

HAGFRÆÐISTOFNUN HÁSKÓLA ÍSLANDS

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands

Odda v/Sturlugötu

Sími: 525-4500/525-4553

Fax nr: 552-6806

Heimasíða: www.hag.hi.is

Tölvufang: ioes@hag.hi.is

Skýrsla nr. C92:02

Framkvæmdir og verktakar

Skýrsla til Verktakasambands Íslands

Janúar 1992

Efnisyfirlit

Formáli	3
1 Inngangur	4
2 Helstu niðurstöður og úrræði	6
3 Umfang verklegra framkvæmda á Ísland	9
3.1 Opinbarar framkvæmdir	9
3.1.1 Samgöngumannvirki	9
3.1.2 Virkjanaframkvæmdir	12
3.1.3 Byggingar hins opinbera	14
3.2 Íbúðabyggingar	15
3.3 Byggingar og mannvirki atvinnuvegnanna	20
4 Framleiðsluþættir	25
4.1 Vinnuafli	25
4.2 Staða einstaklinga og verktaka á fjármagnsmarkaði	28
5 Samkeppnisstaða og afkomuhorfur innlendra verktaka	31
5.1 Samkeppnisstaða á innlendum og erlendum markaði	31
5.2 Afkomuhorfur	32
6 Almennar ályktanir	34
7 Heimildaskrá	36

FORMÁLI

Verktakasamband Íslands fól Hagfræðistofnun Háskóla Íslands í október 1991 að gera athugun á horfum í verktakaiðnaði á næstu árum með og án byggingar nýs álvers og framkvæmda er því tengdust. Skyldi skýrslan unnin á skömmum tíma og varð því að takmarka umfang hennar. Undirritaður hafði umsjón með verkinu en það var unnið af Ingólfi H. Bender, hagfræðingi.

Hagfræðistofnun Háskóla Íslands
í janúar 1992,

Guðmundur Magnússon
forstöðumaður

1 INNGANGUR

Árið 1992 virðist ætla að verða fimmta stöðnunar- eða samdráttarárið í röð í íslenskum þjóðarbúskap. Það setur að sjálfsögðu mark sitt á allt atvinnulíf í landinu, ekki síst verktakastarfsemi. Horfur um verklegar framkvæmdir eru afar daufar af eftirtöldum ástæðum:

- 1) Lækkandi þjóðartekjur.
- 2) Nýlokið er við ýms stór mannvirki, svo sem Blönduvirkjun, Flugstöð Leifs Eiríkssonar, Kringluna, Útvarpshúsið, Borgarleikhúsið og Perla. Ráðhús í Reykjavík er að ljúka. Hins vegar er fátt um ný stórverkefni.
- 3) Gert er ráð fyrir niðurskurði opinberra framkvæmda og almennri lækkun ríkisútgjalda vegna fjárlagahalla fyrri ára og skuldasöfnun.
- 4) Raunvextir eru tiltölulega háir, einkum vegna mikillar fyrirferðar ríkisins á innlendum lánsfjármarkaði, sem torveldar fjármagnsfreka starfsemi eins og í byggingariðnaði.
- 5) Frestað hefur verið byggingu nýs álvers á Keilisnesi sem einnig seinkar virkjunarframkvæmdum því tengdum.
- 6) Lægð í byggingariðnaði kemur oft seinna en í þjóðflélaginu alment vegna þess að verið er að ljúka við verk sem byrjað var á meðan allt lék í lyndi.
- 7) Vegna væntinga um álbræðslu og virkunarframkvæmdir í tengslum við hana hafa sumir verktakar haldið sér gangandi með óarðbærum verkum til þess að þrúka þórrann og góuna.
- 8) Mikillar svartsýni gætir nú í efnahagslífinu almennt hér á landi sem dregur úr mönnum kjark til að ráðast í ný verkefni.
- 9) Óvissa ríkir um hvað væntanlegir samningar um Evrópska efnahagssvæðið fela í sér varðandi samkeppnisaðstöðu íslenskra verktaka heima og erlendis.
- 10) Efnahagsástand er slæmt á öðrum Norðurlöndum, Færeyjum og Grænlandi, þannig að erfitt er að komast inn á þá markaði. Sömuleiðis má vænta samkeppni frá verktökum á öðrum Norðurlöndum í stór verk hér á landi.

