

---

# Byggðarannsóknastofnun Íslands

Borgum v/Norðurslóð

IS-600, Akureyri

Sími 460-8900, Fax 460-8919

Netfang: [gh@unak.is](mailto:gh@unak.is)

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

---

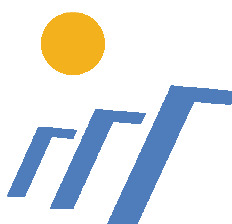


## RANNSÓKN Á SAMFÉLAGSÁHRIFUM ÁLVERS- OG VIRKJUNARAMKVÆMDA Á AUSTURLANDI

**KÖNNUN MEÐAL FÓLKS Á AUSTUR- OG  
NORÐAUSTURLANDI HAUSTIÐ 2004**

Unnið í samvinnu við

**Þróunarfélag Austurlands**



**Kjartan Ólafsson**

---

**ágúst 2005**

---



## Efnisyfirlit:

<b>1. INNGANGUR</b>	<b>5</b>
<b>2. EFNISTÖK OG FORSENDUR</b>	<b>7</b>
<b>2.1. FORSENDUR OG AFMÖRKUN</b>	<b>7</b>
2.1.1. AFMÖRKUN Í TÍMA	7
2.1.2. LANDFRÆDILEG AFMÖRKUN	8
2.1.3. AFMÖRKUN ÁHRIFABÁTTA	17
<b>2.2. GAGNAÖFLUN OG ÚRVINNSLA</b>	<b>17</b>
2.2.1. ÞÝÐI	17
2.2.2. ÚRTAK	18
2.2.3. FRAMKVÆMD OG HEIMTUR	19
2.2.4. ÚRVINNSLA	20
<b>3. NIÐURSTÖÐUR</b>	<b>25</b>
3.1. ÁHRIF Á BÚFERLAFLUTNINGA	25
3.2. VÆNTINGAR OG TRÚ Á JÁKVÆÐA ÞRÓUN BYGGÐARLAGSINS	30
3.3. EIGIN ÞÁTTTAKA TENGD FRAMKVÆMDUNUM	38
3.4. ÍBÚAÞRÓUN OG FASTEIGNAVERÐ	45
<b>HEIMILDIR</b>	<b>49</b>



## 1. 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 svo undirritaður samningur milli Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytisins, Bygðastofnunar, Bygðarannsóknastofnunar og Þróunarstofu Austurlands um framkvæmd og fjármögnun verkefnisins. Vinna við rannsóknina fer eftir ítarlegri verkáætlun sem unnin var af Bygðarannsóknastofnun árið 2003 en Helstu kennileyti rannsóknarinnar eru eftirfarandi:

**Rannsóknartími:** Vinna hefst 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 litið til nokkurra lykilþátta á landsvísu til samanburðar

**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.s.frv.
- **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.

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir fyrri lotu þess hluta rannsóknarinnar sem tekur til almennings innan skilgreindrar fjarlægðar frá helstu framkvæmdasvæðunum á Austurlandi. Umsjón með þessum verkþætti hefur verið í höndum Kjartans Ólafssonar félagsfræðings við Háskólann á Akureyri og verkefnisstjóra rannsóknar á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi. Hann er jafnframt höfundur þessarar skýrslu. Aðrir sem komið hafa að verkinu eru Grétar Þór Eypórsson, formaður verkefnistjórnar rannsóknarinnar, Halldór Eiríksson, starfsmaður þróunarfélags Austurlands, auk ýmissa starfsmanna Rannsóknastofnunar Háskólans á Akureyri.

## 2. EFNISTÖK OG FORSENDUR

### 2.1. Forsendur og afmörkun

Vegna rannsóknar á samfélagsáhrifum álvers- og virkjunarframkvæmda á Austurlandi er ráðgert að framkvæma þrjár almennar úrtakskannanir (árin 2004, 2006 og 2008). Könnunum árin 2004 og 2008 er fyrst og fremst ætlað að mæla margvíslega þætti á næsta áhrifasvæði framkvæmdanna meðan könnunin árið 2006 verður á landsvísu. Hér á eftir er gerð grein fyrir helstu forsendum sem lagðar voru til grundvallar við framkvæmd fyrstu könnunarinnar síðla árs 2004.

Efnislega afmarkast viðfangsefni könnunarinnar, líkt og rannsóknarverkefnisins í heild, við athugun á samfélagsbreytingum og þróun byggðar og atvinnulífs vegna stóriðjuframkvæmda á Austurlandi. Eðli málsins samkvæmt getur þar verið um nokkuð víðfeðmt rannsóknarsvið en hér verða könnuninni í upphafi dregnar þrennskonar megin markalínur. Í fyrsta lagi í *tíma*, það er að segja rannsóknin tekur til framkvæmdatímans eingöngu en ekki rekstrartíma álvers eða virkjunar (til áhrifa á framkvæmdatíma teljast hins vegar einnig væntingar um rekstartímamann). Í öðru lagi er rannsóknin *landfræðilega* afmörkuð og þannig gert ráð fyrir að möguleg áhrif séu ólík á ólíkum landssvæðum. Í þriðja lagi er rannsóknin afmörkuð við *tiltekin svið samfélagsins*.

#### 2.1.1. Afmörkun í tíma

Þegar litið er til stóriðjuframkvæmdanna á Austurlandi er ljóst að þar er um að ræða tvennskonar tímabil sem í eðli sínu eru mjög ólík. Annars vegar er um að ræða tímabil framkvæmda, það er að segja þegar verið er að reisa mannvirki (hér kallað framkvæmdatími). Hins vegar er svo um að ræða það tímabil þegar framkvæmdum er lokið og Kárahnjúkavirkjun og álver Alcoa eru komin í fullan rekstur (hér kallað rekstrartími). Þessi tímabil skarast að einhverju leyti því unnt er að hefja rafmagns- og álframleiðslu áður en byggingaframkvæmdum er að fullu lokið. Þegar hér er rætt um rekstrartíma er hins vegar fyrst og fremst átt við það þegar framkvæmdir standa ekki yfir eða þeim er að mestu lokið.

Gangi áætlanir framkvæmdaáðila eftir er gert ráð fyrir að starfsemi geti hafist í álveri Alcoa um mitt ár 2007 og áætlanir Landsvirkjunar miða við að

afhending raforku geti hafist 1. apríl það ár. Byggingaframkvæmdum verður hins vegar ekki að fullu lokið fyrr en árið 2008. Þegar byggingaframkvæmdum er að ljúka tekur við tímabil þar sem fyrirsjáanlegt er að til verða ný störf við álver Fjarðaáls. Hvað virkjunina varðar er hins vegar líklegast að af framkvæmdum taki við langt tímabil lítilla umsvifa. Umsvif framkvæmdaaðilanna geta vitaskuld haft bæði skammtíma- og langtímaáhrif en miðað við tímaáætlun þess rannsóknarverkefnis sem hér er til umfjöllunar er ljóst að einkum verður unnt að rannsaka skammtímaáhrif og hugmyndir fólks (væntingar) um hvað framtíðin ber í skauti sér.

### **2.1.2. Landfræðileg afmörkun**

Áhrifasvæði framkvæmda við verksmiðju Fjarðaáls og Kárahnjúkavirkjun nær langt út fyrir austurhluta Íslands þegar litið er til samfélags- og efnahagslegra þátta. Ennfremur er ljóst að þessi áhrif virða ekki nema að litlu leyti mörk hreppa, sýslna, kjördæma og jafnvel ekki einu sinni mörk Íslands ef út í það er farið. Staðsetning mannvirkja hefur augljóslega talsverð áhrif á hvar og með hvaða hætti áhrifa gætir af framkvæmdum. Hins vegar getur einnig skipt miklu hvaðan þeir aðilar koma sem annast tiltekna verkþætti og hvar starfsmenn við framkvæmdirnar eru búsettir.

Meðal þess sem ákvarða þurfti í aðdraganda könnunarinnar var hversu víðfeðmt rannsóknarsvæðið ætti að vera. Í því sambandi skiptir máli að huga að því hvers vegna framkvæmdir á borð við fyrirhugaða Kárahnjúkavirkjun hafa áhrif í samfélaginu. Aðalleikendur þegar kemur að dreifingu áhrifa um samfélagið eru annars vegar þeir einstaklingar sem starfa við framkvæmdina, greiða skatta og útsvar af tekjum sínum, kaupa varning og þjónustu og hverfa frá tilteknum störfum til að starfa við þetta verkefni en hins vegar fyrirtæki sem kaupa vöru og þjónustu af öðrum fyrirtækjum. Nær engar upplýsingar eru til um það hvernig fyrirtæki sem komið hafa að stórfamkvæmdum á Íslandi hafa hagað kaupum á vöru og þjónustu utan að Örn D. Jónsson (1990) komst að þeirri niðurstöðu í rannsókn sem unnin var á byggingartíma Blönduvirkjunar að sú þjónusta, sem sótt var í næsta nágrenni einskorðaðist að mestu við Blönduós (Örn D. Jónsson, 1990). Meiri upplýsingar eru til um dreifingu vinnuafis við nokkrar stórvirkjanir sem byggðar hafa verið á undanförunum áratugum; einkum er varða svokallað heimamannahlutfall, það er að segja það hlutfall starfsmanna sem vinna við framkvæmdirnar og sem



búsettir eru í nágrenni við framkvæmdasvæðið (sömu sýslu eða sama kjördæmi).

Sé litið til allra starfsmanna sem unnu við byggingu Hrauneyjafossvirkjunar seint á 8. áratug 20. aldar kom næstum helmingur þeirra af Suðurlandi, það er að segja úr Árnes- og Rangárvallasýslum. Tæp 40% voru af höfuðborgarsvæðinu en afgangurinn að mestu af Suðurnesjum og Vesturlandi.

**Tafla 2.1. Skipting starfsmanna (fjöldi) við Hrauneyjafossvirkjun eftir heimili og starfi<sup>1</sup>**

	Ófag- lærðir	Tækja- menn	Iðnaðar- menn	Tækni- störf	Skrifst.- störf	Alls:
Rangárvallasýsla	251	48	26	4	14	343
Árnessýsla	69	28	32	7	0	136
<i>Suðurland samtals</i>	<i>320</i>	<i>76</i>	<i>58</i>	<i>18</i>	<i>14</i>	<i>479</i>
Höfuðborgarsv.	146	85	50	71	31	383
Suðurnes	17	38	9	3	1	68
Vesturland	5	19	13	1	0	38
Aðrir	5	13	3	4	1	26
Samtals fjöldi:	493	231	133	90	47	994

Heimild: Framkvæmdastofnun Ríkisins, 1982

Athyglivert er að skoða þetta hlutfall eftir starfsgreinum. Þannig koma sex af hverjum tíu ófaglærðum af Suðurlandi, einkum þó úr Rangárvallasýslum en rúmlega 70% þeirra sem þaðan koma eru ófaglærðir. Þeir sem sinna tækni-störfum koma hins vegar langflestir af höfuðborgarsvæðinu en þaðan koma um 80% þeirra sem sinna slíkum störfum. Sé litið á fólk í Rangárvallasýslum sem „heimamenn“ virðist sem atvinnumöguleikar þeirra hafi fyrst og fremst verið fólgnir í vinnu við störf sem ekki kröfðust sérstakrar menntunar eða starfsreynslu.

<sup>1</sup> Hér eru einnig taldir með þeir sem unnu að lagningu Hrauneyjafosslínu og brúargerð yfir Tungnaá og Helliskvísl.

**Tafla 2.2. Skipting starfsmanna (hlutfall) við Hrauneyjafossvirkjun eftir heimili og starfi<sup>2</sup>**

	Ófag- lærðir	Tækja- menn	Iðnaðar- menn	Tækni- störf	Skrifst.- störf	Alls:
Rangárvallasýsla	73%	14%	8%	1%	4%	100%
Árnessýsla	51%	21%	24%	5%	0%	100%
<i>Suðurland samtals</i>	67%	16%	12%	4%	3%	100%
Höfuðborgarsv.	38%	22%	13%	19%	8%	100%
Suðurnes	25%	56%	13%	4%	1%	100%
Vesturland	13%	50%	34%	3%	0%	100%
Aðrir	19%	50%	12%	15%	4%	100%
Af öllum:	50%	23%	13%	9%	5%	100%

Heimild: Framkvæmdastofnun Ríkisins, 1982

Samskonar upplýsingar, það er að segja um búsetu og tegund starfa, eru ekki fyrirbyggjandi um aðrar virkjanir en Hrauneyjafossvirkjun. Hins vegar eru til upplýsingar um skiptingu starfa við Blönduvirkjun sumarið 1990 og 1991, greindar eftir búsetu annars vegar og tegund starfa hins vegar (ekki saman fyrir búsetu og tegund starfa eins og við Hrauneyjafossvirkjun). Auk þeirra sem starfa eftir svokölluðum virkjunarsamningi og hér eru taldir, eru einkum þeir sem sinna eftirliti fyrir Landsvirkjun eða eru í stjórnunarstöðum.

Sé litið til skiptingar starfa eftir starfsgreinum má sjá að tækjamenn og bílstjórar eru nærri helmingur starfsmanna við Blönduvirkjun. Almennir verkamenn eru hins vegar tæp 30% bæði árin sem er nokkru lægra en helmingshlutfall ófaglærðra við Hrauneyjafossvirkjun nærri áratug fyrr. Þessi mikli munur kann að einhverju eða jafnvel öllu leyti að stafa af því að margir þeirra sem unnu á tækjum, eða við akstur við byggingu Hrauneyjafossvirkjunar, hafi verið flokkaðir sem ófaglærðir. Hins vegar er einnig fyrir hendi sá möguleiki að þarna séu að koma fram breytt vinnubrögð við framkvæmdir af þessu tagi þar sem sífellt meira er notað af stórvirkum vélum og tækjum og þar sem hlutur fjármagns á móti mannafla vegur sífellt þyngra (Framkvæmdastofnun Ríkisins, 1982).

<sup>2</sup> Hér eru einnig taldir með þeir sem unnu að lagningu Hrauneyjafosslínu og brúargerð yfir Tungnaá og Helliskvísl.

**Tafla 2.3. Skipting starfsmanna sem vinna samkvæmt virkjunarsamningi við Blönduvirkjun eftir starfi sumarið 1990 og 1991**

	Fjöldi 1990	Hlutfall 1990	Fjöldi 1991	Hlutfall 1991	Meðaltal '90-'91	Hlutfall '90-'91
Verkamenn	117	29,2	63	28,4	90	28,9
Tækjam./bílstj.	194	48,4	96	43,2	145	46,5
Iðnaðarmenn	77	19,2	47	21,2	62	19,9
Verkstjórar	13	3,2	16	7,2	14,5	4,7
Samtals	401	100	222	100	311,5	100

Heimild: Landsvirkjun, óbirt gögn

Sé litið til skiptingar starfsmanna við Blönduvirkjun eftir búsetu má sjá að um 40% starfsmanna, sem starfa samkvæmt virkjunarsamningi, eru búsettir á höfuðborgarsvæðinu. Þar að auki er meirihluti þeirra sem sinna eftirlits- og stjórnunarstörfum einnig frá höfuðborgarsvæðinu. Athyglivert er að bera saman 13% hlutfall starfsmanna við Blönduvirkjun sem búsettir eru á Suðurlandi saman við hverfandi hlutfall starfsmanna við Hrauneyjafossvirkjun sem búsettir voru á Norðurlandi vestra. Af þessu má ráða að við fyrri virkjanaframkvæmdir á Suðurlandi hafi einhver hópur manna öðlast þekkingu og reynslu sem veitti viðkomandi aðgang að sambærilegum eða svipuðum störfum við Blönduvirkjun.

**Tafla 2.4. Skipting starfsmanna sem vinna samkvæmt virkjunarsamningi við Blönduvirkjun eftir búsetu sumarið 1990 og 1991**

	Fjöldi 1990 <sup>3</sup>	Hlutfall <sup>1</sup> 990	Fjöldi 1991	Hlutfall 1991	Meðaltal '90-'91	Hlutfall '90-'91
Nl.-vestra <sup>4</sup>	106	25,6	58	26,1	82	25,8
Höfuðborgarsv.	175	42,3	87	39,2	131	41,2
Suðurnes	12	2,9	5	2,3	8,5	2,7
Vesturland	19	4,6	19	8,6	19	6,0
Nl.-eystra	38	9,2	23	10,4	30,5	9,6
Suðurland	54	13,0	28	12,6	41	12,9
Annað	10	2,4	2	0,9	6	1,9
Samtals	414	100	222	100	318	100

Heimild: Landsvirkjun, óbirt gögn

Í könnun, sem gerð var meðal starfsmanna við Blönduvirkjun sumarið 1990, (Örn D. Jónsson, 1990) mældist hlutfall heimamanna nokkru hærra en ráða mátti af athugun á ráðningarsamningum eða tæp 39% í stað 27%. Sé hins

<sup>3</sup> Hér eru taldir með 13 einstaklingar sem ekki eru taldir í greiningu eftir starfi.

