnmargfaldaralíkaninu með og án álvers.



Til samanburðar gaf aðfanga- og afurðagreining að íbúar yrðu **1.764** fleiri með tilkomu álvers en ella. Þarna er augljóslega um nokkurn mun að ræða en þó má segja í báðum tilfellum sé stærðargráðan um 2.000 manns.





## 4 KYNJASKIPTING STARFA Á AUSTURLANDI

### 4.1 Kynjaskipting starfa sem verða til á Austurlandi 2002-2008 af völdum álvers

Íbúaháð ársverk árið 2002 voru áætluð 3.745. Af töflu 2 sést að spáð er að íbúaháð ársverk árið 2008 verði 4.552. Samkvæmt því mun íbúaháðum ársverkum fjölga um 807 frá 2002 til 2008 með tilkomu álvers. Hvernig munu þessi 4.552 ársverk skiptast eftir atvinnugreinum árið 2008? Til að meta það eru hlutföllin skoðuð á milli þeirra greina sem hér eru skilgreindar sem íbúaháðar. Ennfremur hvernig þessi hlutföll hafa breyst síðan 1998. Þessi breyting á hlutföllunum er síðan látin halda áfram til 2008. Gert er ráð fyrir að samfélagið á Austurlandi þróist í þá átt sem samfélagið er nú í Eyjafirði og Þingeyjarsýslum. Þess vegna ætti einnig að vera gagnlegt að skoða hlutfallið á milli íbúaháðra greina þar og bera saman. Breytingar á þeim hlutföllum eru einnig látnar halda áfram til 2008. Þessi framlengdu hlutföll á milli íbúaháðra greina eru áþekk á milli Austurlands og Norðurlands eystra. Hlutfallið sem hér er notað er meðaltalið af hlutföllunum í landshlutunum tveimur. Þetta hlutfall sést í dálki tvö í töflu 3. Með þessum hlutföllum fengnum er áætlað hvernig íbúðaháðu störfín 4.552 skiptast á milli atvinnugreina. Þessi áætlun sést í dálki þrjú í töflu 3 en auk þess er bætt í þann dálk áætluðum ársverkafjölda í óháðum atvinnugreinum. Í dálki fjögur í töflu 3 sést síðan breytingin á áætluðum ársverkum árið 2008 frá árinu 2002. Til þess að áætla hvernig atvinnugreinar skiptast á milli kynja er stuðst við upplýsingar frá Hagstofunni (starfandi fólk eftir atvinnugreinum). Þar má sjá hvernig mismunandi atvinnugreinar eru mannaðar af konum og körlum á Íslandi árið 2002. Gert er ráð fyrir að sama hlutfall verði á milli karla og kvenna í þessum atvinnugreinum á Austurlandi og hlutfallið breytist ekki til 2008. Með kynjahlutföllunum er síðan hægt að meta breytingar á ársverkum karla og kvenna á Austurlandi til ársins 2008. Þetta sést í síðustu þremur dálkunum í töflu 3.

Tafla 3. Spáðar breytingar á ársverkum á Austurlandi til 2008 í kjölfar álvers.

Atvinnugrein	Hlutfall á milli íbúa-háðra starfa 2008	Áætluð ársverk árið 2008	Heildar-breyting á árs- verkum síðan 2002	Hlutfall kvenna í atvinnu- greinum	Spáð breyting á árs- verkum kvenna	Spáð breyting á árs- verkum karlar
Landbúnaður		317	-71	0,344	-24	-46
Fiskveiðar		365	-134	0,094	-13	-121
Fiskvinnsla		819	-187	0,492	-92	-95
Annar iðnaður	0,069	447	-11	0,250	-3	-8
Veitustarfsemi	0,012	56	5	0,333	2	3
Mannvirkjagerð	0,079	359	43	0,049	2	41
Verslun og viðgerðaþjónusta	0,103	470	-74	0,477	-35	-38
Hótel- og veitingahúsarekstur	0,022	218	29	0,519	15	14
Samgöngur og flutningar	0,070	317	0	0,371	0	0
Fjármálaþjónusta	0,028	127	14	0,656	10	5
Fasteigna- og viðskiptaþjónusta	0,075	341	140	0,429	60	80
Opinber stjórn-sýsla	0,144	655	127	0,468	59	68
Fræðslustarfsemi	0,114	519	174	0,714	124	50
Heilbrigðis- og félagsþjónusta	0,203	925	281	0,843	237	44
Önnur þjónusta og ótilgreint	0,081	368	87	0,500	43	43
<b>Samtals</b>	<b>1</b>	<b>6.302</b>	<b>424</b>		<b>385</b>	<b>39</b>

Útkoman er athyglisverð. Karlastörfum fjölga einungis um 39 en kvennastörfum fjölga um 385. Munurinn er 346 störf konunum í vil. Fyrir utan allar þessar atvinnugreinar eru síðan störf í áveri sem eru reyndar forsendan fyrir því að öðrum störfum fjölgi um 424. Áliðnaður er karlaatvinnugrein ef marka má álverin tvö sem eru á Íslandi, um 15% starfsmanna þar eru konur. Ef það sama verður upp á teningnum í álveri Fjarðaáls þá verður breyting á ársverkum á Austurlandi til 2008 þessi (sem fyrr er gert ráð fyrir að ársverk í álveri verði 475 þó ekki nema 414 ársverk heyri undir vinnuveitandann Alcoa Fjarðaál):

**Tafla 4. Breytingar á ársverkum ef álver er einkum karlavinnustaður**

Atvinnugrein	Spáð breyting á ársverkum kvenna	Spáð breyting á ársverkum karla
Álver	71	404
Aðrar atvinnugreinar	385	39
<b>Samtals</b>	<b>456</b>	<b>443</b>
hlutfall	50,7%	49,3%

Hlutfallið starfandi konur/starfandi karlar var 47,0/53,0 á Íslandi árið 2002. Hlutfallið hér að ofan er nokkuð frábrugðið því. Það þýðir að í þeim hópi íbúa sem bætist við núverandi íbúa á Austurlandi verður „öfugur“ kynjahalli. Það er, að konur verða fleiri í þessum hópi en karlar. Það ætti að verka nokkuð gegn núverandi kynjahalla á svæðinu (nú eru þar fleiri karlar en konur).

Nú hefur Fjarðaál hins vegar sett sér það markmið að 50% starfsmanna álversins verði konur. Ef það gengur eftir verður kynjaskiptingin eftirfarandi:

**Tafla 5. Breytingar á ársverkum ef álver er jafnt vinnustaður karla og kvenna**

Atvinnugrein	Spáð breyting á ársverkum kvenna	Spáð breyting á ársverkum karla
Álver	238	238
Aðrar atvinnugreinar	385	39
<b>Samtals</b>	<b>623</b>	<b>277</b>
hlutfall	69,2 %	30,8 %

Miklu fleiri kvennastörf yrðu því til heldur en karlastörf. Það ætti að verka verulega á þann kynjahalla sem nú er á Austurlandi. Raunar er spurning hvort Alcoa Fjarðaál muni ekki lenda í erfiðleikum að manna helming starfanna með konum því líklega yrði mun meira framboð af körlum.



## 5. ÞÖRF Á ÍBÚÐARHÚSNÆÐI Á AUSTURLANDI ÁRIÐ 2008

### 5.1 Íbúðarhúsnæði á Austurlandi árið 2002

Skrifað var undir samninga við ALCOA um fyrirhugað álver í Reyðarfirði 15. mars 2003. Árið 2002 verðu því notað sem síðasta árið áður en áhrifunum af fyrirhuguðu álveri fór að gæta að ráði. Þann 31. desember 2002 var stærð íbúðarhúsnæðis þessi:

**Tafla 6. Íbúðarhúsnæði á Mið-Austurlandi árið 2002**

Sveitarfélag	Íbúafjöldi 1/12 2002	Íbúða- fjöldi 31/12 2002	Stærð íbúðar- húsnæðis m <sup>2</sup>	Meðal- stærð íbúða m <sup>2</sup>	Fermetra- fjöldi á íbúa
Seyðisfjörður	749	332	44.523	134,1	59,4
Fjarðabyggð	3.057	1.174	150.606	128,3	49,3
Fljótsdalshreppur	84	39	5.496	140,9	65,4
Mjóafjarðarhreppur	36	22	1.532	69,6	42,6
Fáskrúðsfjarðarhreppur	57	28	3.001	107,2	52,6
Austurbyggð	845	354	45.300	128,0	53,6
Fljótsdalshérað	2.790	1.104	133.188	120,6	47,7
<b>Mið-Austurland</b>	<b>7.618</b>	<b>3.053</b>	<b>383.647</b>	<b>125,7</b>	<b>50,4</b>

Heimild: Fasteignamat ríkisins 2005

Eins og sjá má af töflunni er fermetrafjöldi af íbúðarhúsnæði á íbúa 50,4 m<sup>2</sup> að meðaltali á Mið-Austurlandi árið 2002. Íbúðarhúsnæði virðist verst nýtt í Fljótsdalshreppi og Seyðisfirði en best nýtt á Fljótsdalshéraði fyrir utan Mjóafjörð. Til samanburðar var skoðað svæðið sem nær 50 km út frá Akureyri. Á þessu svæði eru sveitarfélögin: Akureyri, Dalvíkurbyggð, Eyjafjarðarsveit, Grýtubakkahreppur, Hörgárbyggð, Svalbarðsstrandarhreppur og Arnarneshreppur. Á þessu svæði var fermetrafjöldi á íbúa 45,3 árið 2002. Íbúafjöldinn var 20.179. Á landinu öllu var þessi tala 45,2 árið 2002.