Það sem helst má telja jákvætt er efling innlands fjármálamarkaðar á undanförunum árum, sem gefur kost á hlutabréfasölu og öflun lánsfjár með skuldabréfasölu.

Í upphafi var þessari skýrslu til Verktakasambands Íslands (V.Í.) ætlað að fjalla um verklegar framkvæmdir á Íslandi næstu 4-5 ár með og án framkvæmda við

orkuver og álbræðslu. Eftir að ljóst varð að fyrirhuguðum álversframkvæmdum yrði slegið á frest hefur athuginin beinst að framtíðaráformum í verktakaiðnaði án álvers.

Í þessu verkefni var einnig ætlunin að kanna hver afkastageta innlendra verktaka væri og þá sérstaklega með tilliti til aðila innan V.Í. Lagt var í úrtaksskönnun á verktakafyrirtækjum innan V.Í. en vegna afar dræmrar svörunar reyndist ekki unnt að draga af þeim óyggjandi ályktanir.

Þar sem verkið skyldi unnið á skömmum tíma varð að takmarka umfang þess. Áhugavert hefði verið að kanna ýmsa þætti betur ef tími hefði gefist til, svo sem að gera samanburð á samkeppnisstöðu íslenskra verktaka hvað varðar umfang útboða á framkvæmdum og fjármögnun hérlandis og erlendis. Í þessu sambandi hefði einnig verið fróðlegt að skoða betur hvaða breytingar EES samningarnir hafa fyrir verktakastarfsemina hér á landi.

2 HELSTU NIÐURSTÖÐUR OG ÚRRÆÐI

HELSTU NIÐURSTÖÐUR

1) Ljóst er að samdráttur verður verulegur í verktakastarfsemi á þessu ári ef ekkert verður að gert. Það er nær sama hvar borið er niður í fjárfestingu hér innanlands allstaðar er spáð samdrætti á árinu 1992 og í heild gerir Þjóðahagstofnun ráð fyrir að fjárfesting dragist saman um 12,4% á þessu ári.

2) Leiðir til úrlausnar eru ekki auðveldar. Helst kemur til greinar að flýta framkvæmdum sem eru nauðsynlegar fyrir þjóðfélagið þegar til lengdar lætur, svo sem á sviði samgöngu- og umhverfismála. Benda má á nokkur verkefni þar sem tryggja má fjármögnun án ríkisframlags. Ekki er skortur á verkefnum og má þar til nefna göng undir Hvalfjörð, breikkun Reykjanesbrautar, endurnýjun holræsakerfis á höfuðborgarsvæðinu og bygging húsnæðis við Háskóla Íslands. Alls má áætla að þessar framkvæmdir í heild kosti um 8 til 10 milljarða kr.

3) Nægur vélakostur og faglært vinnuafli virðist vera til í landinu til að standa undir stórum framkvæmdum á borð við álversframkvæmdirnar sem fyrirhugaðar voru á þessu ári en verða nú að bíða um sinn vegna óhagstæðra ytri aðstæðna. Brýnt er að þessi mannaflí og vélakostur sé nýttur.

4) Vandamálið sem að greininni snýr er erfiðleikar við fjármögnun verkefnanna. Í þeim tillögum sem hér eru gerðar um verkefni er ekki gert ráð fyrir að þær krefjist aukinna útgjalda að hálfu ríkissjóðs. Breikkun Reykjanesbrautar mætti fjármagna að hluta til með vegatolli. Hvalfjarðagöngin má fjármagna með hlutabréfasölu að tuttugu hundruðustu en afganginn með erlendum lánum. Ef lagður yrði á vegatollur þá má gera ráð fyrir að lánið verði upp greitt á 15 árum en hlutaféð á 22 árum. Fjármögnun byggingar Háskólans verður með þeim hætti að vektakarnir fjármagna vissan hluta þess verks með lánum sem Háskólinn síðar greiðir með tekjum af happadræti sínu. Endurbætur á holræsakerfi verða hinsvegar fjármagnaðar úr bæjarsjóðum viðkomandi bæja, Reykjavíkur, Garðabæjar og Kópavogs.