<sup>4</sup> Til Norðurlands vestra teljast hér Húnavatnssýslur (Blönduós þar með) og Skagafjörður en ekki Siglufjörður sem er talinn með Norðurlandi eystra.

vegur miðað við að hlutur heimamanna sé að jafnaði mestur í tilfallandi skammtíma vinnu (sem mest er af á sumrin) er eðlilegt að vænta nokkurra sveiflna í hlut einstakra landssvæða í athugunum sem gerðar eru á mismunandi árstímum.

Af þessu öllu virðist mega ráða að skipting starfsmanna við tilteknar framkvæmdir eftir landshlutum sé háð tvennu: Fjarlægð frá virkjunarstað og þeirri reynslu eða þekkingu sem til staðar er í viðkomandi landshluta. Af gögnum frá Hrauneyjafossvirkjun má ennfremur draga þá ályktun að einstaklingar með tiltekna þekkingu eða reynslu séu líklegri en aðrir til að sækja vinnu við byggingu virkjunar um langan veg.

Til viðbótar við það sem þegar hefur verið sagt um byggingu Hrauneyjafossvirkjunar og Blönduvirkjunar eru til upplýsingar um hlut heimamanna við nýjustu virkjanir Landsvirkjunar, Sultartangavirkjun og Vatnsfellsvirkjun (á fyrrihluta framkvæmda), það er að segja það hlutfall starfsmanna sem búsettir voru á Suðurlandi. Áberandi er hve hlutur heimamanna virðist hafa minnkað milli Hrauneyjafossvirkjunar og Blönduvirkjunar.

Tafla 2.5. Hlutur „heimamanna“ við byggingu nokkurra virkjana

	Heimamenn%	Aðrir%
Hrauneyjafossvirkjun (1977-1981)	48	52
Blönduvirkjun (1984-1991)	26	74
Sultartangavirkjun (1997-2000)	24	76
Vatnsfellsvirkjun (1999-)	22	78
Meðaltal:	24	76

Heimildir: Framkvæmdastofnun Ríkisins, 1982 og Landsvirkjun, óbirt gögn

Tvennt gæti skýrt hve heimamenn voru stór hluti starfsmanna við Hrauneyjafossvirkjunar. Í fyrsta lagi er hugsanlegt að þær vinnuaðferðir sem notast var við hafi verið hagstæðar heimamönnum, til dæmist hvað varðar vinnuskipulag og þá menntun eða reynslu sem krafist var. Í öðru lagi er hugsanlegt að vegna þess að Hrauneyjafossvirkjun var byggð í kjölfar tveggja virkjana á sama svæði, það er að segja Búrfellsvirkjunar sem reist var á árunum 1966-1972 og Sigölduvirkjunar sem reist var á árunum 1973-1977, hafi nokkur fjöldi heimamanna búið yfir verðmætri þekkingu og reynslu sem hafi aukið fjölbreytni þeirra starfa sem þeim stóðu til boða. Í þessu sambandi er

athyglisvert að skoða hlut heimamanna við byggingu Sultartangavirkjunar sem hófst fimmtán árum eftir að framkvæmdum lauk við Hrauneyjafossvirkjun en hann er álíka eða jafnvel minni en við Blönduvirkjun. Hafi reynsla og þekking heimamanna af vinnu við fyrri virkjunarframkvæmdir stuðlað að háu hlutfalli þeirra meðal starfsmanna við Hrauneyjafossvirkjun virðist fimmtán ára hlé á framkvæmdum hafa orðið til að hún glataðist að einhverju eða jafnvel miklu leyti. Hins vegar er einnig mögulegt að þekking eða reynsla hafi verið til staðar í einhverjum mæli og að öðrum kosti hefði hlutur heimamanna orðið minni en raun varð á.

Þrátt fyrir að áætla megi skiptingu vinnu milli heimamanna og annarra útfrá fyrirliggjandi gögnum um fyrri virkjunarframkvæmdir verður ekki ráðið af þessum gögnum hversu miklu máli fjarlægð frá framkvæmdasvæðum skiptir varðandi atvinnusókn. Þannig er ekki ljóst hvort þeir sem störfuðu að byggingu Blönduvirkjunar og búsettir voru á Norðurlandi-Vestra voru einkum búsettir í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins eða hvort viðkomandi dreifðust jafnt um landshlutann. Í rannsókn á samgöngu- og ferðavenjum Íslendinga sem unnin var af Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri árið 2002 kom fram að um tíundi hluti þeirra sem eru í vinnu eða skóla segjast myndu vera meira en 30 mínútur að aka milli heimilis og vinnustaðar eða skóla (aðra leið) (Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson, 2004:68). Óvíst er hins vegar hvort og að hve miklu leyti unnt er að yfirfæra þetta hlutfall yfir á tímabundnar byggingaframkvæmdir þar sem starfsmönnum stendur til boða gisting og fæði í vinnubúðum á helstu framkvæmdasvæðunum.

Í aðdraganda álvers- og virkjunarframkvæmdanna settu ýmsir fram þá skoðun að hin miklu umsvif á Mið-Austurlandi myndu geta haft þau áhrif á aðliggjandi landssvæðum að einhverjir kysu að flytja sig þaðan og inn á miðsvæðið (sjá t.d. Skipulagsstofnun, 2001:36-44). Sveitarstjórnarmenn á Austurlandi tóku í sama streng á aðalfundi Sambands Sveitarfélaga á Austurlandi 21. ágúst 2003 og samþykktu ályktun um virkjana- og orkumál þar sem sagði meðal annars „... brýnt að hugað verði vandlega að því hvaða áhrif framkvæmdirnar munu hafa á suður- og norðursvæði [Austurlands].“

Mikilvægur þáttur í þeirri rannsókn sem hér um ræðir hlaut því að verða að mæla dreifingu áhrifa af stóriðjuframkvæmdunum á landfræðilega nálægum

svæðum og að við skilgreiningu rannsóknarsvæðisins yrði ekki aðeins litið til þess hvar *sennilegast* væri að umtalsverðra áhrifa myndi gæta heldur einnig hvar *mögulegt* væri að áhrif af einhverju tagi kæmu fram. Ennfremur skiptir máli hvar almennt er talið að áhrif muni koma fram eða með öðrum orðum þær væntingar sem samfélagið hefur til þess með hvaða hætti áhrif muni verða.

Á opinberum vettvangi hafa bygging Kárahnjúkavirkjunar og álvers í Reyðarfirði gjarnan verið nefndar stóriðjuframkvæmdir á Austurlandi sem vísar þá til landfræðilegrar staðsetningar framkvæmdasvæðanna en kann einnig að fela í sér hugmynd um að samfélagslegt áhrifasvæði þeirra sé í einhverjum skilningi Austurland allt. Lokaorð iðnaðarráðherra þegar hún mælti fyrir frumvarpi til laga um heimild til samninga um álverksmiðju í Reyðarfirði voru eftirfarandi:

Hæstvirtur forseti. Fjarðaál mun hafa jákvæð áhrif á íslenskt samfélag. Tekjur ríkissjóðs munu aukast, gjaldeyristekjur þjóðarbúsins verða meiri, laun almennings munu hækka, kaupmáttur ráðstöfunartekna eykst, fjöldi góðra starfa verður til. Austurland eflist. Það hagnast allir landsmenn á þessu verkefni. Þess vegna er farið í það (Alþingi, 66. fundur, 128. lþ.).

Þarna kemur fyrir tvennskonar landfræðileg afmörkun, annars vegar er vísað í íslenskt samfélag í heild en hins vegar sagt að Austurland muni eflast. En hvert er það svæði sem kalla má Austurland? Algennt er að til Austurlands teljist landssvæði frá Bakkafirði og suður að Skaftafelli eða nokkurn vegin þáð svæði sem taldist til Norðurlandskjördæmis Eystra í þeirri kjördæmaskipan sem í gildi var frá 1959 og til 1999 en samkvæmt henni töldust Norður-Múlasýsla, Seyðisfjarðarkaupstaður, Suður-Múlasýsla, Eskifjarðarkaupstaður, Neskaupstaður og Austur-Skaftafellssýsla vera í Austurlandskjördæmi (Lög nr. 80, 16. október, 1987). Sé miðað við að áhrifa stóriðjuframkvæmda á Austurlandi gæti um allt Austurland<sup>5</sup> verða ytri mörk rannsóknarsvæðis í Sveitarfélaginu Hornafirði. Nyrðri mörk rannsóknarsvæðisins geta hins vegar augljóslega ekki markast einvörðungu af mörkum hins gamla Austurlandskjördæmis. Með því yrði gert ráð fyrir að framkvæmdirnar hefðu engin áhrif í Mývatnssveit, svo dæmi sé tekið, sem þó er í mun skemmri akstursvegalengd frá framkvæmdasvæðunum en Hornafjörður. Ef fallist er á nauðsyn þess að

---

<sup>5</sup> Áhrifa getur þá gætt bæði á þann hátt að samfélagið verði fyrir áhrifum á borð við aukin umsvif fyrirtækja eða að einstaklingar saki vinnu við framkvæmdirnar en jafnframt geta áhrif verið þau að samfélagið finni ekki fyrir þeim áhrifum sem vænst hafði verið.

meta áhrif framkvæmdanna á landssvæði sem nær allt suður til Hornafjarðar þarf að finna einhverskonar jafngildisfjarlægð frá framkvæmdunum til norðurs.

Til að áætla jafngildisfjarlægð stóriðjuframkvæmdanna til norðurs miðað við Hornafjörð í suðri þarf einkum að taka mið af tvennu. Í fyrsta lagi að meginframkvæmdasvæðin eru þrjú (stíflusvæði við Fremri Kárahnjúk, stöðvarhús í Fljótsdal og álver í Reyðarfirði). Í öðru lagi er oft um mismunandi leiðir að velja eftir því hvort farið er að vetri eða sumri (auk þess koma til vegabætur og styttingar á framkvæmdatímanum). Að auki mætti taka mið af gerð þeirra vega sem ekið er um hverju sinni og þá fyrst og fremst hvort ekið er á vegi með bundnu slitlagi og 90 km hámarkshraða eða vegi með malar slitlagi og 80 km hámarkshraða. Það var þó ekki gert að þessu sinni.

Við afmörkun á rannsóknarsvæðinu var tekin sú ákvörðun að miða við að það tæki til allra sveitarfélaga sem féllu innan (eða mjög nálægt) sömu meðalfjarlægðar frá öllum þremur framkvæmdasvæðunum við upphaf framkvæmda. Til að fá niðurstöðu um hvaða sveitarfélög þar væri um að ræða var reiknuð meðalfjarlægð frá framkvæmdasvæðunum og til allra þéttbýliskjarna á svæðinu með 200 íbúa eða fleiri samkvæmt eftirfarandi:

- Mæld stysta vegalengd frá hverjum þéttbýliskjarna að hverju hinna þriggja megin framkvæmdasvæða, annars vegar að sumri og hins vegar að vetri.
- Fundið vegið meðaltal fjarlægðar eftir sumar- og vetrarleiðum (í þeim tilvikum sem þær eru mismunandi) eftir hlutfalli þess tímabils sem telja má hæpið eða útilokað að notast við sumarleið<sup>6</sup>.
- Meðalfjarlægð frá þéttbýliskjarna með 200 íbúa eða fleiri metin sem meðaltal fjarlægða (sem vegið meðaltal sumar- og vetrarfjarlægða) til allra þriggja framkvæmdasvæða.
- Aksturstími áætlaður miðað við 80 km/klst meðalhraða.

Miðað við þessar forsendur nær rannsóknarsvæðið frá Höfn í suðri og allt norður til Húsavíkur en þó þannig að hluti Norður-Þingeyjarsýslu ætti að falla utan þess. Það er þó í raun aðeins til hagræðis við gagnaöflun að undanskilja ekki sveitarfélögin á Melrakkaslétu og verður því litið svo á að íbúar í öllum

<sup>6</sup> Þessi hlutföll voru áætluð í samráði við staðkunnuga starfsmenn Vegagerðarinnar.

sveitarfélögum frá Þingeyjarsveit og suður til Hafnar séu á landfræðilega nálægum svæðum stóriðjuframkvæmdanna.

**Tafla 2.6. Meðalfjarlægð og áætlaður aksturstími frá framkvæmdasvæðum á Austurlandi og til þéttbýliskjarna með 200 íbúa eða fleiri**

	Álver (km)	Stöðvar- hús (km)	Stífla (km)	Meðaltal	Aksturs- tími (mín)
Húsavík	257	263	277	266	199
Reykjahlíð	202	208	222	211	158
Raufarhöfn	274	280	327	293	220
Þórshöfn	217	223	300	247	185
Vopnafjörður	139	145	192	158	119
Egilsstaðir	37	45	102	61	46
Seyðisfjörður	65	73	130	89	67
Neskaupstaður	28	116	173	108	81
Eskifjörður	9	93	150	85	64
Reyðarfjörður	6	79	136	73	55
Fáskrúðsfjörður	18	126	183	109	82
Stöðvarfjörður	46	134	194	125	94
Djúpivogur	128	131	191	150	112
Höfn	227	234	294	251	189

Árið 2002 voru sveitarfélögin á rannsóknarsvæðinu alls 26 en hefur fækkað síðan og mun að öllum líkindum fækka meira í framtíðinni. Við gagnagreiningu þarf að taka mið af þessu og leitast við að skilgreina einhverskonar viðmiðunarsvæði sem raunhæft er að ætla að muni haldast í það minnsta til loka rannsóknarinnar.

**Tafla 2.7. Sveitarfélög á rannsóknarsvæðinu**

Húsavíkurbær	Seyðisfjörður	Búðahreppur
Skútustaðahreppur	Fjarðabyggð	Stöðvarhreppur
Aðaldalahreppur	Skeggjastaðahreppur	Breiðdalshreppur
Tjörneshreppur	Vopnafjarðahreppur	Djúpavogshreppur
Þingeyjarsveit	Fljótsdalshreppur	Austur-Hérað
Kelduneshreppur	Fellahreppur	Sveitarf. Hornafjörður
Öxarfjarðahreppur	Borgarfjarðahreppur	
Raufarhafnarhreppur	Norður-Hérað	
Svalbarðshreppur	Mjóafjarðahreppur	
Þórshafnarhreppur	Fáskrúðsfjarðahreppur	



### 2.1.3. *Afmörkun áhrifaþátta*

Þrátt fyrir að unnt verði að greina áhrif af fyrirhuguðum framkvæmdum víða í samfélaginu er þó ljóst að tiltekin svið þess muni verða fyrir áhrifum umfram önnur. Þessi áhrif eru háð nálægð við framkvæmdirnar í tvennum skilningi. Annars vegar eru áhrifin merkjanleg vegna landfræðilegrar nálægðar. Þessi áhrif skapast til dæmis vegna umsvifa framkvæmdaaðilanna á virkjanasvæðum og lóð álversins, vegna flutnings á varningi og ferða starfsfólks til og frá vinnu. Hins vegar er svo um að ræða félagslega nálægð þar sem tilteknir aðilar eru í miklum samskiptum við framkvæmdaaðilana eða jafnvel beinir þátttakendur í verkefninu. Erfitt er að kortleggja þessi áhrif fyrirfram með nákvæmum hætti. Í ljósi þessa er hins vegar einkum við það miðað að unnt verði að merkja áhrif á eftirtöldum sviðum: 1) Á efnahag og möguleika fólks til að afla sér tekna, 2) vinnumarkað, 3) mannfjölda og búsetuþróun, 4) starfsemi sveitarfélaga og þjónustu þeirra, 5) húsnæðismál, 6) þjónustu almennt, 7) opinbera þjónustu, 8) nýtingu lands og auðlinda, 9) ferðaþjónustu, og 10) félagsgerð og lífsstíl fólks.

Þetta eru þeir þættir sem til athugunar voru við mat á samfélagsáhrifum umræddra framkvæmda og í fljótu bragði virðist eðlilegt að rannsókn sem ætlað er að fylgjast með samfélagsþróun samhliða stóriðjuframkvæmdum á Austurlandi taki mið af þeim einnig.