### 5.2 Hvað þarf að byggja mikið af íbúðarhúsnæði á Austurlandi?

Eins og áður sagði var íbúðarhúsnæði 50,4 m<sup>2</sup> á hvern íbúa á Mið-Austurlandi árið 2002. Í Eyjafirði var þessi tala 45,3 m<sup>2</sup>. Því er spáð hér að samfélagið á Mið-Austurlandi þróist í þá átt sem samfélagið í Eyjafirði er nú varðandi nýtingu á íbúðarhúsnæði. Þess vegna verður hér miðað við töluna úr Eyjafirði sem fyrir tilviljun er nánast sú sama og fyrir landið allt. Jafnframt er ljóst að með aukinni velmegun hefur almenningur kosið að búa í

sífelld stærra húsnæði. Á árunum frá 1994 til 2004 stækkaði íbúðarhúsnæði á landinu öllu um 1,2% á ári á hvern íbúa. Að þessu gefnu ætti íbúðarhúsnæði á hvern íbúa á Mið-Austurlandi að verða 48,7 m<sup>2</sup> árið 2008 (45,3 vex um 1,2% á ári í sex ár).

Samkvæmt útkomunni úr aðfanga- og afurðagreiningunni verður íbúafjölgun af völdum álversins 1.764. Gert er ráð fyrir að allir þessir íbúar velji sér búsetu á Mið-Austurlandi. Árið 2002 voru íbúar Mið-Austurlands 7.618. Árið 2008 yrðu þá íbúarnir 9.382 ef aðrar atvinnugreinar væru stöðugar. Þessir íbúar þyrftu þá 456.903 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði í stað þeirra 383.647 m<sup>2</sup> sem til voru árið 2002. Það þyrfti því að bæta við 73.256 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði. Ef miðað er við 126 m<sup>2</sup> íbúðir (meðalíbúð á Mið-Austurlandi 2002) **þyrfti að bæta við 581 slíkum íbúðum** á Mið-Austurlandi.

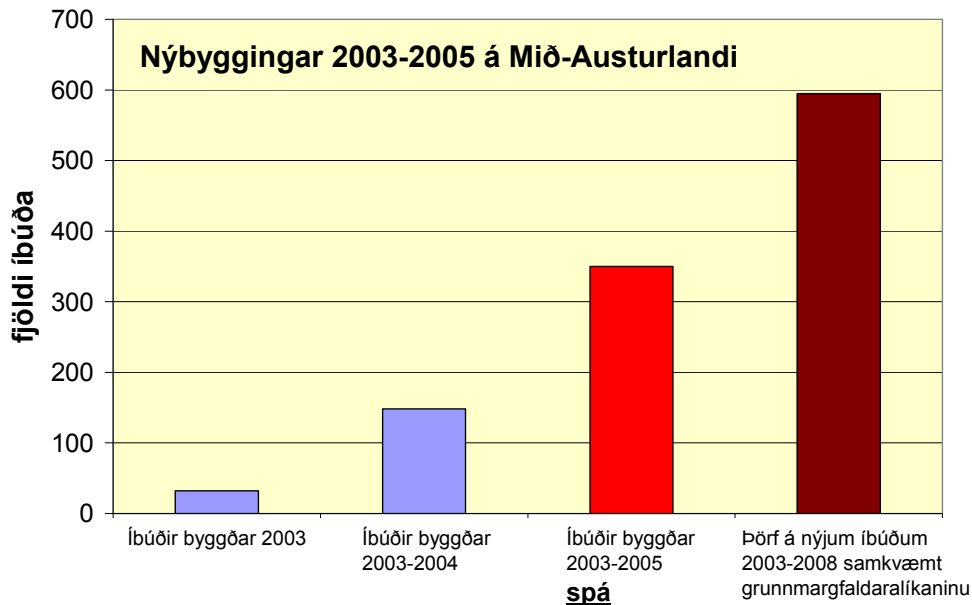
Samkvæmt grunnmargfaldaralíkaninu mun íbúum á Austurlandi fjölga um 1.799 frá árinu 2002 til 2008 með tilkomu álvers. Gert er ráð fyrir að öll þessi íbúafjölgun verði á Mið-Austurlandi. Árið 2002 voru íbúar Mið-Austurlands 7.618. Árið 2008 yrðu þá íbúarnir þar 9.417. Þessir íbúar þyrftu þá 458.608 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði í stað þeirra 383.647 m<sup>2</sup> sem til voru árið 2002. Það þyrfti því að bæta við 74.961 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði. Ef miðað er við 126 m<sup>2</sup> íbúðir (meðalíbúð á Mið-Austurlandi 2002) **þyrfti að bæta við 595 slíkum íbúðum** á Mið-Austurlandi.

Ef miðað er við að hver ný íbúð kosti 13 milljónir þá er hér verið að tala um fjárfestingu sem yrði á milli 7 og 8 milljarðar króna.

Þar sem þessar tölur eru miðaðar við allt Austurland verður að taka fram að ef veruleg hreyfing verður á íbúum innan svæðisins skapar það líka þörf fyrir íbúðarhúsnæði. T.d. ef íbúar Vopnafjarðar eða Hornafjarðar flytja til Mið-Austurlands. Slíkt þýddi að íbúðarhús yrðu yfirgefin og önnur byggð í þeirra stað á Mið-Austurlandi. Enginn íbúi kæmi í staðinn í þau hús sem yfirgefin yrðu ef veruleg fólksfækkun yrði á þessum stöðum. Ef slíkt gerist þarf að byggja enn meira á Mið-Austurlandi en hér er sett fram.

Í árslok 2004 var íbúðarhúsnæði á Mið-Austurlandi orðið 400.576 m<sup>2</sup> og hafði því aukist um 16.929 m<sup>2</sup> á tveimur árum. Íbúðum fjölgaði jafnframt um 105, úr 3.053 í 3.158. Íbúðir með byggingarár 2003 eru 32 á Mið-Austurlandi og eru samtals 4.233 m<sup>2</sup>. Íbúðir með byggingarár 2004 eru 116 og eru samtals 12.833 m<sup>2</sup>. Nýbyggingar bæði árin eru því 148 íbúðir sem eru samtals 17.056 m<sup>2</sup>. Það þýðir jafnframt að 43 íbúðir duttu út sem íbúðarhúsnæði á svæðinu á tveimur árum en þær hafa einungis verið samtals 127 m<sup>2</sup>. Skýringin á þessum furðulegu tölum er væntanlega sú að til eru hús á skrá hjá

Fasteignamatinu sem ekki eru skráð með neitt flatarmál. Þau hús sem þannig eru skráð hafa líklega verið meginhlutinn af þeim 43 íbúðum sem dattu út.



### 5.3 Lágmarkspörf á íbúðarhúsnæði á Austurlandi 2008

Hér er gert ráð fyrir að íbúum á Mið-Austurlandi fækki jafnt og þétt ef áhrifum af álveri er algjörlega sleppt. Fækkunin var að meðaltali 1,0% árin 1998-2002. Ef slík þróun héldi áfram til 2008 yrðu íbúar Mið-Austurlands þá nákvæmlega 7.172. Ofan á þessa tölu þarf síðan að bæta íbúafjölgun vegna álversins. Samkvæmt aðfanga- og afurðagreiningunni yrði sú fjölgun 1.764. Íbúar á Mið-Austurlandi yrðu þá 8.936. Ekki er gert ráð fyrir að neitt verði úr fiskeldinu og enginn starfi því við þá atvinnugrein. Gert er ráð fyrir að flatarmál á íbúa vaxi einungis um 0,5% á ári til 2008. Ef miðað er við 45,3 m<sup>2</sup> á íbúa eins og áður og það flatarmál látið vaxa um 0,5% á ári frá 2002 fæst að hver íbúi þyrfti 46,7 m<sup>2</sup> árið 2008. Íbúarnir þyrftu þá 417.311 m<sup>2</sup> af húsnæði. Það er einungis 33.664 m<sup>2</sup> umfram það sem til var af íbúðarhúsnæði á Mið-Austurlandi árið 2002. Ef gengið er út frá því þyrfti einungis að byggja **267 íbúðir á svæðinu** ef miðað er við 126 m<sup>2</sup> íbúðir.