HELSTU ÚRRÆÐI

Áætlanir hins opinbera um framkvæmdir á hinum ýmsu sviðum þjóðfélagsins fyrir næsta ár sýna nær allar samdrátt. Þetta á við um virkjunarframkvæmdir, vegagerð, íbúðarbyggingar og atvinnuhúsnaði. Það er því eðlilegt að spurt sé hvað sé framundan fyrir fyrirtæki í verktakaiðnaði, hvað unnt sé að gera bæði af þeirra hálfu og opinberra aðila til þess að milda áhrif samdráttarins á framkvæmdir, atvinnu og lífshjör.

Ef markmið þjóðfélagsins er að forðast aukið atvinnuleysi og unnt er að benda á arðbærar framkvæmdir ætti það að vera sameiginlegt áhugamál hins opinbera, atvinnurekenda og launþega að ráðast í þær. Skal hér varpað fram nokkrum hugmyndum í því sambandi:

- 1) Sýna má fram á hagkvæmni ýmissa framkvæmda í vegamálum, svo sem í Reykjavík og á Reykjanesi svo og jarðgöng undir Hvalfjörð. Hringvegur og hálendisvegur hafa verið til umræðu á þessum nótum en illa hefur verið tekið í það af hálfu ríkisins. Slíkar framkvæmdir mætti fjármagna með verðbréfaútgáfu verktaka í samvinnu við lánastofnanir eða með vegatollum.
- 2) Framkvæmdir í umhverfismálum sveitarfélaga eru orðnar brýnni en áður. Gerð hefur verið áætlun um holræsagerð til að forðast mengun í sjó á höfuðborgarsvæðinu.
- 3) Menn hafa haft af því áhyggjur að framkvæmdir vegna álvers og virkjana yllu ofpenslu í þjóðfélaginu og því yrðu opinberir aðilar o.fl. að fresta framkvæmdum sínum á meðan fjárfestingaraldan ríður yfir. Hvernig væri að flytja þessar framkvæmdir fram fyrir álverið ef menn trú á að það komi? T.d. virðist ekki ástæða til þess að fresta hafnargerð á Keilisnesi. Almennt gildir í þessu efni að hagstæðari tilboð ættu að fást ef vinna má verk á lengri tíma án þensluástands.
- 4) Verktakar gætu boðið stofnunum sem hafa tryggar tekjur í framtíðinni að fjármagna framkvæmdir, svo sem Háskóla Íslands með samþykki ráðuneyta. Lánsfjár mætti afla á almennum markaði.
- 5) Mikið hefur verið rætt um hlunnindagjald á veiðiheimildir að undanfögnu. Eitt af því sem andstæðingar slíks gjalds eru hræddir við er að ríkið eyði því í einhvern óþarfa. Hvernig væri að nota það til þess að bæta vegi og hreinsa umhverfið? Að sama gagni kæmi ef það væri notað til þess að greiða niður erlendar skuldir því að þá myndast svigrúm til að taka lán til arðbærra framkvæmda.
- 6) Vextir fara nú lækkandi og enn frekari lækkun þeirra samfara lítilli verðbólgu og lítilli hækkun launa bætir stöðuna en hætt er við að vaxtalækkun ein sér skili sér ekki alveg strax í auknum framkvæmdum. Hagstæð vaxtakjör styrkja mjög stöðu verktaka í að bjóðast til að taka að sér fjármögnun framkvæmda.
- 7) Ástæða gæti verið til þess fyrir minni verktaka að hefja með sér samstarf, mynda eins konar "regnhlífarsamtök" til þess að standa betur að vígi í samkeppninni.

Þetta er þó meira spurning um hver lifir það af fremur en að auka verkefni nema stærri verktakar leiti meira á erlendan markað.

8) Verktakar fari meira á erlendan markað. Íslenskir verktakar hafa vitaskuld lengi haft augastað á framkvæmdum erlendis og reynt fyrir sér í smúm stíl í þeim efnum en ekki haft erindi sem erfiði hingað til. Eftir eitt til tvö ár ætti einnig að verða lag að búa til markað í Eyrarsaltsríkjunum og e.t.v. fleiri löndum Austur-Evrópu, því að farið verður að beina miklu fjármagni til uppbyggingar í þessum löndum gegnum Evróðubankann (EBRD), Norræna fjárfestingarbankann, Alþjóðabankann o.fl. stofnanir. Þess má geta að Norræni fjárfestingarbandkinn veitir framkvæðalán til norrænna útflytjenda nánast til allra landa heims. Einnig má nefna stofnanir sem reknar eru í tengslum við bankann og annað hvort lán eða veita lán eða styrki til framkvæmda í þróunarlöndum og til umhverfismála. Íslendingar ættu einnig að kanna betur möguleika í öðrum löndum væntanlegs Efnahagssvæðis Evrópu. Þótt leit að verkefnum hljóti fyrst og fremst að hvíla á fyrirtækjunum sjálfum og samtökum þeirra væri ekki úr vegi að nokkur opinber stuðningur fegist til að ryðja brautina.