## 2.2. **Gagnaöflun og úrvinnsla**

Í rannsóknaráætlun þeirri sem lögð er til grundvallar er gert ráð fyrir að könnunin sem hér um ræðir geti orðið grundvöllur að samanburði milli upphafs og loka framkvæmdatímans. Eða með öðrum orðum að kannanirnar 2004 og 2008 verði framkvæmdar með langtímasniði (panel). Með þessu fyrirkomulagi má fylgjast með breytingum á högum einstaklinga með öruggari hætti en þegar dregið er nýtt úrtak í hvert skipti. Vegna brottfalls (þar sem hluti þeirra sem svarar fyrstu könnuninni svarar ekki hinni síðari) krefst þessi aðferð þess hins vegar að unnið sé í upphafi með stærri hóp en ella. Frá upphafi þótti ljóst að vegna eðlis þeirra spurninga sem líklegast væri að yrðu settar í spurningalistann myndi henta best að póstsenda hann til þáttakenda.

### 2.2.1. *Þýði*

Áður hefur verið lýst þeim forsendum sem liggja til grundvallar við landfræðilega afmörkun rannsóknarsvæðisins. Til viðbótar þarf við skil-

greiningu þýðisins að taka mið af því að rannsókninni er bæði ætlað að mæla tiltekna þætti á þeim tíma sem könnunin er framkvæmd sem og að varpa ljósi á þróun tiltekinna þátta milli árána 2004 og 2008 þegar áætlað er að framkvæma síðari hluta þessarar könnunar. Með það í huga er við það miðað að þátttakendur í könnuninni verði að sem stærstum hluta enn þátttakendur á vinnumarkaði þegar síðari könnunin verður framkvæmd. Því eru efri aldursmörk þýðisins dregin við 62 ára aldur og einstaklinga sem fæddir eru árið 1942 eða síðar. Neðri aldursmörk eru dregin við 18 ára aldur þar sem yngri einstaklingar hafa í flestum tilvikum mjög litla reynslu af vinnumarkaði og takmarkaðar forsendur til að svara mörgum þeim spurningum sem mikilvægast þótti að fá svör við í könnuninni.

Frá upphafi var ljóst að það rannsóknarverkefni sem hér um ræðir myndi ekki geta varpað ljósi á stöðu mála *áður* en framkvæmdir hófust. Hins vegar var ákveðið að nýta þessa könnun til að meta mögulega þróun nokkurra þátta frá upphafi framkvæmdanna. Í því augnamiði var ákveðið að afmarka rannsóknarþýðið við þá einstaklinga sem búsettir voru á rannsóknarsvæðinu áður en framkvæmdir hófust (eða áður en endanleg ákvörðun var tekin um upphaf framkvæmda). Til Íbúa á rannsóknarsvæðinu töldust því þeir sem voru með lögheimili þar 1. október 2002 eða rúmu hálfu ári áður en skrifað var undir samninga um stóriðjuframkvæmdirnar.

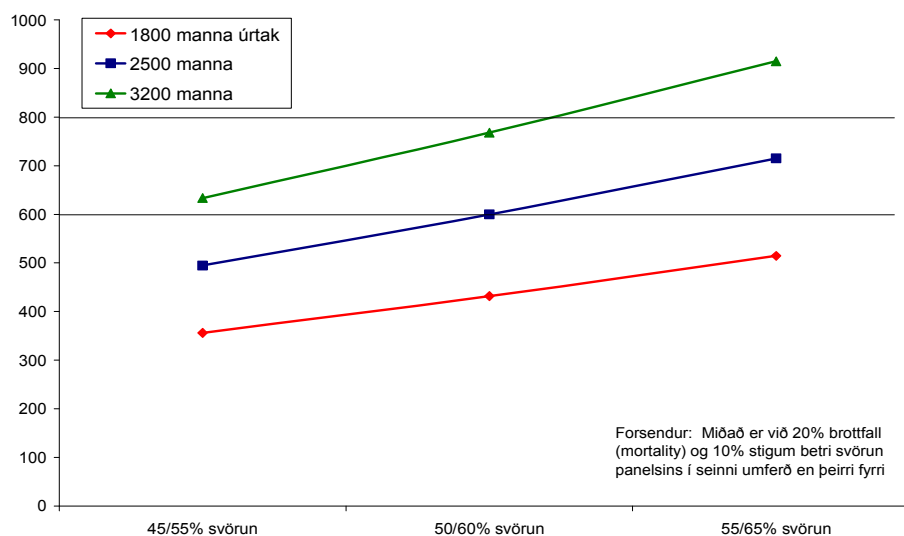
### **2.2.2. Úrtak**

Þar sem gert er ráð fyrir að leggja könnunina árið 2008 fyrir þann hóp sem svarar könnuninni árið 2004 verður til tvöfalt brottfall, það er að segja að úrtak síðari rannsóknarinnar verður aldrei stærra en sem nemur fjölda þeirra sem svöruðu í hinni fyrri og að líkindum nokkuð minna til dæmis vegna hugsanlegs andláts einhverra þátttakenda eða að ekki tekst að hafa uppá þeim af einhverjum ástæðum. Áætlað er að þetta brottfall milli könnunarlota geti numið allt að 20%<sup>7</sup>. Í síðari könnunarlotunni mun svo hluti þeirra sem svöruðu fyrri könnuninni, ýmist neita eða láta undir höfuð leggjast að svara hinni síðari en þó má gera ráð fyrir að svarhlutvallið verði hærra en í hefðbundnum póstkönnunum, ef til vill allt að 10% stigum hærra. Miðað við þessar forsendur var sett fram spá um nauðsynlega úrtaksstærð sem gaf ná

---

<sup>7</sup> Hér er tekið mið af brottfalli úr ýmsum langtímarannsóknum á Íslandi.

niðurstöðu að einungis með 3.200 manna úrtaki mætti tryggja meira en 600 virk svör árið 2008 í endurtekinni rannsókn.



### Mynd 2.1. Spá um nauðsynlega úrtaksstærð í Austurlandskönnun I árið 2004

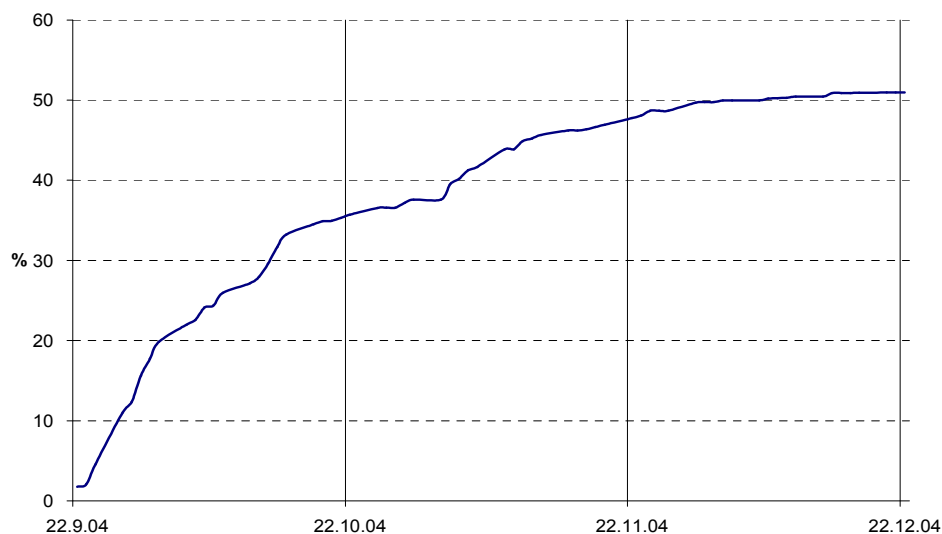
Miðað við landfræðilega dreifingu þýðisins um rannsóknarsvæðið þótti ekki sérstök ástæða til að draga lagskipt úrtak. Upphaflegt úrtak rannsóknarinnar varð því hreint slembiúrtak fólks á aldrinum 18–62 ára sem búsett var á rannsóknarsvæðinu þann 1. október árið 2002, samtals 3.230 einstaklingar. Af þeim reyndist 1 vera látinn, 2 of veikir til að geta tekið þátt og 67 einstaklinga tókst ekki að staðsetja. Endanlegt úrtak varð því 3.160 einstaklingar.

#### 2.2.3. Framkvæmd og heimtur

Könnunin var póstlögð til þeirra sem lent höfðu í úrtakinu miðvikudaginn 2. september 2004 og bárust fyrstu svörin aðeins tveim dögum síðar eða 22. september. Ítrekunarbréf var sent þátttakendum þann 7. október, nýr spurningalisti þann 28. október og enn ítrekunarbréf þann 18. nóvember. Með þessu móti tókst að fá 1.592 svör eða sem svarar 50,4% endanlegs úrtaks sem er það svarhlutfall sem að var stefnt. Meginþorri (90%) þeirra spurningalista sem bárust til baka skiluðu sér fyrir 12. desember en afgangurinn allt til 27. desember.

Fátítt var að þeir sem fengu spurningalistann sendan hefðu samband við framkvæmdaraðila könnunarinnar til að spyrja um einstök atriði eða gera athugasemdir við spurningalistann. Samtals barst um eða innan við tugur slíkra símtala eða tölvuskeyta. Örfáir (17 aðilar) sendu spurningalistann

ósvaraðan til baka eða með athugasemdum um að viðkomandi vildu ekki svara listanum.



Mynd 2.2. Uppsafnað svarhlutfall í Austurlandskönnun I

#### 2.2.4. Úrvinnsla

Líkt og áður hefur verið vikið að er markmið könnunarinnar sem framkvæmd var á Austur- og Norðausturlandi haustið 2004 ekki einungis að meta tiltekna þætti á framkvæmdatíma könnunarinnar heldur einnig að vera grundvöllur til samanburðar og greiningar síðar á rannsóknartímanum. Ýmsar spurningar í könnuninni eru því nokkurskonar bakgrunnsmælingar sem ætlað er að varpað geti ljósi á stöðu og þróun mála yfir rannsóknartímamann. Úrvinnslan hér tekur mið af því. Þannig er í þessari skýrslu birt þrennskonar greining. Í skýrslunni sjálfri eru reifaðar helstu niðurstöður varðandi þá þætti sem ætla má að skipti mestu á fyrrihluta framkvæmdatímans. Í viðauka við skýrsluna svo annars vegar að finna yfirlit um dreifingu svara við nær öllum fjölvalsspurningum í könnuninni eftir kynferði, aldri, búsetu og menntun en hins vegar yfirlit um dreifingu svara, orðalag spurninga og uppsetningu spurningalistans. Þessu er hvorutveggja ætlað að gefa sem besta mynd af því hvaða möguleikar til greiningar felast í gögnunum umfram það sem er að finna í meginmáli þessarar skýrslu.

Við greiningu gagnanna er notast við tvennskonar svæðisskiptingu. Í fyrsta lagi er um að ræða greiningu eftir fjórum svæðum, auk rannsóknarsvæðisins í

heild (þegar rætt er um rannsóknarsvæðið í heild eða áhrifasvæði hafa gögnin verið greind án þess hóps sem flutt hefur burtu frá árinu 2002).



**Áhrifasvæði (rannsóknarsvæðið í heild):**

Frá Þingeyjarsveit að Höfn



**Norðursvæði:**

Meira en tveggja tíma meðalakstur frá framkvæmdasvæðum



**Miðsvæði:**

Mínna en tveggja tíma meðalakstur frá framkvæmdasvæðum



**Suðursvæði:**

Meira en tveggja tíma meðalakstur frá framkvæmdasvæðum



**Önnur svæði:**

Fólk sem bjó á Austur- og Norðausturlandi árið 2002 en hefur flutt burt

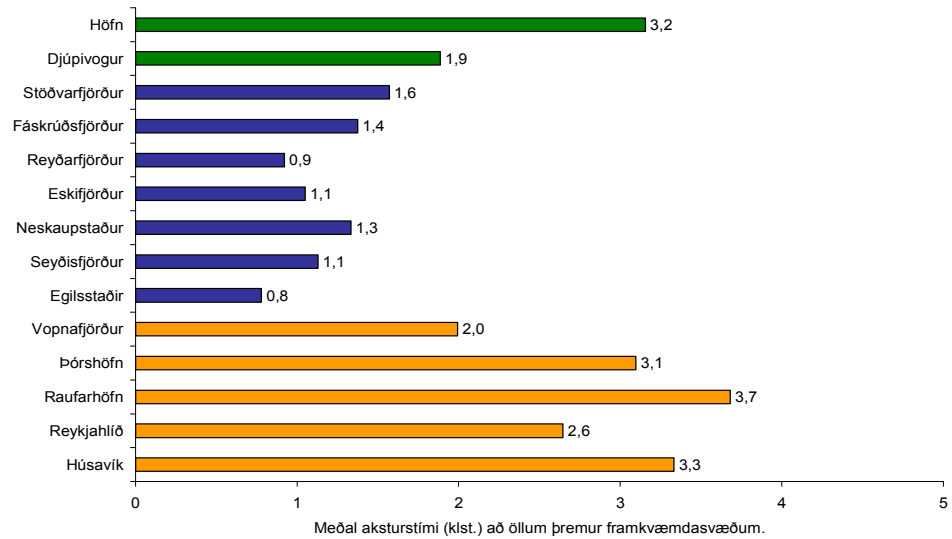
Í öðru lagi hefur rannsóknarsvæðinu verið skipt í 14 undirsvæði sem fengið hafa nafn þess þéttbýliskjarna sem þar er að finna. Áætluð akstursfjarlægð í mínútum frá viðkomandi mælipunkti er síðan yfirfærð á viðkomandi svæði og ætlað að gefa mynd af landfræðilegri nálægð viðkomandi svæðis gagnvart framkvæmdunum. Þessi nálgun er vitaskuld ekki gallalaus og sem dæmi má nefna að unnt væri að áætla mannfjöldamiðju hvers svæðis og nota sem mælipunkt frekar en þéttbýliskjarna þó oft fari þetta saman. Eins og sjá má í töflu 2.8. eru landssvæðin minni næst framkvæmdasvæðunum en stækka eftir því sem fjær dregur.

Þessi svæðaskipting er notuð til að meta fjarlægðarfall margvíslegra áhrifa af stóriðjuframkvæmdunum. Miðað er við tvennskona metna fjarlægð eftir því hvort það sem verið er að mæla vísar til framkvæmdatímans (mynd 2.3) eða væntinga um rekstartímann (mynd 2.4). Varðandi framkvæmdatímann eru fjarlægðir áætlaðar miðað við vegakerfið eins og það var haustið 2004.