### 5.4 Hámarkspörf á íbúðarhúsnæði á Austurlandi 2008

Samkvæmt grunnmargfaldaralíkaninu mun íbúum Austurlands fjölga um 1.799 frá árinu 2002 til 2008 vegna álversins. Verða íbúar þá 13.554 árið 2008 eins og sést í töflu 2. Gert er ráð fyrir að öll þessi íbúafjölgun verði á Mið-Austurlandi. Árið 2002 voru íbúar Mið-Austurlands 7.618. Árið 2008 yrðu þá íbúarnir þar 9.417. Auk þess er gert ráð fyrir

að í kjölfar stóriðjunnar hækki meðallaun meira á Mið-Austurlandi en þau gera að meðaltali annarsstaðar á landinu. Velmegun þar vaxi því hraðar en á landsvísu. Það leiði til þess að flatarmál íbúðarhúsnæðis á hvern íbúa vaxi um 2% á ári frá 45,3 m<sup>2</sup> árið 2002 upp í 51,0 m<sup>2</sup> árið 2008. Það þýðir að íbúarnir myndu þurfa 480.267 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði árið 2008. Auk þess er gert ráð fyrir að húsnæðið sem til var árið 2002 gangi úr sér og sé afskrifað um 0,5% á ári. Árið 2008 verði því íbúðarhúsnæðið sem til var árið 2002 á Mið-Austurlandi ekki nema 372.281 m<sup>2</sup>. Munurinn er 107.985 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði. Það samsvarar **857 íbúðum** sem væru 126 m<sup>2</sup> að stærð.



## 6. ÍBÚAÞRÓUN Í BÆJUM AUSTURLANDS Í SÖGULEGU LJÓSI

Mikið af þeim upplýsingum sem hér koma fram eru teknar upp úr handbókaflokknum „Landið þitt Ísland” eftir Þorstein Jósefsson og Steindór Steindórsson.

### 6.1 Eskifjörður

Eskifjörður á sér langa sögu, var staðurinn löggiltur verslunarstaður árið 1786 og hefur verslun verið þar samfelt síðan 1798. Sýslumaður Suður-Múlasýslu hefur setið á Eskifirði síðan 1853. Á Eskifirði var reistur kvennaskóli árið 1875, sá næst fyrsti á landinu, og árið 1877 var þar sett upp prentsmiðja. Ýmislegt bendir til að Eskifjörður hafi verið stærsti bær Austurlands mest alla nítjándu öldina. Árið 1902 voru íbúar 228, árið 1979 voru þeir 1.056 og árið 2000 voru þeir 979.

### 6.2 Seyðisfjörður

Í byrjun tuttugustu aldar var Seyðisfjörður stærsti bærinn á Mið-Austurlandi. Má rekja upphaf bæjarins til miðrar 19. aldar en þá hófst verslun í Seyðisfirði. Á seinni hluta 19. aldar fjölgaði íbúum jafnt og þétt, ekki síst vegna umsvifa norskra síldveiðimanna sem veiddu stórsíld í Austfjörðunum. Um aldamótin 1900 voru íbúar Seyðisfjarðar um 600. Árið 1901 var sjúkrahús þar fullbyggt. Seyðisfjörður var helsta viðskiptahöfn landbúnaðarhéraðsins á Héraði þó hár fjallgarður sé þar á milli. Eftir 1900 hvarf stórsíldin og íbúum fjölgaði hægt. Voru þeir tæplega 1.000 í heimskreppunni fyrir seinna stríð. Allt fram á millistríðsár voru samgöngur á Íslandi að mestu bundnar við sjó og þess vegna voru sjávarbyggðir í lykilstöðu. Á millistríðsárunum fór þetta að breytast. Árið 1920 varð fær akvegur á milli Reyðarfjarðar og Héraðs og þá fluttust viðskipti bænda til Reyðarfjarðar frá Seyðisfirði. Vegasamband komst ekki á milli Seyðisfjarðar og Fljótaldalshéraðs fyrr en 1933-1934. Í síðari heimsstyrjöld var síðan uppgangur á ný í firðinum enda Bandamenn með mikil umsvif á Seyðisfirði og fólki fjölgaði í kjölfarið. Eftir stríð komu af og til góð ár fyrir Seyðisfjörð. Það var ekki síst síldveiðum að þakka. Árið 1983 voru íbúar Seyðisfjarðar 1.026. Árið 1992 voru íbúarnir 898 og var þá tekið að fækka töluvert. Árið 2002 voru íbúarnir 749.

### 6.3 Neskaupstaður

Þéttbýli fór að myndast á Neskaupstað á síðari hluta 19. aldar. Árið 1895 varð Neskaupstaður löggildur verslunarstaður og þá voru íbúar um 180. Líklegt er því að um aldamót hafi íbúar verið 200-300. Seyðisfjörður var því tvisvar til þrisvar sinnum stærri

en Neskaupstaður um aldamótin 1900. Árið 1905 voru íbúar orðnir 355 og árið 1913, þegar þorpið var gert að sér sveitarfélagi, voru íbúar orðnir 636. Á árunum sem eftir fylgdu fjölgaði íbúum þar til kom fram á kreppuárin. Í síðari heimsstyrjöld fjölgaði íbúum á ný. Neskaupstaður lá vel við samgöngum á meðan þær fóru aðallega fram á sjó. Það var ekki fyrr en 1949 sem vegasamband komst á til Neskaupstaðar. Neskaupstaður kemst síðan fram úr Seyðisfirði að stærð. Höfundur hefur ekki nákvæmt ártal hvenær það gerðist en líklegt er að það hafi verið um miðja 20. öldina. Meðal annars var í krafti þess byggt Fjórðungssjúkrahús á Neskaupsstað og vígt árið 1957. Við það styrktist forskot Neskaupstaðar á Seyðisfjörð auðvitað enn frekar. Neskaupstaður var stærsti bærinn á Mið-Austurlandi mestan hluta síðari helmings 20. aldarinnar. Íbúar í Neskaupstað voru 1.684 árið 1983, 1.635 árið 1992 en voru komnir niður í 1.395 árið 2002.

## 6.4 Egilsstaðir og Fellabær

Þann 14. september 1905 var brú yfir Lagarfljót við Egilsstaði vígð. Við það mynduðust krossgötur í stóru landbúnaðarhéraði sem alla jafna verður til þess að hagfræðilegir kraftar ýta undir myndun þéttbýlis á slíkum stað. Það gerðist þó ekki strax í þessu tilfelli þó ýmislegt færi í gang sem benti til að slíkt myndi gerast fyrr eða síðar. Eitt af því var stofnun Kaupfélags Héraðsbúa (KHB) árið 1909 með aðsetur á Egilsstöðum sem þá var höfðinglegur sveitabær. Helsti verslunarstaður bænda á Héraði var þá Seyðisfjörður. Fljótlega breyttist það þó og bændur beindu viðskiptum sínum til Reyðarfjarðar og fluttu höfuðstöðvar KHB þangað 1916-1918. Vegur var lagður á milli Héraðs og Reyðarfjarðar árið 1920. Á árunum á milli stríða byrjaði sú þróun að samgöngur færðust af sjó yfir á land. Þá var búið að brúa flestar stórar landsins og kröftunum beint að því að byggja upp vegakerfi í landinu. Ekki var að sökum að spyrja hvaða afleiðingar þetta hafði á krossgötunum við Lagarfljótsbrúna. Þær höfðu lykilstöðu hvað varðaði samgöngur á landi. Árið 1944 fór síðan skriðan af stað. Það ár var fyrsta íbúðarhúsið reist á Egilsstöðum. Sama ár var þar reist sjúkrahús. Búvélaverkstæði var reist 1945, útibú KHB 1946 og sláturhús KHB árið 1947. Íbúum fjölgaði hratt og í Egilsstaðakauptúni bjuggu 1.094 íbúar árið 1979. Þéttbýlismyndunin við brúna var ekki eingöngu sunnan við hana (Egilsstaðir) heldur fór fljótlega einnig að myndast þéttbýli við norðurenda hennar sem fékk heitið Fellabær. Í Fellahreppi, sem telur Fellabæ og nokkurn fjölda býla, bjuggu 290 íbúar árið 1979. Má gera ráð fyrir að þar af hafi verið um 200 íbúar í Fellabæ. Þetta sama ár var tekin í notkun hitaveita á Egilsstöðum og Fellabæ. Var það eina hitaveitan á Mið-Austurlandi í meira en tuttugu ár. Egilsstaðir og

Fellabær mynda í raun einn bæ þó hann hafi verið í tveimur sveitarfélögum alveg fram til 2004. Árið 1990 voru íbúar Egilsstaða og Fellabæjar orðnir fast að 1.800. Sama ár voru íbúar í Neskaupstað 1.738 og íbúar á Seyðisfirði 981. Það er því um þetta leyti sem Egilsstaðir og Fellabær komast upp fyrir Neskaupsstað í stærð og verða þá stærsti bærinn á Mið-Austurlandi. Á tíunda áratugnum fækkaði fólki hratt í Neskaupstað en fólksfjöldi óx heldur á Egilsstöðum. Árið 1992 voru íbúar Egilsstaða og Fellabæjar u.þ.b. 1.870 og 2.039 árið 2002.

## 6.5 Reyðarfjörður

Þéttbýli byrjaði að myndast við Reyðarfjörð rétt fyrir aldamótin 1900. Árið 1890 fékk staðurinn löggildingu sem verslunarstaður. Eins og áður var sagt fluttust höfuðstöðvar KHB til Reyðarfjarðar 1916-1918 og voru þar allt til 1961-1962 er þær voru fluttar til baka til Egilsstaða. Íbúar 1983 voru 726. Árið 1992 voru þeir 742 en árið 2002 hafði þeim fækkað niður í 625.