Leiðin fyrir lítil fyrirtæki er oft að gerast undirverktakar. Íslenskir verktakar ættu að kanna þá leið sérstaklega.

9) Framkvæmdir fyrir varnarliðið hafa verið kapítuli út af fyrir sig. Að vísu er óvissa um frekari framkvæmdir vegna breytinganna í Austur-Evrópu en eigi að síður gæti það eflt verktakastarfsemi í landinu ef annaðhvort einkaleyfi á framkvæmdum yrði numið úr gildi eða hluta af ágóða þeirra yrði varið til að stofna öflugt verktakafyrirtæki ásamt með öðrum sem haslaði sér völl á erlendum markaði.

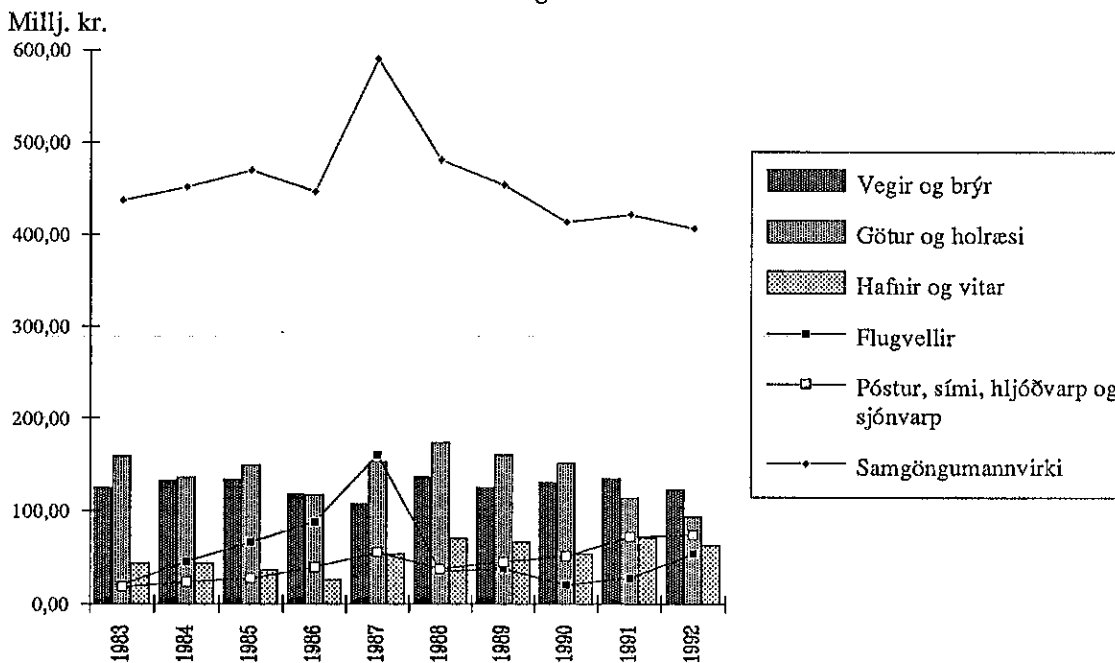
3 UMFANG VERKLEGRA FRAMKVÆMDA Á ÍSLANDI

3.1 Opinberar framkvæmdir

3.1.1 Samgöngumannvirki

Hlutfall samgöngumannvirkja af heildarfjárfestingu er tiltölulega stöðugt. Flest árin nemur þetta hlutfall 10 til 13%. Hámark framkvæmda er á árinu 1987 sem stafar af miklum framkvæmdum við Flugstöð Leifs Eiríkssonar. Mynd 1 sýnir fjárfestingu í samgöngumannvirkjum á vegum hins opinbera á föstu verðlagi ársins 1980¹.