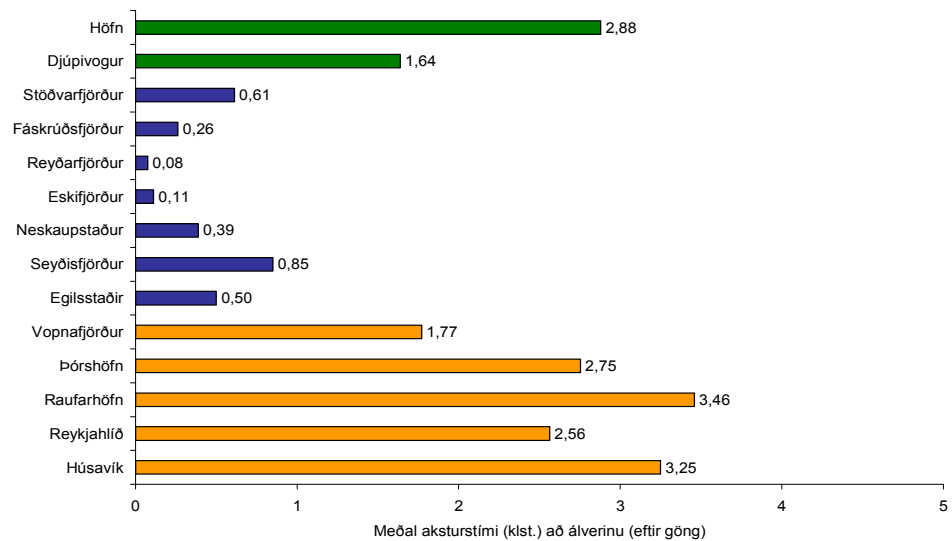
Tafla 2.8. Flokkun í undirsvæði eftir póstnúmerum og sveitarfélögum<sup>8</sup>

<b>Fjarlægðar- nr.</b>	<b>Fjarlægðar- punktur</b>	<b>Undirsvæði</b>	<b>Póst- númer</b>	<b>Sveitar- félags- númer</b>
<b>1</b>	<b>Húsavík</b>	Húsavíkurbær - Þéttbýli	640	6100
		Húsavíkurbær - Dreifbýli	641	6100
		Aðaldælahreppur	641	6609
		Þingeyjarsveit	641	6612
		Tjörneshreppur	671	6611
<b>2</b>	<b>Reykjahlíð</b>	Skútustaðahreppur	660	6607
<b>3</b>	<b>Raufarhöfn</b>	Kelduneshreppur	671	6701
		Öxarfjarðahreppur	671	6702
		Raufarhafnarhreppur	675	6705
<b>4</b>	<b>Þórshöfn</b>	Þórshafnarhreppur	680	6707
		Svalbarðshreppur	681	6706
<b>5</b>	<b>Vopnafjörður</b>	Skeggjastaðahreppur	685	7501
		Vopnafjarðahreppur	690	7502
<b>6</b>	<b>Egilsstaðir</b>	Fellahreppur - Þéttbýli	700	7506
		Fellahreppur - Dreifbýli	701	7506
		Austur-Hérað - Þéttbýli	700	7618
<b>7</b>	<b>Hérað</b>	Austur-Hérað - Dreifbýli	701	7618
		Fljótsdalshreppur	701	7505
		Norður-Hérað	701	7512
		Mjóafjarðahreppur	715	7605
		Borgarfjarðahreppur	720	7509
<b>8</b>	<b>Seyðisfjörður</b>	Seyðisfjörður	710	7000
<b>9</b>	<b>Reyðarfjörður</b>	Fjarðabyggð - Reyðarfjörður	730	7300
<b>10</b>	<b>Eskifjörður</b>	Fjarðabyggð - Eskifjörður	735	7300
<b>11</b>	<b>Neskaupstaður</b>	Fjarðabyggð - Neskaupstaður	740	7300
<b>12</b>	<b>Fáskrúðsfjörður</b>	Fáskrúðsfjarðahreppur	750	7610
		Búðahreppur	750	7611
		Stöðvarhreppur	755	7612
<b>13</b>	<b>Djúpivogur</b>	Breiðdalshreppur	760	7613
		Djúpavogshreppur	765	7617
<b>14</b>	<b>Höfn</b>	Sveitarf. Hornafjörður - Þéttbýli	780	7708
		Sveitarf. Hornafjörður - Dreifbýli	781	7708

<sup>8</sup> Miðað er við sveitarfélögin eins og þau voru árið 2002 og 2003



Mynd 2.3. Áætlaður meðalakstur tími frá skilgreindum fjarlægðarpunktum að öllum þremur framkvæmdasvæðum



Mynd 2.4. Áætlaður meðalakstur tími frá skilgreindum fjarlægðarpunktum að álverslóð í Reyðarfirði

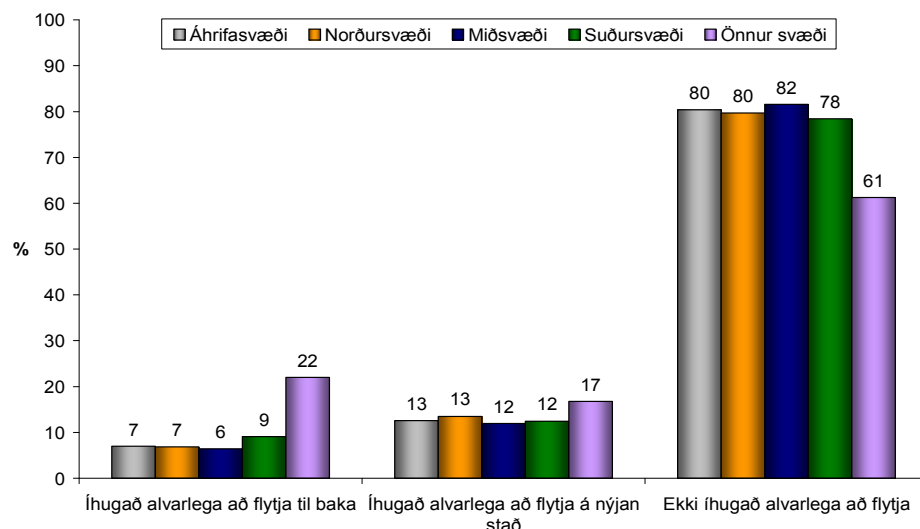




### 3. NIÐURSTÖÐUR

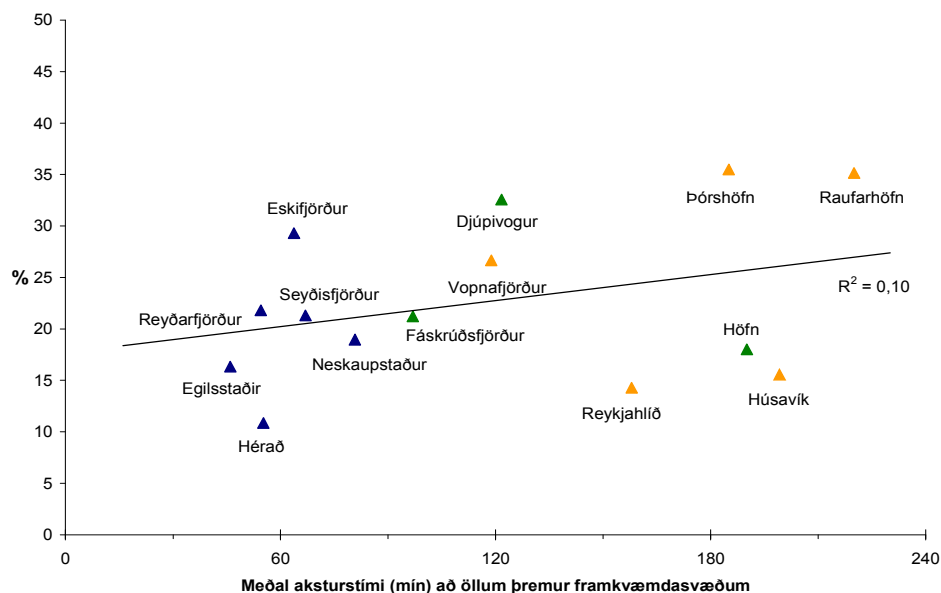
#### 3.1. Áhrif á búferlaflutninga

Fyrirfram var talið mögulegt að nokkur hópur fólks á Austurlandi hafi beðið endanlegrar niðurstöðu í því máli og ætlað sér að flytja burt ef ekkert yrði af framkvæmdum. Til að meta þetta voru þátttakendur í könnuninni spurðir að eftirfarandi: *Hefur þú (eða fjölskylda þín) íhugað alvarlega að flytja milli byggðarlaga á síðustu 5 árum en ákveðið að gera það ekki?* Í boði var að merkja við þrjá valmöguleika: 1) *Já, ég hef (við höfum) íhugað alvarlega að flytja til baka til byggðarlags þar sem ég hef búið áður.* 2) *Já, ég hef (við höfum) íhugað alvarlega að flytja til byggðarlags þar sem ég hef ekki búið áður.* 3) *Nei, ég hef (við höfum) ekki íhugað alvarlega að flytja.* Í ljós kom að um 20% fólks á rannsóknarsvæðinu höfðu íhugað flutninga alvarlega og var enginn munur á norður-, mið- og suðursvæðum hvað þetta varðar. Brottfluttir frá árinu 2002 eru hins vegar mun líklegri til að hafa íhugað flutninga sem er í samræmi við samsetningu þess hóps. Sú staðreynd að enginn munur er milli svæða á rannsóknarsvæðinu bendir ekki til þess að stóriðjuframkvæmdirnar hafi haldið aftur af einhverskonar biðhópi. Þessu til frekari staðfestingar má benda á að dreifing svara á rannsóknarsvæðinu er nánast sú sama og í rannsókn sem framkvæmd var á öllum norðurlöndunum árið 2001 (þar á meðal á Íslandi) og þar sem spurt var þessarar sömu spurningar. Þar reyndust um 5% allra hafa íhugað alvarlega að flytja til baka, 12% höfðu íhugað alvarlega að flytja á nýjan stað og um 82% höfðu ekki íhugað búferlaflutninga af neinni alvöru (Norræna ráðherranefndin, 2002:18)



Mynd 3.1. Hefur þú (eða fjölskylda þín) íhugað alvarlega að flytja milli byggðarlaga á síðustu 5 árum en ákveðið að gera það ekki?

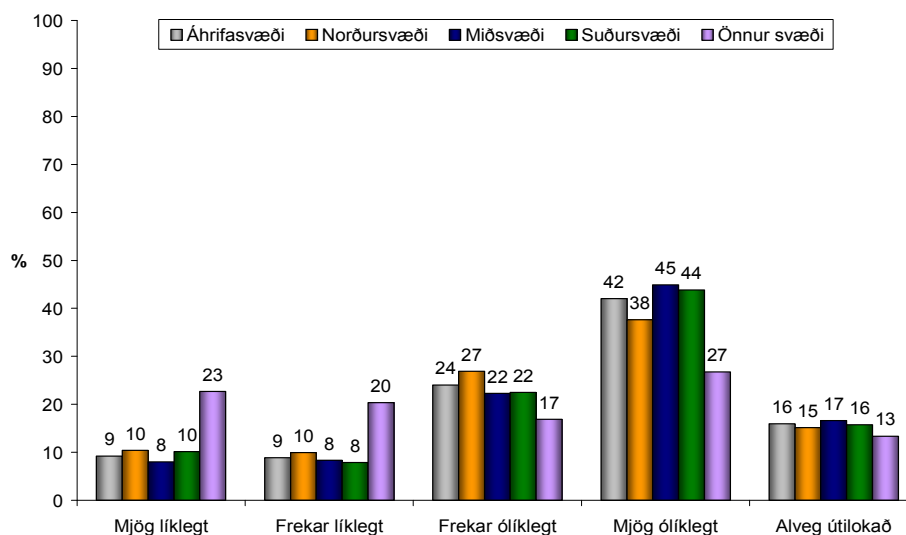
Ef litið er á hlutfall þeirra sem hafa íhugað flutning alvarlega, hvort heldur er til baka þar sem viðkomandi hafa búið áður eða á nýjan stað og þetta hlutfall tengt fjarlægð frá framkvæmdasvæðunum kemur í ljós að tengslin þar á milli eru ekki ýkja sterk sem bendir ekki til þess að stóriðjuframkvæmdirnar hafi haft mikil áhrif á búferlaflutninga útaf rannsóknarsvæðinu.



Mynd 3.2. Hlutfall þeirra sem segja að þeir(eða fjölskylda sín) hafi íhugað alvarlega að flytja milli byggðarlaga á síðustu 5 árum en ákveðið að gera það ekki, eftir fjarlægð frá framkvæmdasvæðum

Til að meta hvort stóriðjuframkvæmdirnar gætu mögulega valdið nokkurskonar innri byggðaröskun á rannsóknarsvæðinu með samþjöppun mannfjöldans á Mið-Austurlandi voru þátttakendur í könnuninni spurðir að

eftirfarandi: *Telur þú líklegt eða ólíklegt að þú munir flytja frá því byggðarlagi þar sem þú býrð nú innan þriggja ára?* Þriggja ára viðmiðunartíminn var ekki síst valin með tilliti til þess að Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri (RHA) hefur notað þessa sömu spurningu í könnunum víða annarsstaðar á landinu sem gefur möguleika á samanburði við niðurstöður þeirra. Þegar litið er á rannsóknarsvæðið í heild sést að tæpur fimmtungur telur það annaðhvort mjög eða frekar líklegt að hann eða hún muni flytja frá því byggðarlagi þar sem viðkomandi býr. Munur milli svæða á rannsóknarsvæðinu er ef til vill ekki mjög afgerandi en þó virðist fólk sitja einna fastast á miðsvæðinu en lausast á norðursvæðinu.

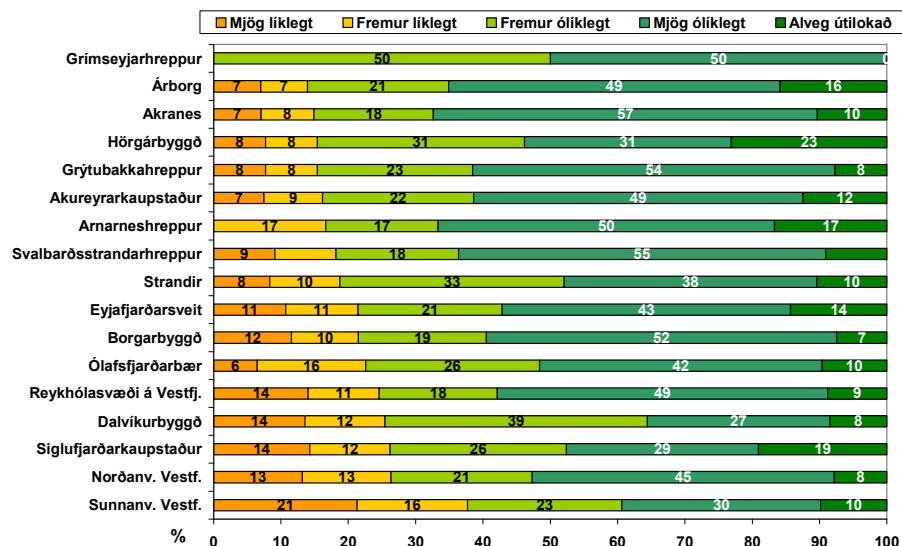


**Mynd 3.3.** *Telur þú líklegt eða ólíklegt að þú munir flytja frá því byggðarlagi þar sem þú býrð nú innan þriggja ára?*

Eins og áður er getið hefur spurningin um mögulega búferlaflutninga á næstu þremur árum verið borin upp í ýmsum könnunum á vegum RHA s.l. tvö ár eða svo. Þegar niðurstöður þessara kannana eru dregnar saman kemur í ljós að á þeim svæðum þar sem þessi spurning var borin upp var hlutfallið lægst í Grímsey en þar taldi enginn viðmælandi líklegt að hann eða hún myndi flytja á næstu 2-3 árum. Hæst var hlutfallið hins vegar á sunnanverðum Vestfjörðum þar sem tæp 40% aðspurðra töldu flutning mjög eða frekar líklegan á næstu 2-3 árum.

Ef dreifing svara við þessari tilteknu spurningu hjá þátttakendum í könnuninni á Norðaustur- og Austurlandi er borin saman við dreifingu svara á ýmsum öðrum svæðum á landinu (sbr. mynd 3.x.) fellur áhrifasvæði

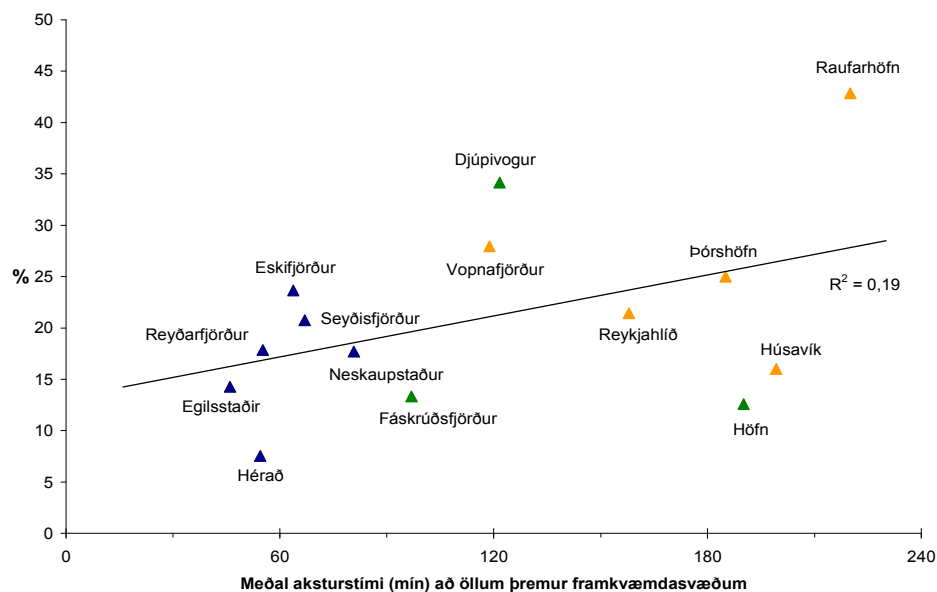
stóriðjuframkvæmdanna nokkurn vegin á miðja mynd. Eða með öðrum orðum að þegar litið er á rannsóknarsvæðið í heild er hlutfall þeirra sem telja brottflutning á næstu 3 árum frekar eða mjög líklegan hvorki tiltakanlega hátt né tiltakanlega lágt. Þar með verður þó ekki sagt að framkvæmdirnar hafi engin áhrif haft á þetta hlutfall þar sem ekki er vitað hvert hlutfallið var fyrir framkvæmdirnar.



Heimild: Kjartan Ólafsson og Elín Aradóttir (2004:6)

Mynd 3.4. Hversu líklegt eða ólíklegt er að þú munir á næstu 2-3 árum flytja burt úr því sveitarfélagi þar sem þú býrð nú?