## 6.6 Stærsti bærinn á Mið-Austurlandi

Á síðustu tveimur öldum skiptust sem sagt fjórir bæir á Mið-Austurlandi um að vera stærstir á svæðinu. Á síðustu öld skiptust þrjár bæir um þetta hlutverk. Engin dæmi eru um slíkt annarsstaðar á landinu. Í flestum landshlutum voru sterkustu bæirnir þeir sömu alla 20. öldina. Má þar nefna Reykjavík, Ísafjörð og Akureyri. Þessi öru skipti á því hver var stærstur á Mið-Austurlandi settu mark sitt á svæðið.

## 6.7 Ný öld, nýtt Austurland

Eftir að skrifað var undir samning við ALCOA þann 15. mars 2003 um byggingu ávers í Reyðarfirði er ljóst að mikil breyting verður á samfélaginu á Mið-Austurlandi. Til hvers munu þessar breytingar leiða? Munu Egilsstaðir halda sæti sínu sem stærsti bærinn eða verður kynntur til leiks enn einn bærinn til að vera stærstur á Mið-Austurlandi. Hér er verið að tala um Reyðarfjörð. Það yrði þá sá fimmti á 150 ára tímabili!

Hvar mun atvinnulífið staðsetja sig á nýju Austurlandi? Hvert munu íbúarnir leita, eða munu þeir einfaldlega elta atvinnulífið?



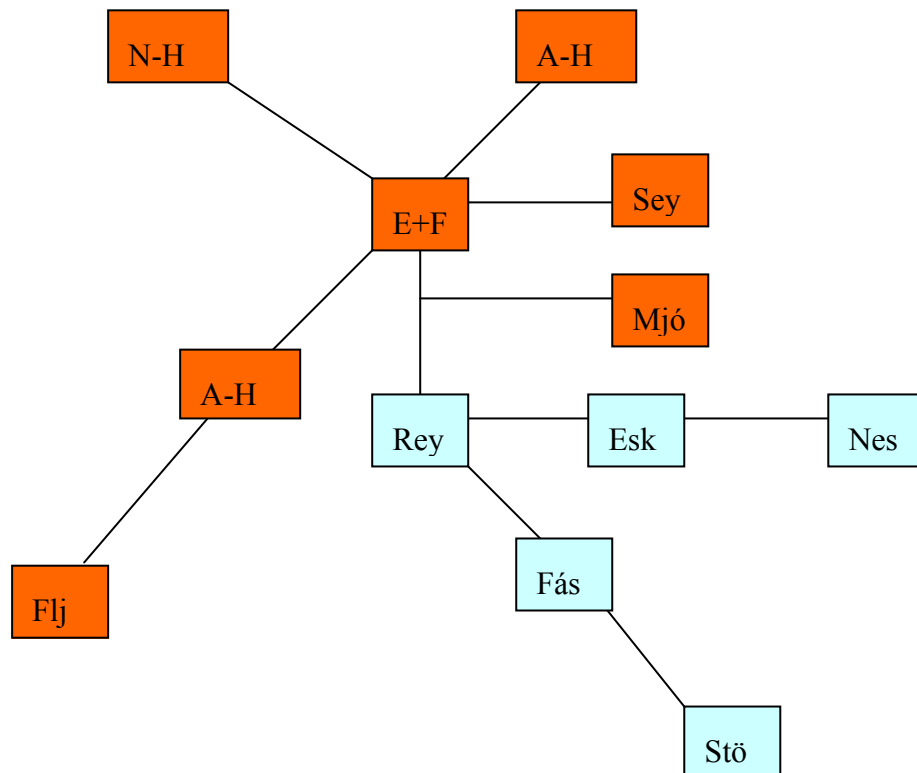
## 7. STAÐSETNING ÍBÚA Á AUSTURLANDI ÁRIÐ 2008

### 7.1 Hvar verða þjónustustörfin á Austurlandi?

Þegar þjónustufyrirtæki velur sér staðsetningu er nálægð við viðskiptavinina mikilvæg. Þannig er kostnaður viðskiptavinanna minnstur að sækja til fyrirtækisins og flutningskostnaður fyrirtækisins er einnig lágmarkaður ef það t.d. flytur vörur til viðskiptavinanna. Auk þessa skiptir máli að lágmarka flutningskostnaðinn á aðföngum fyrirtækisins. Hægt er að nota fleiri en eina aðferð til að finna út hvaða staður er mest miðsvæðis.

#### 7.1.1 Minnsta meðalfjarlægð

Hér er skoðað til hvaða staðar á Austurlandi er minnst meðalfjarlægð frá öllum íbúum á Mið-Austurlandi. Til að varpa ljósi á dreifingu íbúa á þessu svæði er eftirfarandi mynd sett fram:



Myndin skýrir sig að mestu sjálf. Það sem helst þarf útskýringa við er að N-H táknar fyrrverandi hreppinn Norður-Hérað, A-H táknar fyrrverandi hreppinn Austur-Hérað,

annars vegar fyrir suðvestan Egilsstaði og hins vegar fyrir norðaustan Egilsstaði, E+F er bærinn Egilsstaðir auk Fellabæjar.

Það sést strax af myndinni að aðeins tveir staðir koma til greina sem þeir sem eru mest miðsvæðis. Það eru Egilsstaðir/Fellabær og Reyðarfjörður. (Að vísu væri þetta ekki augljóst ef einhver einn staður væri miklu stærri en allir hinir). Í raun má líta á Mið-Austurland sem tvö svæði sem eru tengd saman með veginum um Fagradal (á milli Egilsstaða og Reyðarfjarðar). Sá vegur gegnir því lykilhlutverki og er líklega sá fjölfarnasti á svæðinu. Þetta einfaldar málið því nú er nóg að athuga hvort svæðið er fjölmennara og það ræður úrslitum hvort meðalfjarlægð til allra íbúa er minnst til Reyðarfjarðar eða Egilsstaða. Þann 1. desember 2003 var mannfjöldinn þessi: Fyrir „sunnan“ Fagradal 4.018 íbúar. Fyrir „nordan“ Fagradal 3.765 íbúar. Þá er það ljóst! Ef fyrirtæki ætlaði að vera með minnsta meðalfjarlægð til allra íbúa á Mið-Austurlandi þá myndi það staðsetja sig á Reyðarfirði. Hins vegar er munurinn ekki mikill á íbúafjöldanum þannig að mjótt er á munum.

### **7.1.2 Samskipti við einstaka bæi**

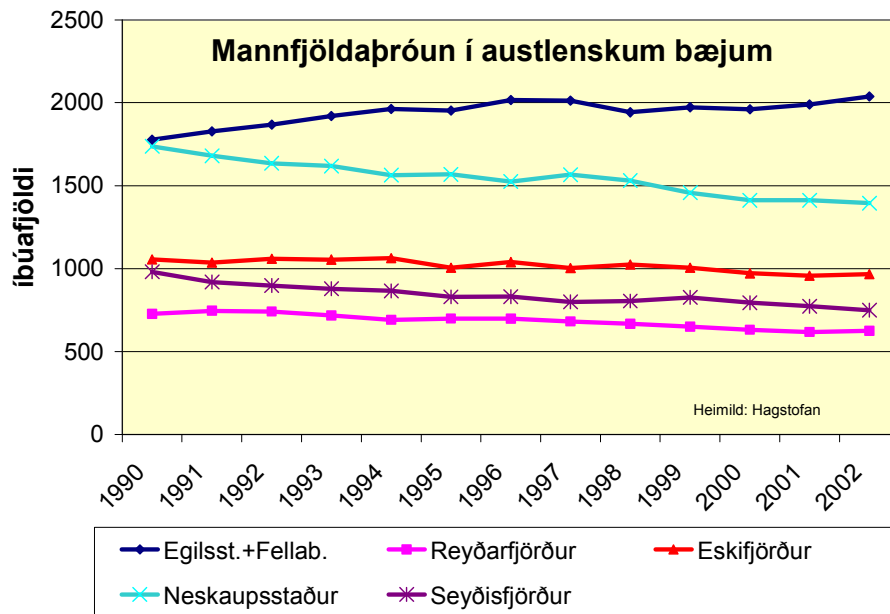
Önnur leið til að skoða hvaða bær er í bestri stöðu varðandi þjónustu er að setja upp samskiptalíkan milli allra staða á Mið-Austurlandi. Þetta samskiptalíkan gerir ráð fyrir því að samskipti á milli tveggja bæja séu í öfugu hlutfalli við vegalengdina á milli þeirra. Jafnframt að samskiptin séu í hlutfalli við margfeldið af íbúafjölda í bæjunum tveimur. Á þennan hátt er hægt að skoða hversu mikil samskipti eru á milli Egilsstaða/Fellabæjar og allra annarra íbúa á Mið-Austurlandi. Það sama er hægt að gera fyrir hvaða bæ sem er innan svæðisins. Hér er samskiptalíkaninu aðeins beitt til að varpa ljósi á samskipti við Egilsstaði/Fellabæ og Reyðarfjörð. Miðað er við mannfjölda 1. desember 2003 og vegalengdir eins og þær eru eftir að Fáskrúðsfjarðargöng voru tekin í gagnið. Samanlögð útkoma sem gefur til kynna samskipti bæjanna við aðra á Mið-Austurlandi er eftirfarandi: Fyrir Egilsstaði/Fellabæ fæst talan 307.395 en fyrir Reyðarfjörð 178.120. Þessi niðurstaða gefur vísbendingu um að miklu fleira fólk komi og fari frá Egilsstöðum til annarra bæja á Mið-Austurlandi heldur til og frá Reyðarfirði. Ef þetta er rétt þá er mun fýsilegra að staðsetja þjónustufyrirtæki á Egilsstöðum. Ef hins vegar íbúafjöldi væri sá sami á Reyðarfirði og á Egilsstöðum þá hefur Reyðarfjörður vinninginn. Ennfremur, íbúar á Reyðarfirði þyrftu að vera 655 fleiri til þess að jafna metin við Egilsstaði í þessu samskiptalíkani.