Þegar líkur á búferlaflutningum á næstu árum eru bornar saman við metna meðalfjarlægð frá framkvæmdasvæðunum er augljóst að þar kemur fleira til. Þannig má bera saman nálæga staði á borð við Raufarhöfn þar sem um 43% aðspurðra telja flutning mjög eða frekar líklegan á næstu þremur árum og Þórshöfn þar sem 25% telja slíkt hið sama. Sömuleiðis má benda á Reyðarfjörð þar sem um 18% telja flutning mjög eða frekar líklegan á næstu þremur árum og Eskifjörð þar sem um 24% eru sömu skoðunar (næstum sama hlutfall og á Þórshöfn) en báðir þessir staðir eru mjög nálægt framkvæmdasvæði álversins.



Mynd 3.5. Hlutfall þeirra sem telja það mjög eða frekar líklegt að þeir muni á næstu 2-3 árum flytja burt úr því sveitarfélagi þar sem þeir búa nú, eftir fjarlægð frá framkvæmdasvæðum

Varðandi spurninguna um mögulega búferlaflutninga á næstu árum þarf að hafa í huga að hér er um að ræða svokallaða skilyrta spurningu um það sem viðkomandi telur að geti *mögulega* gerst í framtíðinni og ekki hægt að slá því föstu að þeir sem svara spurningunni játandi hafi uppi ákveðin áform um búferlaflutninga heldur fremur að þeir telji líklegt að til þess kunni að koma. Alþekkt er að svör við spurningum af þessu tagi hafa ekki beint forspárgildi um framtíðar hegðun viðkomandi einstaklinga. Því má segja að rétt sé að túlka svör fólks við spurningunni um mögulega búferlaflutninga í framtíðinni öðrum þræði sem mat viðkomandi á möguleikum viðkomandi byggðarlags til að skapa íbúum þess viðunandi skilyrði til búsetu í framtíðinni.

### 3.2. Væntingar og trú á jákvæða þróun byggðarlagsins

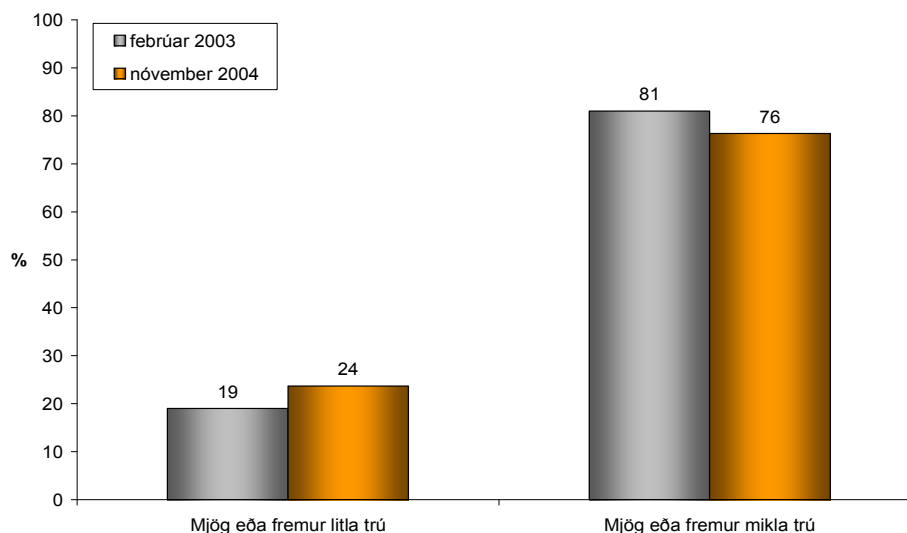
Væntingar voru hugtak sem oft var vitnað til í aðdraganda stóriðjuframkvæmda á Austurlandi. Á þessu stigi er erfitt að skera úr um hvort væntingar um áhrif framkvæmdanna hafi verið raunhæfar eða ekki. Því miður voru ekki gerðar markvissar mælingar á væntingum til stóriðjuframkvæmdanna áður en þær hófust þó eru til upplýsingar um nokkra þætti er lúta að þessu sem safnað var í spurningakönnun á vegum RHA<sup>9</sup> í febrúar árið 2003 eða rétt tæpum mánuði áður en skrifað var undir samninga um framkvæmdirnar við hátíðlega athöfn á Reyðarfirði. Tekið var slembiúrtak fólks á aldrinum 18-80 ára í öllu Norðausturkjördæmi og þar með unnt að fá upplýsingar um rannsóknarsvæðið að íbúum Hafnar undanskildum. Alls eru í þessari könnun svör frá 252 einstaklingum á svæði sem unnt er að bera saman við niðurstöður könnunarinnar haustið 2004 (þ.e. af sama svæði og á sama aldri).

Í könnun RHA í febrúar 2003 var meðal annars spurt að eftirfarandi: Hefur þú mikla eða litla trú á jákvæðri þróun byggðarlags þíns á næstu árum? Niðurstaðan leiddi í ljós að 81% fólks sem búsett var á rannsóknarsvæðinu þá hafði mjög eða frekar mikla trú á jákvæðri þróun síns byggðarlags á komandi árum. Í könnuninni haustið 2004 hafði þetta hlutfall fallið í 76% sem er ekki raunveruleg minnkun ef miðað er við 95% öryggisstig<sup>10</sup>.

---

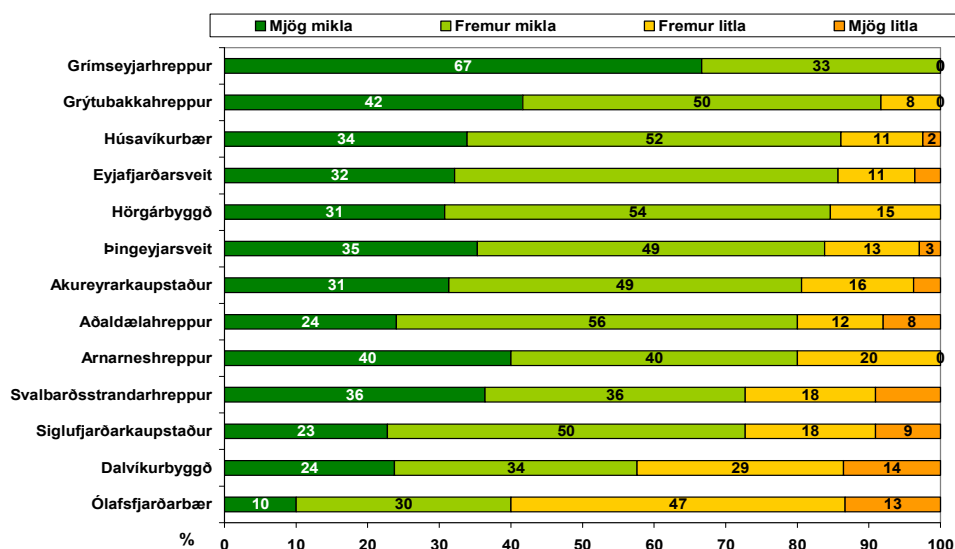
<sup>9</sup> RHA tókst að fá ýmsa aðila til að kaupa spurningar í spurningavagn í Norðausturkjördæmi og greiða þannig grunnkostnað við gagnaöflunina en það var mat sérfræðinga stofnunarinnar að nauðsynlegt væri að framkvæma einhverskonar lágmarks mælingar á væntingum.

<sup>10</sup> Munurinn er  $5 \pm 5,2$  prósentustig sem er rétt á mörkum þess að vera marktækt.



Mynd 3.6. Hefur þú mikla eða litla trú á jákvæðri þróun byggðarlags þíns á næstu árum? Breyting milli febrúar 2003 og nóvember 2004

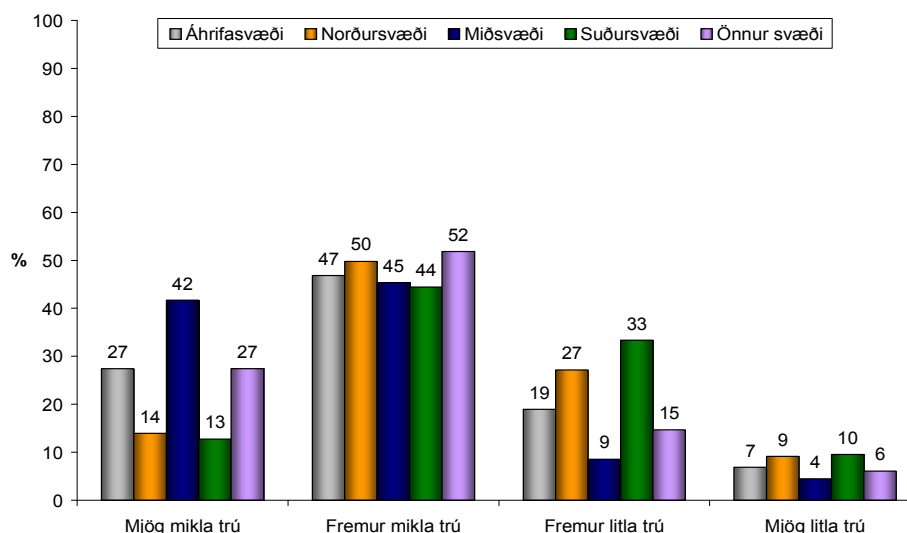
Unnt er að bera þetta hlutfall saman við niðurstöður frá Eyjafjarðarsvæðinu og Suður-Þingeyjarsýslu árið 2004 (sjá Kjartan Ólafsson og Elín Aradóttir, 2004). Þar má sjá að í veflestum sveitarfélögum telja um eða yfir 80% íbúa að þeirra byggðarlag muni þróast með jákvæðum hætti á næstu árum. Því má ef til vill álykta sem svo að við eðlilegar kringumstæður megi vænta þess að einn af hverjum fimm sé ekki trúður á jákvæða þróun síns byggðarlags eins og raunin er til dæmis á Akueryri.



Heimild: Kjartan Ólafsson og Elín Aradóttir (2004:7)

Mynd 3.7. Hefur þú mikla eða litla trú á jákvæðri þróun byggðarlags þíns á næstu árum – Eyjafjörður og Suður-Þingeyjarsýsla

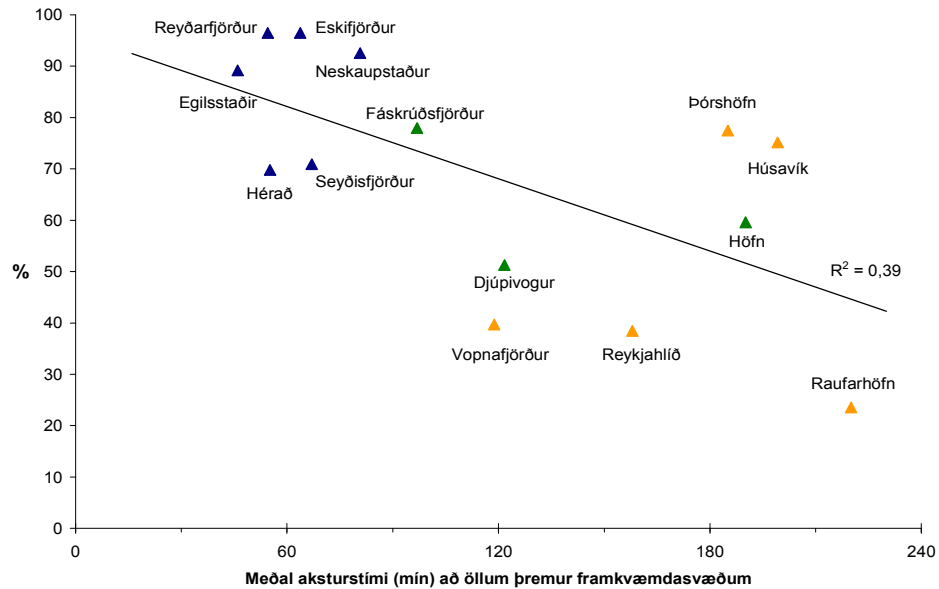
Ef rýnt er nánar í niðurstöður könnunarinnar haustið 2004 má sjá að á bakvið það sem kalla mætti nokkuð eðlilegar niðurstöður fyrir rannsóknarsvæðið í heild er töluverður munur milli svæða. Þannig telja um 42% íbúa á miðsvæðinu mjög líklegt að þeirra byggðarlag muni þróast með jákvæðum hætti á næstu árum sem er mun hærri hlutfall en á norður- og suðursvæðunum en þó ef til vill ekki óeðlilega hátt ef miðað er við ýmis sveitarfélög á Eyjafjarðarsvæðinu.



Mynd 3.8. Hefur þú mikla eða litla trú á jákvæðri þróun byggðarlags þíns á næstu árum?

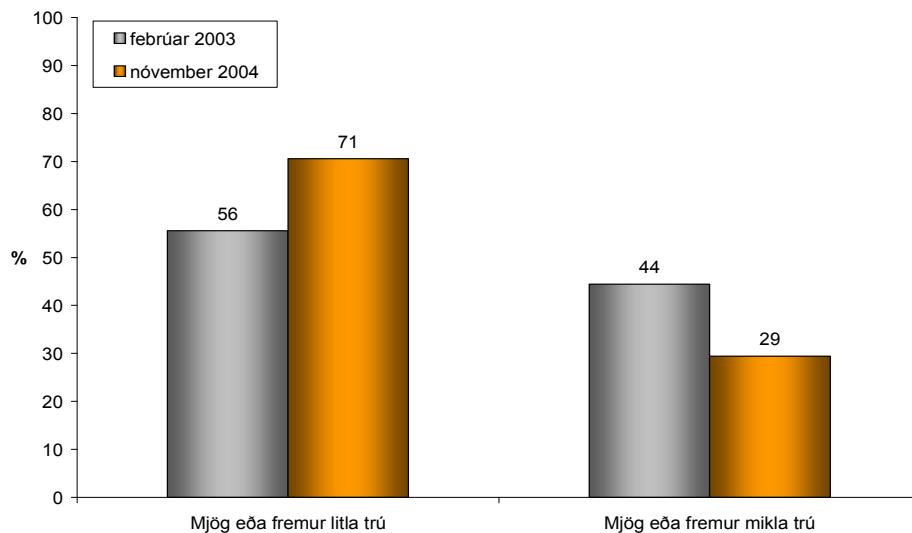
Ef litið er á mun milli svæða á rannsóknarsvæðinu og áhrif fjarlægðar frá framkvæmdasvæðunum er ljóst að talsverð tengsl eru milli þess hlutfalls sem telur mjög eða frekar líklegt að þeirra byggðarlag muni þróast með jákvæðum hætti og fjarlægðar frá stóriðjuframkvæmdunum. Þannig hafa frá 70% og uppí nánast 100% íbúa á þeim svæðum sem næst eru framkvæmdunum mjög eða fremur mikla trú á jákvæðri þróun síns byggðarlags meðan þetta hlutfall er frá 77% og allt niður í 24% á fjarlægari svæðunum. Jafnframt virðist að á svæðum sem eru í mestri fjarlægð frá framkvæmdasvæðunum skipti aðrir þættir meira máli og má í því sambandi benda á þann mun sem er á svörum íbúa á Þórshöfn og Raufarhöfn.





Mynd 3.9. Hlutfall þeirra sem hafa mjög eða fremur mikla trú á jákvæðri þróun byggðarlags þíns á næstu árum, eftir fjarlægð frá framkvæmdasvæðum

Auk spurningarinnar um almenna trú á jákvæðri þróun eigin byggðarlags var bæði 2003 og 2004 spurt um væntingar varðandi eigin þátttöku í stóriðjuframkvæmdunum með eftirfarandi hætti: Hefur þú mikla eða litla trú á bættri fjárhagslegri afkomu þinni í tengslum við stóriðjuframkvæmdir á Austurlandi?