### 7.1.3 Fleiri en eitt fyrirtæki

Hvað ef fyrirtækin eru nú fleiri en eitt? Segjum sem svo að engar bensínstöðvar væru til á Mið-Austurlandi. Olúfélag A myndi síðan opna bensínstöð á svæðinu. Líklegt er að framansögðu að félagið myndi staðsetja bensínstöð sína annað hvort á Egilsstöðum eða á Reyðarfirði. Segjum sem svo að félag A veldi Egilsstaði. Olúfélag B kæmi síðan einu ári síðar og ætlaði sér að ná eins miklum hluta af markaðinum og hægt væri án þess að undirbjóða félag A í verði. Hvar væri heppilegast fyrir félag B að staðsetja sig? Líklega á Reyðarfirði. Þá yrði styttra í bensínstöð B frá helmingi íbúanna á Mið-Austurlandi. Engin staðsetning gefur herra hlutfall af íbúum. Þetta gerir það að verkum að í einhverjum tilfellum muni þjónusta líklega byggjast jafnt upp á Egilsstöðum og Reyðarfirði.

### 7.1.4 Þróun síðustu ára

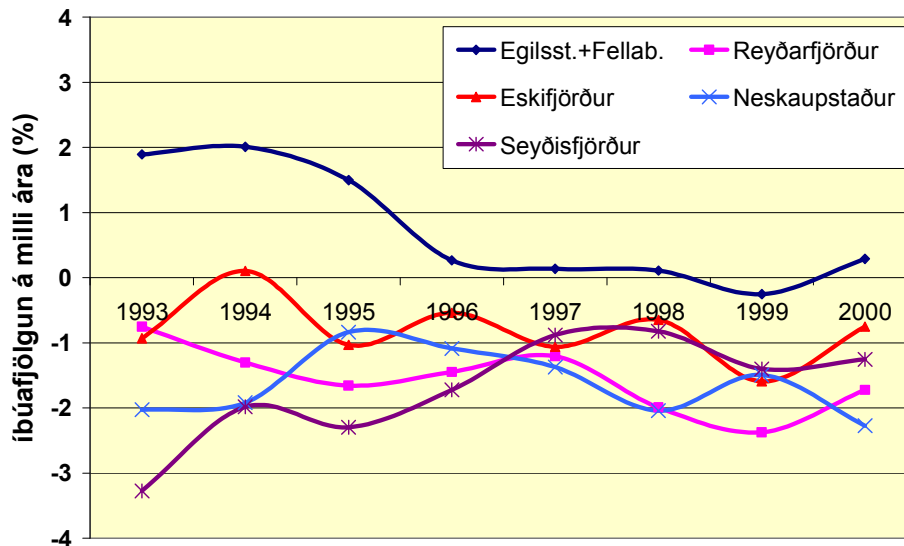
Allt framansagt um staðsetningu þjónustufyrirtækja er nefnt til að reyna að sjá hvað sé líklegast að gerist í framtíð. Um það er þó auðviðtáð hægt að deila. Annað sem gefur vísendingar um hvernig þróunin muni verða er hvernig þróunin hefur verið síðustu ár. Um þá þróun er ekki hægt að deila. Á næstu mynd sést hvernig fólksfjöldi hefur þróast í austlenskum bæjum síðan 1990:



Eins og sjá má hefur leiðin legið niður á við í öllum bæjum á Mið-Austurlandi í íbúafjölda nema á Egilsstöðum. Eins má sjá að Egilsstaðir/Fellabær varð stærri bær en Neskaupsstaður í kring um 1990. Einhverjir hagrænir kraftar hafa líklega gert það að verkum að Egilsstaðir hafa vaxið umfram aðra bæi á svæðinu. Egilsstaðir liggja við

krossgötur eins og áður er lýst og hefur það líklega töluverð áhrif. Reyðarfjörður liggur einnig við krossgötur, en þrátt fyrir það virðist sem slíkir kraftar hafi ekki verið þar að verki. Þar hefur fækkað ekki síður en í öðrum bæjum sem ekki liggja við krossgötur. Á næstu mynd má sjá vöxtinn í bæjunum síðan 1990.

Íbúafjöldun í austlenskum bæjum (5 ára miðsæ aukning)



Af þessari mynd að dæma er ekkert sem gefur til kynna að þjónustustarfsemi hafi leitað til Reyðarfjarðar. Minni fækkun hefur meira segja verið á Eskifirði en á Reyðarfirði. Egilsstaðir skera sig algjörlega úr, það er eini bærinn þar sem fólksfjöldun hefur verið alla jafna. Spurningin er hvort þessi óumdeilanlega þróun í fortíð muni halda áfram í framtíð. Eða verða það miklar breytingar á innri gerð samfélagsins í kjölfar stóriðjunnar að það fari að stefna í einhverja aðra átt. Krossgöturnar við Reyðarfjörð breytast ekki með tilkomu Fáskrúðsfjarðarganga. Hins vegar styttest leiðin verulega í eina áttina af þremur.

### 7.1.5 Mismunandi aðstæður á Egilsstöðum og Reyðarfirði

Margt er hér ónefnt varðandi mismunandi aðstæður á Reyðarfirði og Egilsstöðum. Alþjóðlegur flugvöllur er á Egilsstöðum en enginn er á Reyðarfirði. Alþjóðleg höfn verður á Reyðarfirði en engin á Egilsstöðum. Allir farþegar og flutningar með Norrænu koma í gegnum Egilsstaði. Styttra er bæði til Reykjavíkur (þegar Öxi er opin) og Akureyrar frá Egilsstöðum en frá Reyðarfirði. Allt hefur þetta áhrif.

### 7.1.6 Nærþjónusta

Nærþjónusta er hér kölluð sú þjónusta sem veitt er þar sem íbúarnir búa. Slík þjónusta mun því ekki leita í meira mæli til Egilsstaða eða Reyðarfjarðar heldur en íbúafjöldinn þar



segir til um. Grunnskólar eru dæmi um slíka þjónustu. Börn ganga yfirleitt í skóla þar sem þau eiga lögheimili. Sama gildir um leikskóla. Nærþjónusta verður því alla jafna til þar sem íbúarnir velja að búa. Þetta er þó ekki sjálfgefið. Starfsmaður sem vinnur dagvinnu á Reyðarfirði en á heima á Eskifirði gæti komist að þeirri niðurstöðu að allt eins gott væri að hafa barnið á leikskóla á Reyðarfirði. Báðir bæirnir eru jú í sama sveitarfélagi þannig að það ætti ekki að vera hindrun.

### **7.1.7 Niðurstaða**

Mat höfundar er þetta: Allt bendir til að heppilegustu staðirnir fyrir þjónustufyrirtæki á Austurlandi séu á Egilsstöðum eða á Reyðarfirði. Egilsstaðir hafa nú mikið forskot á Reyðarfjörð hvað varðar mannfjölda og þjónustufyrirtæki. Þar sem Egilsstaðir hafa þetta forskot er talið líklegt að bærinn hafi áfram mest aðdráttarafl á þjónustufyrirtæki. Þróunin síðustu ár bendir einnig til þess. Töluverð þjónusta mun þó byggjast upp á Reyðarfirði sérstaklega í þeim greinum þar sem pláss er fyrir fleiri en eitt fyrirtæki á Mið-Austurlandi. Nærþjónusta mun byggjast upp þar sem íbúarnir kjósa að setjast að.

## 7.2 Störf í álveri

Álverið verður líklega stærsti vinnustaðurinn á Austurlandi þegar það verður komið í rekstur. Gert er ráð fyrir að þar verði unnin 414 ársverk. Álverið mun standa á milli bæjanna Reyðarfjarðar og Eskifjarðar. Það verður byggt um 6 km fyrir austan Reyðarfjörð. Þeir bæir sem verða næst álverinu eru þessir:

Reyðarfjörður	6 km
Eskifjörður	8 km
Fáskrúðsfjörður	27 km
Neskaupstaður	31 km
Egilsstaðir	40 km
Stöðvarfjörður	52 km

Fyrsta ályktun er sú að starfsmennirnir vilji búa sem næst vinnustaðnum og velji því að búa annað hvort á Reyðarfirði eða Eskifirði. Aðrir bæir eru þó ekki langt undan. Alcoa Fjarðaál hefur tekið þá stefnu að bjóði upp á ferðir til og frá vinnu eins og hin álverin á Íslandi gera nú. Það hefur væntanlega þau áhrif að vegalengdin frá vinnustaðnum skiptir ekki eins miklu máli. Ýmislegt annað mun þó hafa mikil áhrif á staðarval starfsmanna, svo sem:

- Vinnustaður maka.
- Möguleikar á menntun barna (framhaldsskólar)
- Íbúðaverð.
- Rekstrarkostnaður heimilis (t.d. hitaveita eða ekki).
- Möguleikar á félagsstarfsemi barna og fullorðinna (tónlist, íþróttir o. fl.).
- Náttúrufegurð, útsýni, veðurfar, mengun og fl.
- Samgöngumöguleikar.
- Staðsetning vina og ættingja og þá sérstaklega foreldra.
- Aðgengi að þjónustu svo sem verslun.
- Persónulegt öryggi.

Margt annað mun hafa áhrifi á búsetu sem ekki er hægt að útlista enda persónulegt mat hvers og eins. Að þessu sögðu er ljóst að staðarval starfsmanna álversins getur auðvitað orðið allt annað en Reyðarfjörður eða Eskifjörður. Skoða má áður talin atriði með hliðsjón af bæjum á Austurlandi.

- Eins og sagt var í kafla 6.1 er talið líklegt að þjónustustörf sækja aðallega til Egilsstaða en einnig nokkuð til Reyðarfjarðar. Líklegt er því að auðveldast verði fyrir maka starfsmanns í álverinu að fá vinnu á þessum stöðum við sitt hæfi auk álversins sjálfs. Rannsóknir sýna að vinnustaður konunnar hefur meiri áhrif á búsetustaðinn en vinnustaður karlsins.
- Framhaldsskólar eru á Egilsstöðum og í Neskaupstað. Höfundur telur engar líkur á að nýr framhaldsskóli verði stofnaður á Austurlandi á næstu árum. Ekki er þó útilokað að núverandi framhaldsskólar verði með útibú á Reyðarfirði og kenni þar t.d. fyrsta árið í framhaldsskóla.
- Húsnæðisverð er alla jafna hæst þar sem fólk og fyrirtæki eru flest. Húsnæðisverð virkar því oftast í þá átt að hvetja fólk til að velja sér búsetu á jöðrunum.
- Rekstrarkostnaður heimila hvað varðar rafmagn er nánast sá sami alls staðar á Austurlandi. Húshitun er hins vegar mismunandi á milli bæja. Hitaveita er á Egilsstöðum og Fellabæ, verið er að setja upp hitaveitu í hluta bæjarins á Eskifirði en annarsstaðar er ekki hitaveita.
- Líklegt er að mestu möguleikarnir á félagsstarfi barna, svo sem íþróttum og tónlist, verði þar sem fólk er flest. Áhugamál fullorðinna eru einnig margvísleg. Sum þeirra gæti verið betra að sinna á fámennari stöðum eða í sveit. Önnur þrífast betur í fjölmenni.
- Engin leið er að meta náttúrufegurð. Erfitt er að meta veðurfar en þó má fullyrða að bæði hlýrri og kaldari dagar koma á Héraði en niðri á Fjörðum. Loftmengun verður að öllum líkindum helst á Reyðarfirði af völdum álversins.
- Samgöngumöguleikarnir verða mestir á Egilsstöðum. Þar er áætlunarflug til Reykjavíkur og stutt er í áætlunarsiglingar Norrænu. Jafnframt er styttra til Akureyrar og Reykjavíkur (þegar Öxi er opin) landleiðina frá Egilsstöðum en frá Reyðarfirði.
- Staðsetningu vina og ættingja er ekkert hægt að segja um.
- Eins og sagt var í kafla 6.1 er talið líklegt að þjónustustörf sækja aðallega til Egilsstaða en einnig nokkuð til Reyðarfjarðar. Þar er því líklegt að fjölbreyttustu þjónustuna verði að finna.
- Persónulegt öryggi er margþætt. Foreldrar forðast alla jafna að börn þeirra séu nálægt mikilli bílaumferð. Að því leyti munu Egilsstaðir og Reyðarfjörður sennilega

hafa versta stöðu. Öryggi hvað varðar heilsugæslu verður mest þar sem heilsugæslustofnanir verða sterkastar.

Að þessu sögðu er ljóst að staðirnir hafa allir sína kosti og galla. Það eina sem virðist vera ljóst er að starfsmennirnir geta ekki átt heima mjög langt frá álverinu. Þó þekkist að starfsmenn í ÍSAL eigi heima í Borgarnesi sem þýðir að í sumum tilfellum er fólk tilbúið að vinna í klukkustundar fjarlægð frá heimilinu. Það þýðir að ekki er útilokað að einhverjir starfsmenn álversins í Reyðarfirði búi t.d. á Seyðisfirði eða á Breiðdalsvík.

### 7.3 Íbúafjöldi í einstaka bæjum í kjölfar álvers

Hér að framan hefur verið reynt að varpa ljósi á ýmsar ástæður fyrir staðarvali fólks og fyrirtækja. Þrátt fyrir það er ákaflega erfitt að komast að einni rétttri niðurstöðu um hvað muni í rauninni gerast varðandi íbúapróun. Slíkt er raunar alls ekki hægt heldur aðeins leggja mat í líklega þróun út frá ýmsum forsendum. Mat höfundar er eftirfarandi á þróun íbúafjölda á Austurlandi:

- Líklegt er að Egilsstaðir hafi mesta aðdráttaraflid fyrir þjónustufyrirtæki á Austurlandi. Í öðru lagi Reyðarfjörður.
- Líklegt er að Reyðarfjörður hafi mesta aðdráttaraflid fyrir starfsmenn álversins. Í öðru lagi bæirnir Eskifjörður, Egilsstaðir og Fáskrúðsfjörður. Í þriðja lagi Neskaupstaður og Stöðvarfjörður.
- Fólksfjölgun verði langmest í tveimur bæjum, Egilsstöðum og Reyðarfirði.
- Mun minni fjölgun verði í öðrum bæjum. Töluverð fjölgun verði þó á Eskifirði. Fjölgun verði einnig á Fáskrúðsfirði og Neskaupstað.
- Einhver fjölgun verði á Seyðisfirði vegna nálægðar bæjarins við Egilsstaði og vegna þess að íbúðarhúsnæði þar virðist vera vannýtt, sjá töflu 10. Með öðrum orðum muni einhverjir kjósa að búa á Seyðisfirði en vinna á Egilsstöðum.
- Lítil fjölgun verði á Stöðvarfirði en þó er það hugsanlegt ef fólk kys að búa þar en vinna á Fáskrúðsfirði, Reyðarfirði eða í álverinu.

Samkvæmt grunnmargfaldaralíkaninu mun fólki fjölga um 1.800 á Mið-Austurlandi frá 2002-2008. Ef miðað er við þessa fjölgun þá gæti matið hér að ofan litið út eitthvað á þessa leið í tölum:

Tafla 7. „Líkleg“ íbúafjölgun í einstaka bæjum.

Bær:	Íbúafjölgun frá 2002 - 2008	Íbúafjöldi árið 2008
Egilsstaðir	400-800	2.400-2.800
Reyðarfjörður	400-800	1.000-1.400
Neskaupstaður	0-200	1.400-1.600
Eskifjörður	150-350	1.150-1.350
Fáskrúðsfjörður	100-300	650-850
Seyðisfjörður	0-100	750-850
<b>Samtals (miðgildi)</b>	<b>1.800</b>	<b>8.100</b>

Markaðurinn ætti að gera það að verkum að byggt yrði á þeim stöðum þar sem fólk vill helst búa. Hins vegar er ekki víst að markaðurinn geti skynjað það nákvæmlega í tæka tíð. Ef eitthvert ósamræmi verður í því hvar byggt verður og hvar fólk vill búa mun það að sjálfsögðu hafa áhrif á íbúatölurnar. Fólk sem mun flytja inn á svæðið mun velja sér búsetu þar sem eitthvert húsnæði er að fá. Markaðurinn mun hins vegar í framhaldinu verka í þá átt að leiðrétta þetta misræmi ef það verður til staðar. Þá mun íbúðaverð lækka á þeim stöðum þar sem of mikið var byggt en bygging íbúðarhúsnæðis halda áfram þar sem of lítið var byggt.



## HEIMILDASKRÁ

Nýsir hf (2002a). *Athugun á samfélagslegum ábrifum af stækkun áhers ISAL í Straumsvík.*

Reykjavík: Nýsir. [sótt af síðunni

[http://www.honnun.is/umhvermat/isal\\_mat/vidaukar/a4vidauki.pdf](http://www.honnun.is/umhvermat/isal_mat/vidaukar/a4vidauki.pdf)

í september 2004].

Nýsir hf (2002b). *A STUDY OG THE SOCIO-ECONOMIC IMPACT OF THE*

*PROPOSED ALCOA ALUMINIUM PLANT IN REYÐARFJÖRÐUR,*

*ICELAND.* Reykjavík: Nýsir.

Þorsteinn Jósefsson og Steindór Steindórsson (1981-1984). *Landið þitt Ísland. Bindi I-*

*IV.* Reykjavík: Örn og Örlygur.