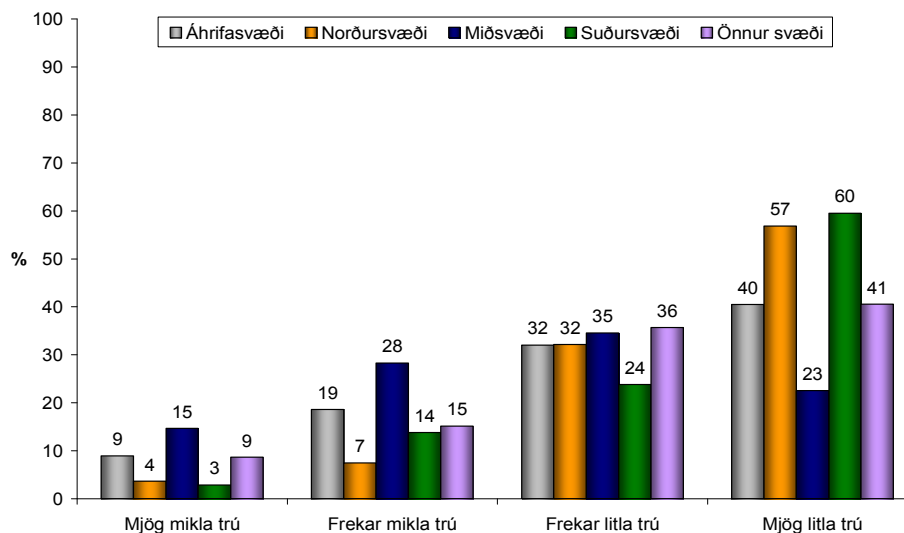


Mynd 3.10. Hefur þú mikla eða litla trú á bættri fjárhagslegri afkomu þinni í tengslum við stóriðjuframkvæmdir á Austurlandi? Breyting milli febrúar 2003 og nóvember 2004

Í febrúar árið 2003 höfðu um 44% íbúa á rannsóknarsvæðinu mjög eða fremur mikla trú á bættri fjárhagslegri afkomu sinni í tengslum við stóriðjuframkvæmdirnar en haustið 2004 var þetta hlutfall komið niður í um 29% og hafði þá lækkað um 9 til 21 prósentustig frá fyrri könnuninni miðað við 95%

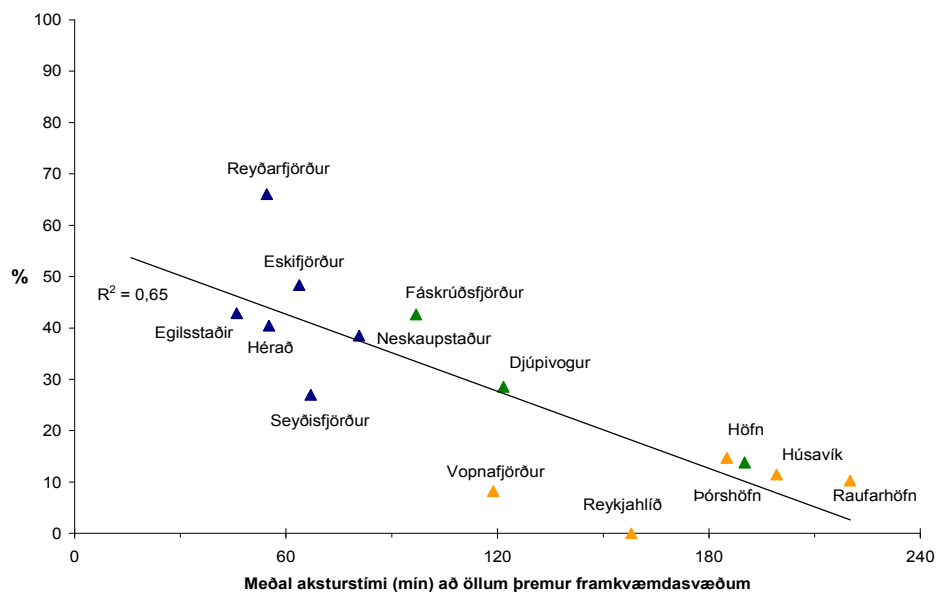
öryggisstig. Væntingar um fjárhagslegan ábata vegna framkvæmdanna sjálfra virðast því hafa minnkað nokkuð frá því að þær hófust.

Munur milli svæða innan rannsóknarsvæðisins er hér með svipuðum hætti og áður, það er að segja að íbúar á miðsvæðinu eru að jafnaði mun líklegri til að vænta fjárhagslegs ábata af framkvæmdunum en þeir sem búa á norður- og suðursvæðunum.



Mynd 3.11. Hefur þú mikla eða litla trú á bættri fjárhagslegri afkomu þinni í tengslum við stóriðjuframkvæmdir á Austurlandi?

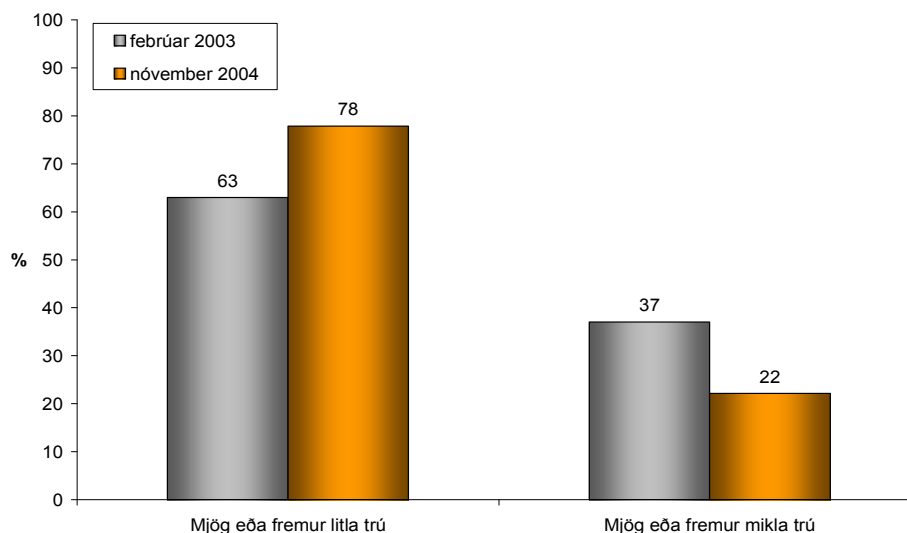
Sterkt tengsl eru milli meðalfjarlægðar frá framkvæmdasvæðum og þess hversu hátt hlutfall íbúa á viðkomandi svæði telur það mjög eða frekar líklegt að þeir muni hafa fjárhagslegan ávinning af stóriðjuframkvæmdum á Austurlandi. Íbúar á Reyðarfirði skera sig frá öðrum íbúum á miðsvæðinu og telja sig í mun ríkari mæli en nágrennar þeirra á Eskifirði munu hafa fjárhagslegan ávinning af stóriðjuframkvæmdunum.



Mynd 3.12. Hlutfall þeirra sem hafa mjög eða fremur mikla trú á bættri fjárhagslegri afkomu sinni í tengslum við stóriðjuframkvæmdir á Austurlandi, eftir fjarlægð frá framkvæmdasvæðum

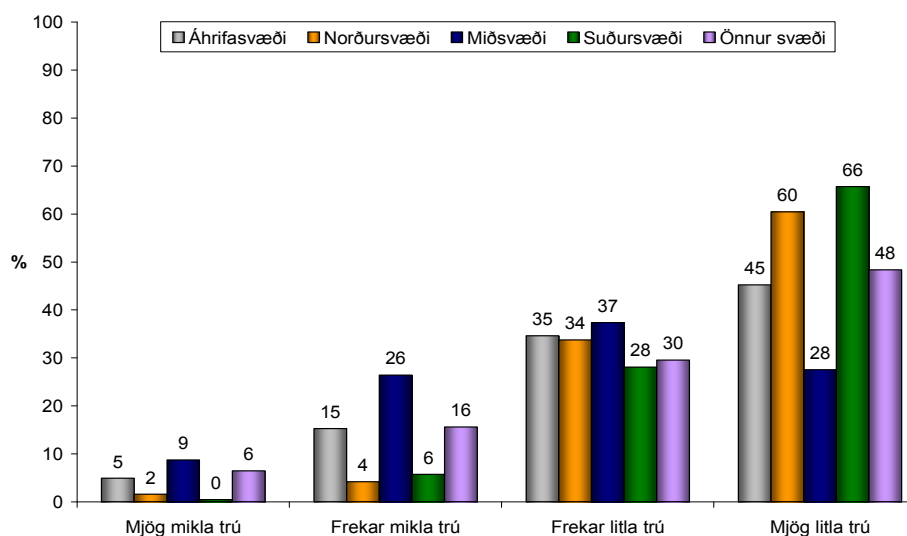
Þegar litið er lengra fram í tímann og spurt um mögulegan fjárhagslegan ávinning af starfrækslu álvers í Reyðarfirði er kannski fyrst til að taka að lægra hlutfall fólks á Austurlandi telur sig munu hafa fjárhagslegan ávinning af starfrækslu álversins en af stóriðjuframkvæmdunum sem slíkum. Munurinn eru á bilinu 4 til 10 prósentustig fyrir könnunina 2004 miðað við 95% öryggisstig en telst ekki vera til staðar í könnuninni 2003 vegna þess að þar er unnið með færri svör<sup>11</sup>. Hlutfall þeirra sem telja að þeir muni hafa fjárhagslegan ávinning af starfrækslu álvers í Reyðarfirði hefur, líkt og hlutfall þeirra sem telja sig munu hafa fjárhagslegan ávinning af stóriðjuframkvæmdunum, lækkað um á bilinu 9 til 21 prósentustig miðað við 95% öryggisstig.

<sup>11</sup> Útreiknaður munur er 7 prósentustig en vikmörk um þá tölu teljast vera  $\pm 8,6$  prósentustig miðað við hefðbundið 95% öryggisstig.



Mynd 3.13. Hefur þú mikla eða litla trú á bættri fjárhagslegri afkomu þinni í tengslum við starfrækslu álfers í Reyðarfirði? Breyting milli feb. 2003 og nóv. 2004

Líkt og áður eru það íbúar á miðsvæðinu sem vænta áhrifa í mun ríkari mæli en íbúar á norður- og suðursvæðum.

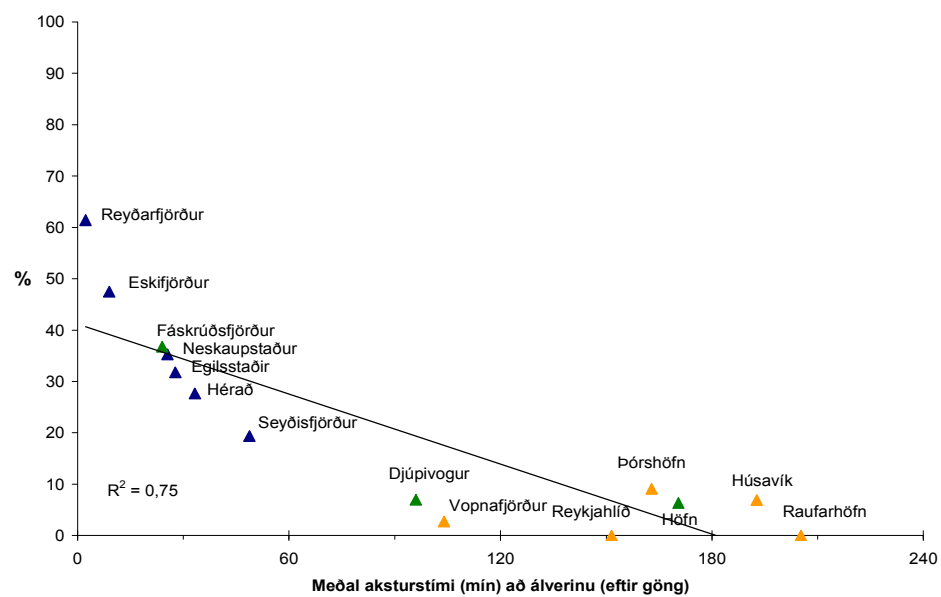


Mynd 3.14. Hefur þú mikla eða litla trú á bættri fjárhagslegri afkomu þinni í tengslum við starfrækslu álfers í Reyðarfirði?

Við mat á áhrifum fjarlægðar á hlutfall þeirra sem telja sig munu hafa fjárhagslegan ávinning af starfrækslu álfers í Reyðarfirði er ekki notast við meðalfjarlægð frá framkvæmdasvæðum, líkt og gert hefur verið hingað til í þessari skýrslu, heldur er notast við áætlaða meðalfjarlægð frá álverinu<sup>12</sup> eins

<sup>12</sup> Tekið er tillit til styttingar á akstursvegalengd vegna jarðganga milli Fáskrúðsfjarðar og Reyðarfjarðar en aðrar vegabætur eru ekki fyrirsjáanlegar sem hafa muni áhrif á mat á akstursvegalengd eins og það er framkvæmt hér.

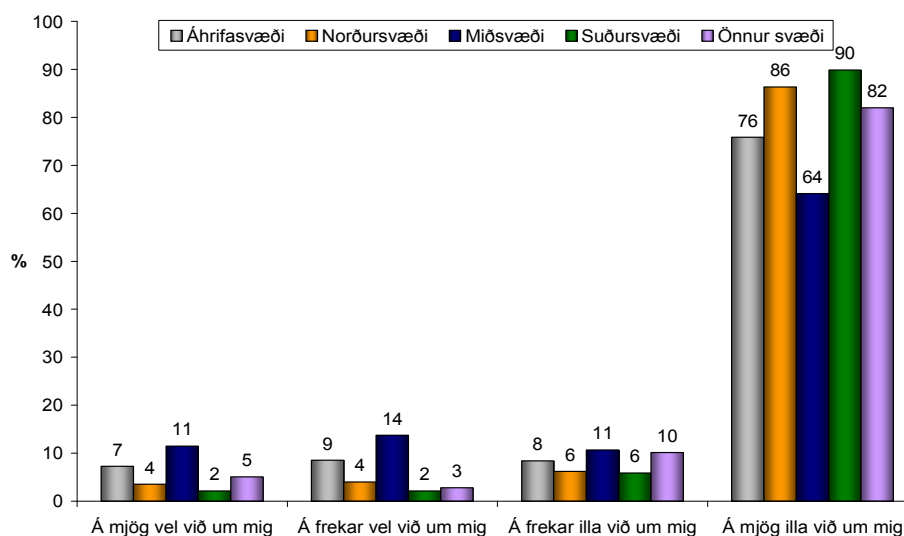
og talið er að hún muni verða árið 2010 eða þar um bil. Áhugavert er að bera saman það sem kalla mætti fjarlægðarfall áhrifa annars vegar þegar um er að ræða rekstrartíma álversins, líkt og hér er raunin, eða framkvæmdatímann (sbr. mynd 3.11. hér að framan). Þannig virðast áhrif álversins á rekstrartíma deyfast mun fyrr en áhrif framkvæmdanna með aukinni fjarlægð. Þetta þarf ekki að koma á óvart þar sem fjárhagslegur ávinningur er meðal annars tengdur atvinnuþátttöku og atvinnusókn á framkvæmdatímanum er til skamms tíma en atvinnusókn á rekstrartímanum væntanlega til mun lengri tíma.



Mynd 3.15. Hlutfall þeirra sem hafa mjög eða fremur mikla trú á bættri fjárhagslegri afkomu sinni í tengslum starfrækslu álvers í Reyðarfirði, eftir fjarlægð frá álverinu

### 3.3. Eigin þátttaka tengd framkvæmdunum

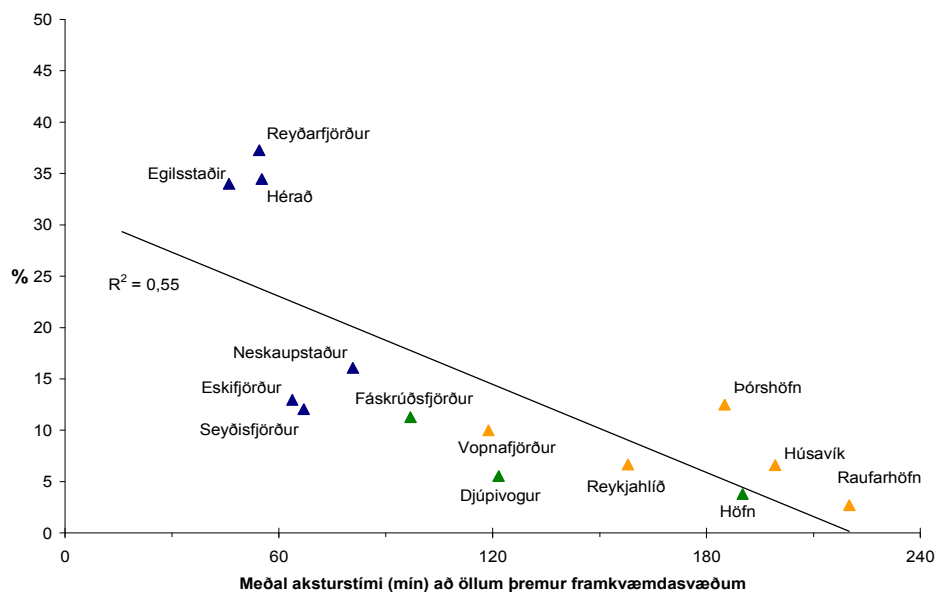
Til að mæla eigin aðkomu þátttakenda að stóriðjuframkvæmdunum voru þeir beðnir að taka afstöðu til fjögurra fullyrðinga sem ætlað var að lýsa mismunandi aðkomu fólks að framkvæmdunum. Hér verður aðeins gerð grein fyrir svörum við fyrstu fullyrðingunni sem hljóðaði svo: *Ég hef verið að vinna við eða í tengslum við framkvæmdirnar.* Um 7% þátttakenda í könnuninni sögðu þetta eiga mjög vel við um sig og önnur 9% til viðbótar að þetta ætti frekar vel við um sig. Hér eru þessi svör túlkuð á þann veg að þetta séu einstaklingar sem séu í beinum tengslum við framkvæmdirnar í gegnum vinnu sína. Ef þessi hlutföll eru greind eftir svæðum á rannsóknarsvæðinu má sjá að um fjórðungur fólks á miðsvæðinu sem er á aldrinum 18-62 ára tengist stóriðjuframkvæmdunum með beinum hætti í gengum vinnu sína. Sé aðeins litið til þeirra einstaklinga sem eru í vinnu hækkar þetta hlutfall lítillega eða í um 28%.



Mynd 3.16. Hversu vel eða illa á eftirfarandi fullyrðing við um þig? Ég hef verið að vinna við eða í tengslum við framkvæmdirnar

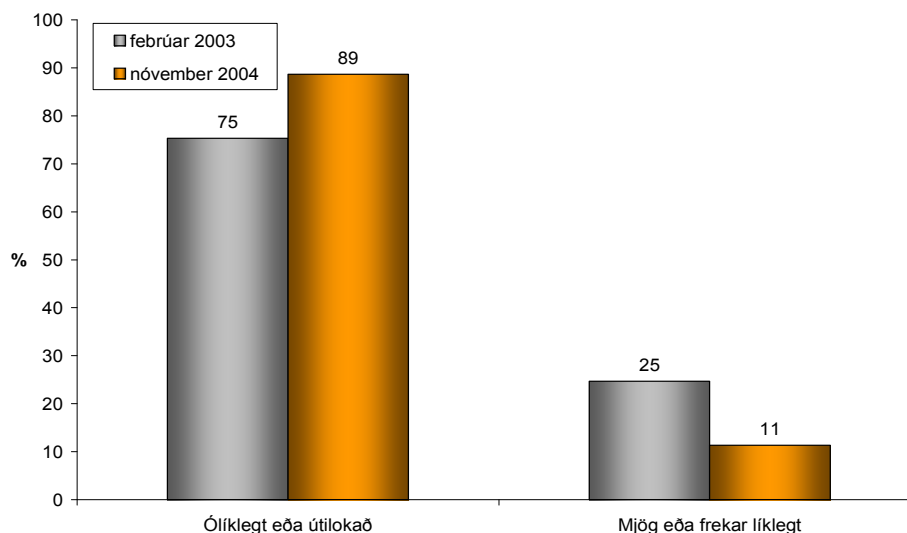
Ef hlutfall þeirra sem tengjast framkvæmdunum með beinum hætti er greint eftir áætlaðri fjarlægð frá framkvæmdasvæðunum má sjá að þrjú svæði eru í algerum sérflokkum hvað varðar áhrif af framkvæmdunum en það eru Reyðarfjörður, Egilsstaðir (Fellabær þar með) og Hérað. Athygli vekur hins vegar að íbúar á Eskifirði, Neskaupstað og Seyðisfirði tengjast framkvæmdunum mun minna þrátt fyrir landfræðilega nálægð. Þannig mælast áhrif stóriðjuframkvæmdanna (metin sem hlutfall þeirra sem segjast tengjast

þeim með beinum hætti í gengum vinnu sína) álíka mikil á Eskifirði og Þórshöfn.



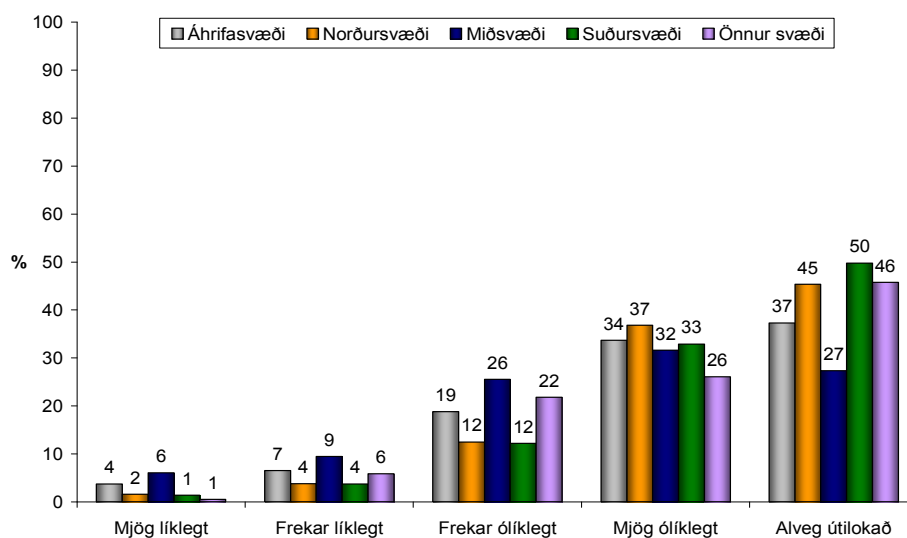
Mynd 3.17. Hlutfall þeirra sem tengjast framkvæmdunum með beinum hætti, eftir fjarlægð frá framkvæmdasvæðum

Í könnun RHA í febrúar 2003 var spurt hversu líklegt eða ólíklegt viðkomandi þætti að hann eða hún myndi sækjast eftir vinnu við framkvæmdir vegna Kárahnjúkavirkjunar eða álvers í Reyðarfirði. Um 25% sögðust þá telja það mjög eða frekar líklegt sem kemur í raun ágætlega heim og saman við það 16% hlutfall þeirra sem haustið 2004 segjast vera í beinum tengslum við framkvæmdirnar í gegnum vinnu sína. Árið 2004 segjast síðast nokkru færri telja það mjög eða frekar líklegt að þeir muni sækjast eftir vinnu við framkvæmdirnar eða sem nemur á bilinu 9 til 19 prósentustigum miðað við 95% öryggisstig.



Mynd 3.18. Hversu líklegt eða ólíklegt er að þú munir sækjast eftir vinnu við framkvæmdir vegna Kárahnjúkavirkjunar eða álvers í Reyðarfirði? Breyting milli feb. 2003 og nóv. 2004

Ef eigið mat á því hversu líklegt eða ólíklegt er að fólk muni sækjast eftir vinnu við stóriðjuframkvæmdirnar er greint eftir svæðum kemur enn fram sama mynstur og áður, það er að segja að einstaklingar á miðsvæðinu telja það í meira mæli en þeir sem eru á norður- og suðursvæðinu líklegt að þeir muni sækjast eftir vinnu við framkvæmdirnar.

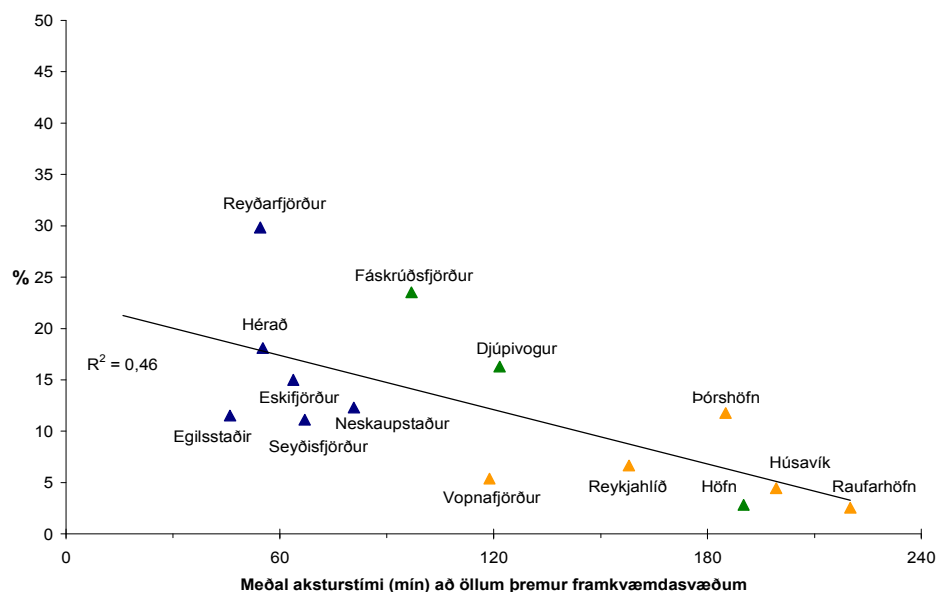


Mynd 3.19. Hversu líklegt eða ólíklegt er að þú munir sækjast eftir vinnu við framkvæmdir vegna Kárahnjúkavirkjunar eða álvers í Reyðarfirði?

Þegar hlutfall þeirra sem telja það mjög eða frekar líklegt að þeir muni sækjast eftir vinnu við framkvæmdirnar er greint eftir áætlaðri fjarlægð frá helstu framkvæmdasvæðunum má sjá að nokkuð sterk tengsl eru þar á milli. Líkt og oft áður sker Reyðarfjörður sig nokkuð úr en þar telja rétt tæp 30% aðspurðra



Það mjög eða frekar líklegt að þeir muni sækjast eftir vinnu við framkvæmdirnar. Athyglivert er að bera saman fjarlægðarfall svara við spurningunni um það annars vegar hvort fólk tengist framkvæmdunum og hins vegar hvort fólk hyggist sækjast eftir vinnu við framkvæmdirnar og þá sér í lagi Stöðu Reyðarfjarðar, Egilsstaða og Héraðs. En þeir sem búsettir eru á Egilsstöðum og Héraði virðast ekki í sama mæli og íbúar Reyðarfjarðar vilja tengjast framkvæmdunum meira mæli en orðið er nú þegar.



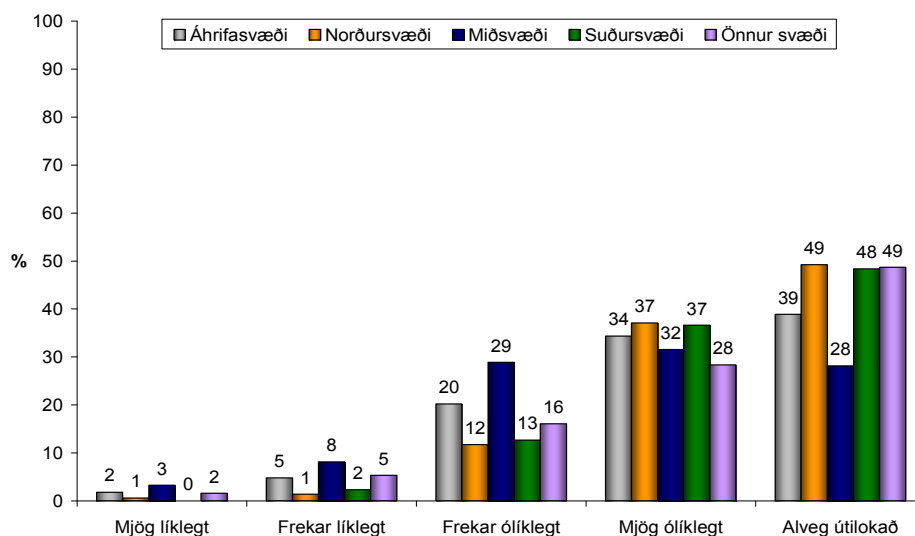
Mynd 3.20. Hlutfall þeirra sem segja það mjög eða frekar líklegt að þeir muni sækjast eftir vinnu við framkvæmdir vegna Kárahnjúkavirkjunar eða álvers í Reyðarfirði, eftir fjarlægð frá framkvæmdasvæðum

Þrátt fyrir að eiga ef til vill betur heima í tengslum við umræðu um væntingar verður umræðu um hlutfall þeirra sem hafa hug á að starfa í álveri Fjarðaáls skotið hér inn til samanburðar við hlutfall þeirra sem nú þegar koma að framkvæmdunum eða hafa hug á að starfa að heim.

Í könnuninni haustið 2004 voru þátttakendur spurðir hvort þeim þætti það líklegt eða ólíklegt að þeim myndu sækjast eftir vinnu við álver í Reyðarfirði. Á rannsóknarsvæðinu í heild töldu um 2% það mjög líklegt og önnur 5% frekar líklegt að þeir myndu sækjast eftir vinnu við álverið. Til samanburðar sögðu um 14% Austfirðinga á aldrinum 18-28 ára það vera alveg öruggt að þeir hefðu áhuga á að starfa við álverið í könnun sem framkvæmd var af Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands í lok ársins 2000 (sjá Nýsir, 2002:159). Ef gögnin úr könnuninni haustið 2004 eru greind eftir aldri og búsetu eru telja um 3% fólks á aldrinum 18-27 ára sem búsettir eru á því sem hér hefur verið

kallað miðsvæði það mjög líklegt að þeir muni sækja um vinnu við álver í Reyðarfirði. Um 16% til viðbótar telja það hins vegar frekar líklegt; það er hins vegar ekki það sama að hafa áhuga á að vinna í álveri og að ætla að sækjast eftir vinnu við það.

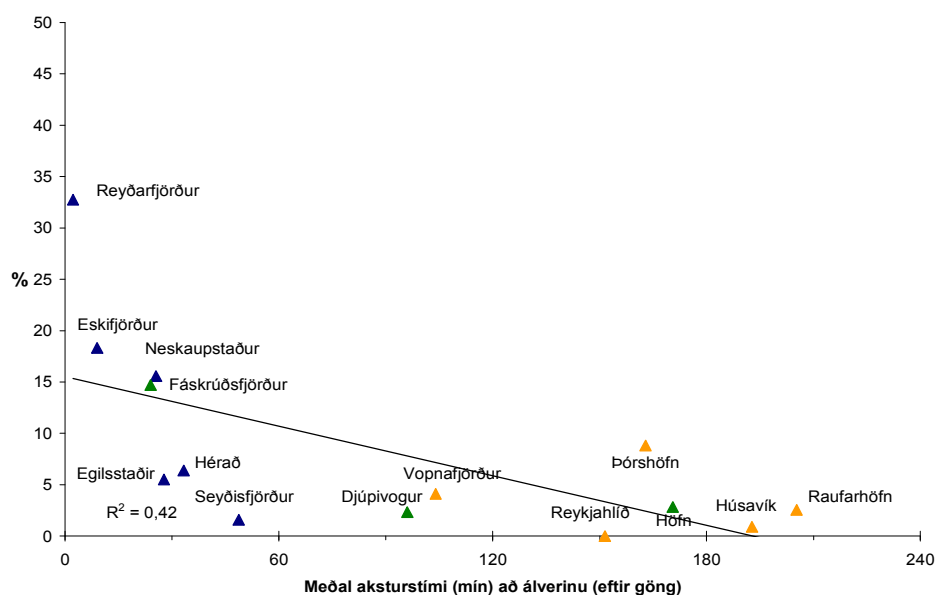
Ef til vill kann einhverjum að þykja það lítið að einungis 3% fólks á miðsvæðinu telji það mjög líklegt að þau muni sækjast eftir vinnu við álver í Reyðarfirði. Þá má benda á að í þeim sveitarfélögum sem teljast til miðsvæðis gagnvart álverinu (þ.e. eru innan klukkustundar akstursfjarlægðar frá álverinu) voru íbúar á aldrinum 18-62 ára um 5.300 þann 1. desember sl. ([www.hagstofa.is](http://www.hagstofa.is)). Í könnuninni haustið 2004 reyndust um 82% aðspurðra vera í vinnu sem þýðir að á því svæði sem hér er skilgreint sem miðsvæði eru um 4.350 einstaklingar sem eru þátttakendur á vinnumarkaði. Séu niðurstöður könnunarinnar yfirfærðar yfir á þennan hóp telja um 130 einstaklingar á svæðinu það mjög líklegt að þeir muni sækjast eftir vinnu við álver í Reyðarfirði. Um 350 einstaklingar til viðbótar telja það frekar líklegt.



Mynd 3.21. Hversu líklegt eða ólíklegt er að þú munir sækjast eftir vinnu við álver í Reyðarfirði?