## VIÐAUKAR

### Grunnmargfaldaralíkanið að viðbættum áhrifum af fiskeldi

Hér er gert ráð fyrir að fiskeldi vaxi og dafni í Austfjörðum á næstu árum. Gert er ráð fyrir að framleiðslan verði komin í 20-30 þúsund tonn árið 2010 og við fiskeldi starfi þá um 250 manns. Árið 2004 voru 50-60 starfsmenn við fiskeldi og áætlað að framleiðslan hafi verið um 6 þúsund tonn samkvæmt upplýsingum frá Síldarvinnslunni. Á Töflu V1. má sjá spá fyrir þróun ársverka á Austurlandi þegar áhrif fiskeldisins eru tekin inn í myndina. Gert er ráð fyrir að óháðar atvinnugreinar verði fyrir ruðningsáhrifum frá fiskeldinu eins og stóriðjunni. Öll ruðningsáhrif eru látin koma fram árið 2007 eins og áður.

**Tafla V1. Spáður fjöldi ársverka á Austurlandi 2005-2010 að viðbættu fiskeldi.**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Landbúnaður	360	351	318	311	303	295
Fiskveiðar	438	420	373	357	342	328
Fiskvinnsla	931	908	823	802	782	762
Annar iðnaður (óháði hluti)	140	140	130	130	130	130
Hótel- og veitingahúsa- rekstur (óháði hluti)	108	112	109	114	118	123
Álver	0	200	400	475	470	466
Fiskeldi	87	119	151	184	217	250
<b>Samtals óháð ársverk</b>	<b>2.064</b>	<b>2.250</b>	<b>2.304</b>	<b>2.373</b>	<b>2.362</b>	<b>2.354</b>
Hlutfall á milli óháðra og íbúaháðra ársverka	1,895	1,944	1,994	2,046	2,099	2,153
Íbúaháð ársverk	3.911	4.374	4.594	4.855	4.958	5.068
<b>Ársverk samtals</b>	<b>5.975</b>	<b>6.624</b>	<b>6.898</b>	<b>7.228</b>	<b>7.320</b>	<b>7.422</b>
<b>Íbúafjöldi ef tvöfaldur ársverkafjöldi</b>	<b>11.950</b>	<b>13.248</b>	<b>13.796</b>	<b>14.456</b>	<b>14.640</b>	<b>14.844</b>

Miðað við þessar forsendur um þróun atvinnugreina og tilkomu fiskeldis má áætla að íbúar Austurlands verði 14.456 árið 2008 og myndi þeim þá fjölga um 2.701 frá árinu 2002.

## Kynjaskipting starfa sem verða til á Austurlandi 2002-2008 af völdum álvers og fiskeldis

Ef ekki er einungis gert ráð fyrir að álver taki til starfa á Austurlandi heldur muni fiskeldi einnig dafna breytist myndin nokkuð. Breyting á fjölda starfa innan hvernar atvinnugreinar verður önnur því enn fleiri störf skapast ef fiskeldið heldur áfram að vaxa. Kynjaskiptingin verður einnig önnur eins og sjá má á næstu töflu.

**Tafla V2. Spáðar breytingar á ársverkum á Austurlandi til 2008 í kjölfar álvers og fiskeldis.**

Atvinnugrein	Hlutfall á milli íbúa- háðra starfa 2008	Áætluð ársverk árið 2008	Heildar- breyting á árs- verkum síðan 2002	Hlutfall kvenna í atvinnu- greinum	Spáð breyting á árs- verkum kvenna	Spáð breyting á árs- verkum karla
Landbúnaður		311	-77	0,344	-26	-50
Fiskveiðar		357	-142	0,094	-13	-129
Fiskvinnsla		802	-204	0,492	-100	-103
Annar iðnaður	0,069	465	7	0,250	2	5
Veitustarfsemi	0,012	60	8	0,333	3	6
Mannvirkjagerð	0,079	383	67	0,049	3	64
Verslun og viðgerðaþjónusta	0,103	501	-42	0,477	-20	-22
Hótel- og veitingahúsarekstur	0,022	223	34	0,519	18	16
Samgöngur og flutningar	0,070	338	21	0,371	8	13
Fjármálaþjónusta	0,028	135	23	0,656	15	8
Fasteigna- og viðskiptaþjónusta	0,075	364	163	0,429	70	93
Opinber stjórnsýsla	0,144	698	171	0,468	80	91
Fræðslustarfsemi	0,114	554	208	0,714	149	60
Heilbrigðis- og félagsþjónusta	0,203	986	342	0,843	288	54
Önnur þjónusta og ótilgreint	0,081	392	111	0,500	56	56
<b>Samtals</b>	<b>1</b>	<b>6.538</b>	<b>692</b>		<b>531</b>	<b>161</b>

Þessi niðurstaða er keimlík þeirri sem kom út þegar einungis áhrif álvers voru metin. Miklu fleiri kvennastörf skapast heldur en karlastörf. Eftir eru þær tvær atvinnugreinar

sem eru forsendan fyrir því að til verða 692 ný störf í öðrum atvinnugreinum. Álver eru að mestu karlavinnustaðir eins og áður kom fram og hér er gert ráð fyrir að fiskeldi sé það einnig að mestu leyti. Samkvæmt viðtölum við fólk sem stjórnar fiskeldi á Austurlandi eru flest störfin þar unnin af körlum, hlutfall kvenna er gróflega um 25%. Ef þessar forsendur eru notaðar verður breyting á ársverkum til 2008 eins og næsta tafla sýnir ef gert er ráð fyrir að til verði 184 störf við fiskeldi árið 2008:

**Tafla V3. Breytingar á ársverkum ef álver og fiskeldi eru karlavinnustaðir**

Atvinnugrein	Spáð breyting á ársverkum kvenna	Spáð breyting á ársverkum karlar
Fiskeldi	46	138
Álver	71	404
Aðrar atvinnugreinar	531	161
<b>Samtals</b>	<b>648</b>	<b>703</b>
hlutfall	48,0%	52,0%

Hlutfallið starfandi konur/starfandi karlar var 47,0/53,0 árið 2002 á Íslandi. Hlutfallið hér að ofan er mjög svipað sem ætti að leiða til þess að enginn kynjahalli yrði í þeim hópi sem bætist við núverandi íbúa á Austurlandi. Í hópnum ættu raunar að vera heldur fleiri konur en karlar. Ef hins vegar helmingur starfsmanna Fjarðaáls verða konur verður kynjaskiptingin á nýjum störfum þessi:

**Tafla V4. Breytingar á ársverkum ef fiskeldi er karlavinnustaður en álver ekki.**

Atvinnugrein	Spáð breyting á ársverkum kvenna	Spáð breyting á ársverkum karla
Fiskeldi	46	138
Álver	238	238
Aðrar atvinnugreinar	531	161
<b>Samtals</b>	<b>815</b>	<b>537</b>
hlutfall	60,3%	39,7%

Eins og sjá má yrðu kvennastörf miklu fleiri en karlastörf. Fiskeldið breytir því ekki myndinni í grundvallaratriðum. Þróun sem þessi ætti því að virka sterkt á kynjahallann en sama spurningin vaknar hversu auðvelt það yrði að manna helming starfanna í álverinu með konum.

## Hvað þarf að byggja mikið af íbúðarhúsnæði á Austurlandi ef fiskeldi nær sér verulega á strik

Ef gert er ráð fyrir að fiskeldið vaxi og dafni á Austurlandi (þannig að 250 störf verði í fiskeldi árið 2010) þá mun íbúum á Austurlandi fjölga um 2.701 frá árinu 2002 til 2008 vegna álversins og fiskeldisins samkvæmt grunnmargfaldaralíkaninu. Gert er ráð fyrir að mest öll þessi íbúafjölgun verði á Mið-Austurlandi en áhrifin af fiskeldinu myndu líklega teygja sig til Djúfavogs ef eldi nær sér á strik í Berufirði. Árið 2002 voru íbúar Mið-Austurlands 7.618. Árið 2008 yrðu þá íbúarnir þar 10.319. Þessir íbúar þyrftu þá 502.535 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði í stað þeirra 383.647 m<sup>2</sup> sem til voru árið 2002. Það þyrfti því að bæta við 118.888 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði. **Ef miðað er við 126 m<sup>2</sup> íbúðir (meðalíbúð á Mið-Austurlandi 2002) þyrfti að bæta við 944 slíkum íbúðum á Mið-Austurlandi.**

## Hámarkspörf á íbúðarhúsnæði á Austurlandi 2008 í kjölfar álvers og fiskeldis

Með sömu forsendum og áður yrðu íbúar Mið-Austurlands 10.319 árið 2008. Auk þess er gert ráð fyrir að í kjölfar stóriðjunnar og vaxandi fiskeldis hækki meðallaun meira á Mið-Austurlandi en þau gera að meðaltali annarsstaðar á landinu. Velmegun þar vaxi því hraðar en á landsvísu. Það leiði til þess að flatarmál íbúðarhúsnæðis á hvern íbúa vaxi um 2% á ári frá 45,3 m<sup>2</sup> árið 2002 upp í 51,0 m<sup>2</sup> árið 2008. Það þýðir að íbúarnir myndu þurfa 526.269 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði árið 2008. Auk þess er gert ráð fyrir að húsnæðið sem til var árið 2002 gangi úr sér og sé afskrifað um 0,5% á ári. Árið 2008 verði því íbúðarhúsnæðið sem til var árið 2002 á Mið-Austurlandi ekki nema 372.281 m<sup>2</sup>. Það þyrfti því með öðrum orðum að byggja 153.988 m<sup>2</sup> af íbúðarhúsnæði á Mið-Austurlandi. **Það samsvarar 1.222 íbúðum sem væru 126 m<sup>2</sup> að stærð.**