Tengsl milli fjarlægðar frá álverinu og þess hlutfalls sem telur það mjög eða frekar líklegt að viðkomandi muni sækjast eftir vinnu í álverinu eru frekar afgerandi. Benda má á að fjarlægðarfall áhrifanna er mjög í samræmi við það sem sjá mátti þegar lítið var á hlutfall þeirra sem væntu fjárhagslegs ávinnings af starfrækslu álversins. Athygli vekur þó að um 30% þerra sem búsettir eru á Egilsstöðum töldu mjög eða frekar líklegt að þeir myndu hafa fjárhagslegan

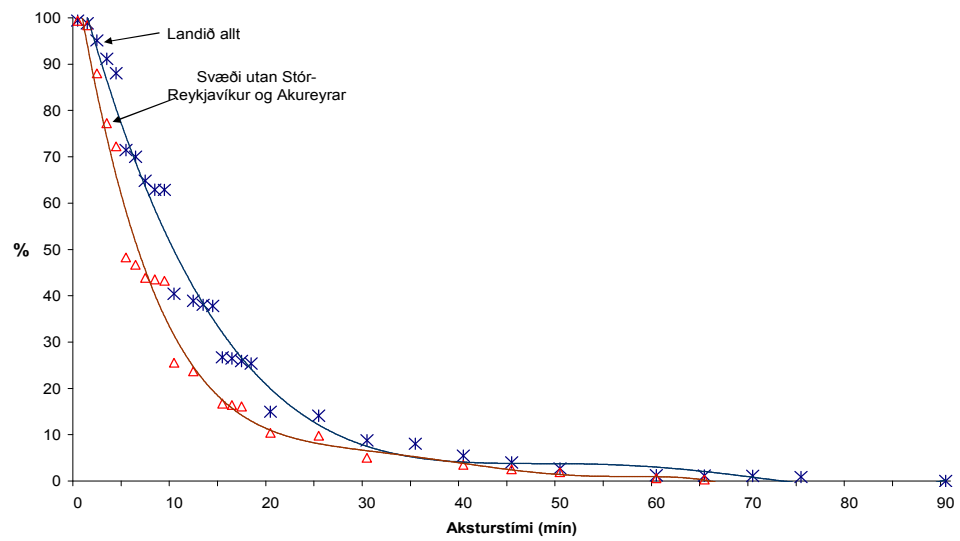
ávinning af starfrækslu álversins meðan aðeins um 5% íbúa á þessu svæði telja það líklegt að þeir muni sækjast eftir vinnu við álverið. Eins vekur athygli hversu hátt hlutfall svarenda af Þórshafnarsvæði finnst líklegt að þeir muni starfa við álverið í ljósi þess að þar taldi til dæmis mun lægra hlutfall líklegt að þeir myndu flytja búferlum á næstu 2-3 árum. Af þessu má ef til vill draga þá ályktun að mælingar á framtíðaráformum fólks í tengslum við stóriðju-framkvæmdirnar séu að einhverju leyti mæling á almennri bjartsýni og framtíðartrú.



Mynd 3.22. Hlutfall þeirra sem telja það mjög eða frekar líklegt að þeir muni sækjast eftir vinnu við álver í Reyðarfirði, eftir fjarlægð frá álverinu

Varðandi fjarlægðarfall mögulegrar atvinnusóknar í álver Alcoa í Reyðarfirði er áhugavert að rýna nánar í gögn úr könnun RHA á samgöngu- og ferðavenjum Íslendinga frá árinu 2002 (sjá Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson, 2003:4). Á grundvelli gagna í þeirri rannsókn má setja fram almennt fjarlægðarfall atvinnusóknar fyrir tvö svæði, annars vegar landið í heild og hins vegar svæði utan helstu þéttbýliskjarna landsins, það er að segja Höfuðborgarsvæðisins og Akureyrar. Fallinu er ætlað að segja til um hversu hátt hlutfall vinnandi fólks er reiðubúið að fara tiltekna vegalengd eða skemmri til vinnu. Þannig má áætla miðað við núverandi hegðun fólks að á milli 30 og 40 prósent fólks á landinu öllu verji meira en 10 mínútum í ferðir til vinnu (aðra leið). Sömuleiðis má sjá að um eða innan við 10% landsmanna verja meira en 30 mínútum í slíkar ferðir. Í stórum dráttum má segja að hlutfall fólks sem telur það líklegt eða mjög líklegt að þeir muni sækjast eftir

vinnu við álver í Reyðarfirði fylgi svipuðu mynstri og atvinnusókn fólks á landinu öllu gerði árið 2002 samkvæmt könnun RHA.

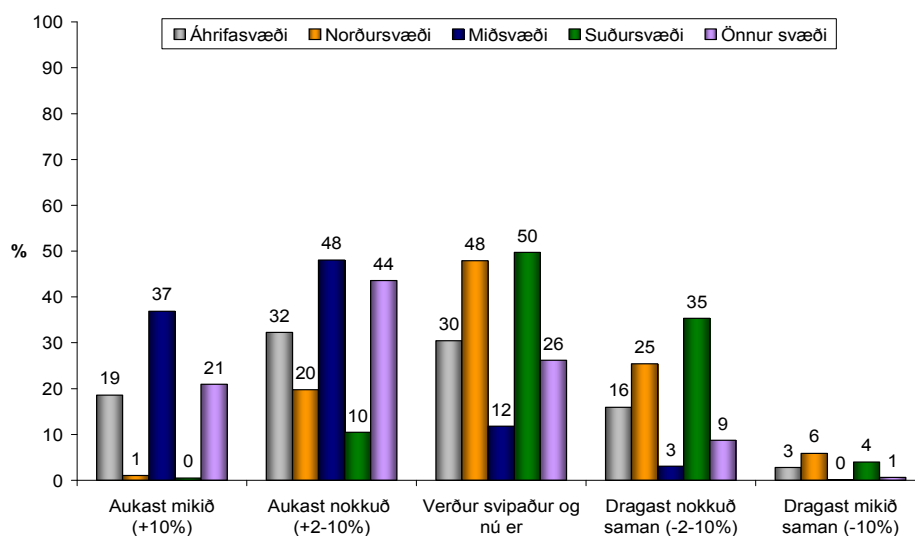


Heimild: RHA, óbirt gögn.

Mynd 3.23. Mat á fjarlægðaráhrifum vinnusóknar í könnun RHA á samgöngu- og ferðavenjum Íslendinga árið 2001.

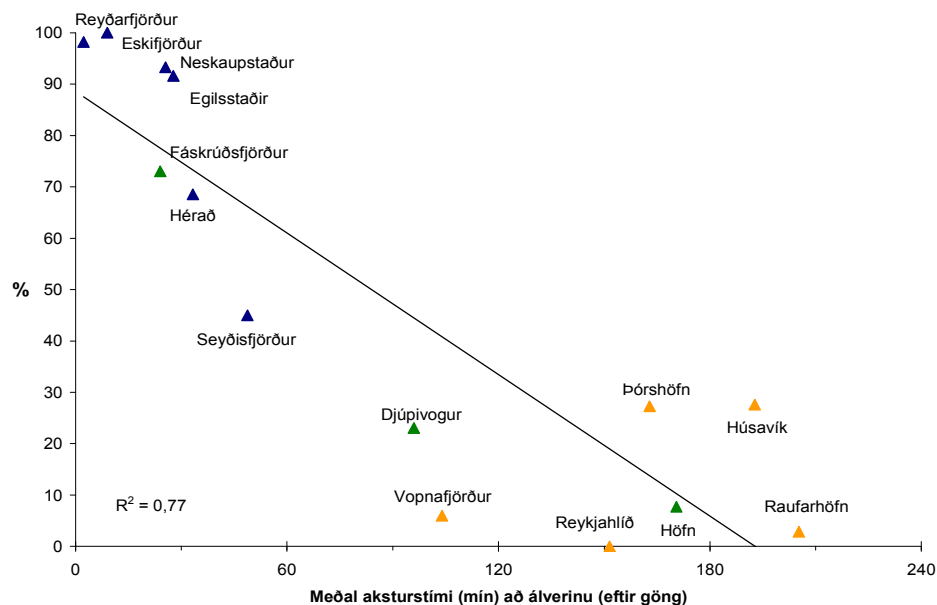
### 3.4. Íbúapróun og fasteignaverð

Eitt af því sem mikið hefur verið rætt um í tengslum við stóriðju-framkvæmdirnar á Austurlandi eru möguleg áhrif þeirra á íbúapróun og fasteignaverð. Varðandi væntingar um íbúafjölgun voru þátttakendur í könnuninni haustið 2004 spurðir að eftirfarandi: *Hvort telur þú að íbúafjöldi í þínu byggðarlagi muni aukast, standa í stað eða dragast saman fram til ársins 2010 frá því sem nú er?* Umtalsverður munur er milli svæða hvað varðar væntingar um aukinn íbúafjöld og þannig telur nær enginn af þeim sem búsettir eru utan miðsvæðisins að íbúafjöldi muni aukast um meira en 10% fram til ársins 2010. Ef til vill er athygliverð sú staðreynd að einhverjir íbúar utan miðsvæðisins skuli yfir höfuð gera ráð fyrir íbúafjölgun en nær undantekningarlaust hefur íbúum fækkað undanfarin ári í öllum sveitarfélögum sem teljast til norður- og suðursvæða.



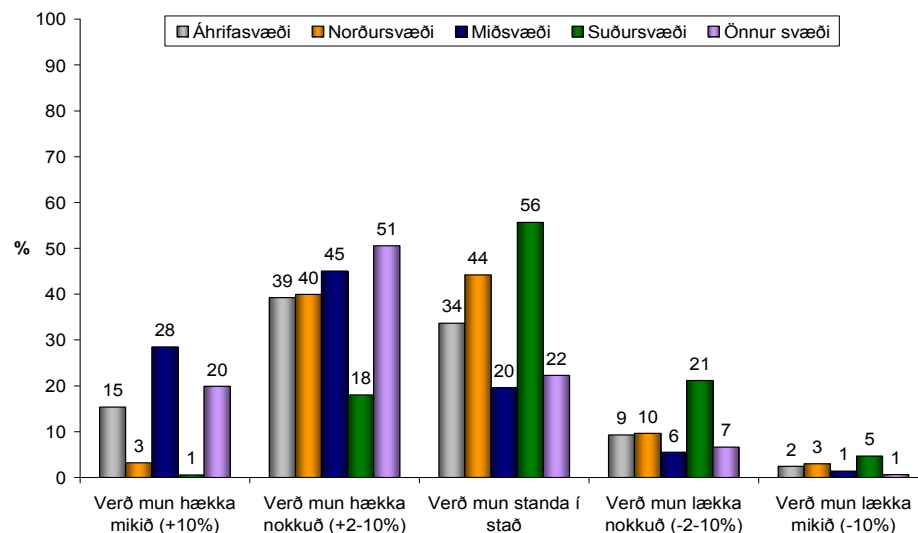
Mynd 3.24. Hvort telur þú að íbúafjöldi í þínu byggðarlagi muni aukast, standa í stað eða dragast saman fram til ársins 2010 frá því sem nú er?

Væntingar um íbúafjölgun tengjast áætlaðri meðalfjarlægð frá álverinu með mjög afgerandi hætti, sér í lagi hvað varðar þau svæði sem eru í næsta nágrenni álversins. Þannig telja nær allir íbúar á Reyðarfirði, Eskifirði, í Neskaupstað og á Egilsstöðum að íbúum þar muni fjölga nokkuð eða mikið fram til ársins 2010. Á þeim svæðum sem eru fjarst álverinu er hins vegar sennilegast að aðrir þættir en nálægð við álverið hafi áhrif á dreifingu svara.



Mynd 3.25. Hlutfall þeirra sem telja að íbúafjöldi í sínu byggðarlagi muni aukast fram til ársins 2010 frá því sem nú er, eftir fjarlægð frá álverinu

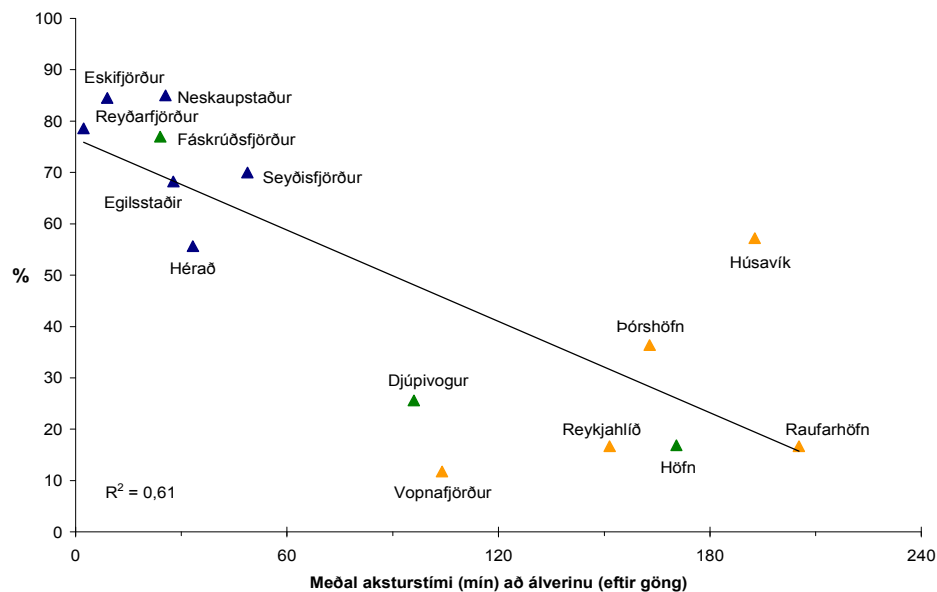
Tengt spurningunni um íbúafjölgun eru væntingar um þróun á húsnæðismarkaði. Í stórum dráttum virðast væntingar til íbúafjölgunar og þróunar á húsnæðismarkaði fylgjast að en þó virðast væntingar um hærri húsnæðisverð ekki jafn afdráttarlausar og væntingar um fjölgun íbúa. Þannig telja um 37% íbúa á miðsvæðinu að íbúum muni fjölda mikið meðan um 28% telja að húsnæðisverð muni hækka mikið<sup>13</sup>.



Mynd 3.26. Hvort telur þú að verð á íbúðarhúsnæði í þínu byggðarlagi muni hækka, standa í stað eða lækka fram til ársins 2010 frá því sem nú er?

<sup>13</sup> Þarna kann þó að spila inni sú staðreynd að húsnæðisverð hafði hækkað nokkuð síðustu mánuði fyrir könnunina og því mögulegt að einhverjir þátttakendur í könnuninni hafi talið að hækkan á húsnæðisverði væri þegar komin fram að stærstum hluta.

Tengsl milli hlutfalls þeirra sem telja að húsnæðisverðu muni hækka og fjarlægðar frá álverinu eru í stórum dráttum áþekkt því sem er varðandi íbúafjölgun og fjarlægð frá álverinu. Það er að segja að í sveitarfélögunum næst álverinu er mikill meirihluti þeirrar skoðunar að húsnæðisverðu muni hækka mjög eða frekar mikið fram til 2010. Með aukinni landfræðilegri fjarlægð virðist hins vegar augljóst að væntingar um þróun húsnæðisverðs skýrrost af öðrum þáttum en nálægð við framkvæmdasvæðin á Austurlandi.



Mynd 3.27. Hlutfall þeirra sem telja að verð á íbúðarhúsnæði í sínu byggðarlagi muni hækka fram til ársins 2010 frá því sem nú er, eftir fjarlægð frá álverinu





## HEIMILDIR

- Framkvæmdastofnun Ríkisins (1982) *Mannaflí við virkjanaframkvæmdir*. Reykjavík, Framkvæmdastofnun Ríkisins – Áætlanadeild.
- Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson (2004) *Samgöngubætur og félags- og efnahagsleg áhrif þeirra – Þróun Matsaðferða*. Akureyri, RHA.
- Hjalti Jóhannesson og Kjartan Ólafsson (2003) *Forgangsröðun framkvæmda í vegakerfinu: Félags- og efnahagsleg áhrif samgöngubóta - áfangaskýrsla II*. Akureyri, RHA.
- Kjartan Ólafsson og Elín Aradóttir (2004) *Þjartsýni og búferlaflutningar: Greinargerð og hugleiðingar um niðurstöður nokkurra kannana árið 2004*. Akureyri, Bygðarannsóknastofnun.
- Norræna ráðherranefndin (2002) *Nöjda så in i Norden*. København, Nordisk Ministerråd.
- Nýsir (2002) *A study of the socio-economic impact of the proposed Alcoa aluminum smelter plant in Reyðarfjörður, Iceland*. Reykjavík, Nýsir ltd.
- Skipulagsstofnun (2001) *Kárahnjúkavirkjun allt að 750 MW – Úrskurður Skipulagsstofnunar um mat á umbverfisáhrifum*.
- Örn D. Jónsson (1990) *Blönduvirkjun og atvinnulíf Norðurlands-Vestra*. Skýrsla samin fyrir ráðherraskipaða nefnd.