## Störf í fiskeldi

Fiskeldi hefur farið vaxandi á Austfjörðum síðustu ár. Líkur eru á að framleiðslan árið 2004 hafi verði um 6.000 tonn og ársverk verið 50-60. Nú er fiskeldi stundað í mestum mæli í Mjóafirði. Einnig er byrjað eldi í Berufirði og Seyðisfirði. Nokkrar blikur eru nú á lofti varðandi framtíð fiskeldisins en í þessari skýrslu er annað hvort gert ráð fyrir að fiskeldið verði ekkert árið 2010 eða að ársverkum fjölgi jafnt og þétt í greininni þannig að þau verði orðin 250 árið 2010. Ef seinni lýsingin gengur eftir, þ.e. fiskeldi muni ganga vel, er líklegt að eldi verði komið í gang í fleiri fjörðum en þeim þremur sem nefndir eru

hér að ofan. Hér verður gengið út frá því að miðstöð fiskeldisins verði áfram í Neskaupstað og þar fari slátrunin fram. Gert er ráð fyrir að stór hluti ársverkanna verði í Neskaupstað en 40-60 ársverk af nefndum 250 verði bundin eldinu á fisknum í þeim firði þar sem það fer fram. Eldi í Berufirði ætti t.d. að fjölga störfum á Djúpavogi og styrkja þar byggð. Varðandi störfin í Neskaupstað er líklegt að flestir starfsmenn velji sér búsetu í Neskaupstað en einnig er líklegt að einhverjir starfsmenn eigi heima á Eskifirði og jafnvel Reyðarfirði, sérstaklega ef makinn mun starfa á þessum stöðum. Höfundur finnst ólíklegt að íbúar á Egilsstöðum eða Fáskrúðsfirði sækji vinnu til Neskaupstaðar. Samgöngur geta verið erfiðar til og frá Norðfirði á veturna þar sem vegurinn um Oddsskarð liggur alveg upp í 632 m hæð. Jarðgöng milli Eskifjarðar og Neskaupsstaðar myndu tryggja samgönguöryggi en ekki er augljóst hvort það myndi auka eða minnka ásókn í að eiga heima í Neskaupsstað. Með öðrum orðum er ekki ljóst hvort slík jarðgöng myndu hafa jákvæð eða neikvæð áhrif á íbúafjölda í Neskaupstað.

## Íbúafjöldi í einstaka bæjum í kjölfar álvers og fiskeldis

Samkvæmt grunnmargfaldaralíkaninu mun fólki fjölga um 2.700 á Mið-Austurlandi frá 2002-2008 í kjölfar álvers og ef fiskeldi vex á áður skilgreindan hátt. Ef miðað er við þessa fjölgun þá gæti matið hér að ofan litið út eitthvað á þessa leið í tölum:

**Tafla V5. „Líkleg“ íbúafjölgun í einstaka bæjum.**

Bær	Íbúafjölgun frá 2002 - 2008	Íbúafjöldi árið 2008
Egilsstaðir	600-1.000	2.600-3.000
Reyðarfjörður	600-1.000	1.200-1.600
Neskaupstaður	300-600	1.700-2.000
Eskifjörður	250-450	1.200-1.500
Fáskrúðsfjörður	100-300	600-900
Seyðisfjörður	50-150	800-900
<b>Samtals (miðgildi)</b>	<b>2.700</b>	<b>9.000</b>

## Grunnur að neysluverðsvísitölu

Eftirfarandi er grunnur til útreiknings neysluverðsvísitölu og áætlun hversu miklu er eytt á Austurlandi. Áætlunin er eingöngu huglægt mat.

**Tafla V6. Grunnur að neysluverðsvísitölu og áætluð eyðsla á Austurlandi.**

Neysluflokkar	Grunnur- inn, sem hlutfall (%) af heildar- neyslu	Áætlað hlutfall sem eytt er á Austurl.	Samtals eytt á Austurl.
0111 Brauð og kornvörur	2,6	1	2,6
0112 Kjöt	2,8	1	2,8
0113 Fiskur	0,8	1	0,8
0114 Mjólk, ostar og egg	2,8	1	2,8
0115 Olíur og feitmeti	0,3	1	0,3
0116 Ávextir	0,6	1	0,6
0117 Grænmeti, kartöflur o.fl.	1	1	1
0118 Sykur, súkkulaði, sælgæti o.fl.	1,6	1	1,6
0119 Aðrar matvörur	0,9	1	0,9
0121 Kaffi, te og kakó	0,3	1	0,3
0122 Gosdrykkir, safar og vatn	1,6	1	1,6
0211 Sterk vín	0,3	1	0,3
0212 Léttvín	0,9	1	0,9
0213 Bjór	1	1	1
022 Tóbak	1,7	1	1,7
0311 Fataefni	0,1	0,5	0,05
0312 Fatnaður	4,1	0,5	2,05
0313 Önnur föt og fylgihlutir	0,3	1	0,3
0314 Hreinsun, viðgerðir á fötum	0,1	1	0,1
0321 Skór og annar skófatnaður	0,8	0,5	0,4
041 Greidd húsaleiga	2,5	1	2,5
042 Reiknuð húsaleiga	12,4	1	12,4
0431 Viðhald efni	2,8	1	2,8
0432 Viðhaldspjónusta	0,7	1	0,7
0441 Sorphreinsun	0,2	1	0,2
0442 Holræsi	0,4	1	0,4
0443 Vatn	0,4	1	0,4
0451 Rafmagn	1,5	0	0
0455 Hiti	1,2	0,5	0,6
051 Húsgögn og heimilisbúnaður	2,4	0	0

0521 Vefnaðarvörur til heimils	0,3	1	0,3
0531 Stór heimilistæki	0,7	0	0
0532 Lítil heimilisraftæki	0,1	1	0,1
054 Borðbúnaður, glös, eldhús- og heimilisáhöld	0,5	0,5	0,25
0552 Minni tæki og ýmsir fylgihlutir	0,4	0,5	0,2
0561 Óvaranlegar heimilisvörur	0,8	1	0,8
0562 Heimilisþjónusta o.fl.	0,2	1	0,2
061 Lyf og lækningavörur	1,8	1	1,8
0621 Læknishjálp	0,5	0,5	0,25
0622 Tannlækningar	1,3	0,5	0,65
0623 Önnur heilsugæsla	0,3	1	0,3
0711 Bílar	5,3	0	0
0712 Bifhjól	0,1	0	0
0713 Reiðhjól og fylgihlutir þeirra	0,1	0,5	0,05
0721 Varahlutir	1,3	0,5	0,65
0722 Bensín og olfur	3,8	1	3,8
0723 Viðhald og viðgerðir	1,2	0,5	0,6
0724 Annað vegna ökutækja	0,7	0,5	0,35
0732 Flutningar á vegum	0,6	1	0,6
0733 Flutningar í lofti	1,3	0,5	0,65
0734 Flutningar á sjó	0,1	0	0
0811 Póstur	0,2	1	0,2
0812 Símtæki	0,2	0	0
0813 Símaþjónusta	2,8	0	0
0911 Tæki til móttöku, upptöku o.fl.	0,4	0	0
0912 Mynda- og upptökutæki o.fl.	0,1	0	0
0913 Tölvur	0,7	0	0
0914 Plötur, diskar og filmur	0,5	1	0,5
0915 Viðgerðir á tækjum o.fl.	0	1	0
092 Tómsundur, stærri tæki o.fl.	0,5	0	0
0931 Tómsundavörur, spil, leikir og tæki	0,8	0,5	0,4
0932 Blóm og garðyrkja	0,6	1	0,6
0933 Gæludýr o.fl.	0,2	1	0,2
0941 Íþróttir og tómsundur	1,7	1	1,7
0942 Menningarmál	2,7	0,5	1,35
0943 Happraetti, getraunir o.fl.	0,4	0	0
0951 Bækur	1,1	0,5	0,55
0952 Dagblöð og tímarit	0,7	0	0
0954 Pappír og rífföng	0,5	1	0,5

## Samfélagsáhrif álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi

0961 Pakkaferðir innanlands	0,1	0,5	0,05
0962 Pakkaferðir til útlanda	2,6	0	0
1011 Grunnskólar	0,1	1	0,1
1012 Framhaldsskólar	0,1	0,5	0,05
1013 Háskólar	0,1	0	0
1014 Aðrir skólar	0,2	0	0
1111 Veitinga- og kaffihús	4,4	0,5	2,2
1112 Mötuneyti	0,6	1	0,6
1121 Þjónusta hótela og gistiheimila	0,1	0	0
1211 Hársnyrting, snyrting o.fl	1,2	1	1,2
1212 Hreinlætis- og snyrtivörur	1,6	0,5	0,8
1221 Skartgripir, klukkur og úr	0,2	0	0
1222 Aðrir persónulegir hlutir	0,2	0,5	0,1
1231 Leikskólar	1	1	1
1232 Dagmæður	0,2	1	0,2
124 Tryggingar	0,4	0	0
125 Fjármálaþjónusta ó.t.a.	1,1	0,5	0,55
126 Önnur þjónusta ó.t.a.	0,5	0,5	0,25
<b>Samtals</b>	<b>99,3</b>		<b>66,7</b>