Mynd 1. Fjárfesting í samgöngumannvirkjum á verðlagi ársins 1980



Tölur fyrir árið 1992 eru fengnar úr fjárlagafrumvarpi þess árs. Ekki hafa verið teknir út aðrir þættir en þeir sem tengjast byggingu Álvers á Keilisnesi þ.e. höfnin á Keilisnesi, sem áætlað var verja til 450 millj. kr. á næsta ári.

Á myndinni sést að hlutfall vegaframkvæmda í samgönguframkvæmdum hefur haldist nokkuð stöðugt frá 1983 eða á bilinu 29% til 32%. Meðalaukning fjárfestingar í vega- og brúarframkvæmdum er 1,57% á tímabilinu 1983 til 1990. Spáð er 8,79% samdrætti í frjárlögmálum til þessara framkvæmda á næsta ári.

Samdráttur í gatna- og holræsaframkvæmdum á milli árunna 1991 og 1992 er 17,75% sem er áframhaldandi samdráttur frá árinu 1988. Í framlögum til embættis gatnamálstjóra Reykjavíkur var niðurskurði næsta árs ekki beint að aðalholræsum

¹Myndirnar sem sýndar verða í þessari skýrslu og eru á verðlagi 1980 ber að líta á með það hugfast að byggingarvísitalan hefur nær nítjánfaldst frá þeim tíma til dagsins í dag. Nákvæmur margföldunarstuðull er 19,0835.

og hreinsun strandlengjunnar en framlag til þeirra framkvæmda nemur 470 milljónum. Vegaframkvæmdir hafa aðallega orðið fyrir barðinu á niðurskurðarhnífnum. Meðal annars var hætt við byggingu Ósabrauta frá Kleppsvegi, yfir smábátahöfnina og að Gufuneshöfða, sem átti að kosta 400 milljónir á næsta ári. Niðurskurðurinn þýðir einnig að hætt verður við tvöföldun Vesturlandsvegar.

Ætla má að samdráttur í hafna- og vitaframkvæmdum verði um 11% á milli árána 1991 og 1992. Þar munar mestu um höfnina sem ætlað var að byggja á Keilisnesi í sambandi við fyrirhugaðar álversframkvæmdir þar. Talið er að samgönguframkvæmdir dragist saman í heild um 4% á næsta ári og munar þar mestu um þá liði sem hér hafa verið upp taldir.

Sú hugmynd hefur verið hreyft að auka mætti við verktakaframkvæmdir í landinu á komandi árum með auknum vega- og brúarframkvæmdum. Á komandi samdráttarskeiði er álitlegur kostur að nýta vinnuafli og tæki til slíkra framkvæmda.

Á spástefnu 1992 sem haldin var á vegum Stjórnunarfélagsins 5 desember 1991 kom þetta markmið skýrt fram hjá flestum þeim framámönnum sem þar töluðu. Friðrik Sophusson fjármálaráðherra taldi upp fjögur atriði sem hann taldi brýnast að vinna að í framtíðinni, þ.e. á næstu átta árum þau voru:

- 1) Hagvöxtur eykst mest hjá þjóðum sem nýta sér hugvitið, mannauðinn, og því ber að leggja mikla áherslu á rannsóknar og þróunarstarfsemi.
- 2) Aukið frelsi til athafna í efnahagslífinu er leið til árangurs. Markmiðið ætti að vera að opna landið fyrir samstarfi erlendra og innlendra aðila í því að byggja upp öflugt atvinnulíf og ýta þannig undir hagvöxt. Þannig fæst áhættufjármagn og þekking erlendra aðila sem nýtist okkur til uppbyggingar.
- 3) Agi í innri málefnum. Ríkið á einvörðungu að liðka til fyrir starfsemi markaðarins með niðurfellingu hafta og banna. Því ber að ýta undir einkavæðingu og má þar til nefna einkavæðingu Pósts og síma.
- 4) Ekki á koma í veg fyrir eðlilega byggðarþróun. Það er ekki áhyggjuefni hve margir flytja til höfuðborgarsvæðisins af landsbyggðinni, heldur hve margir Íslendingar flytja til útlanda. Í því sambandi ber okkur að efla samgöngur og ferðamál innanlands.

Allar aðgerðir í átt að "bætttri" byggðarþróun er einungis skammgóður vermir því á endanum leitar þjóðfélagið ávallt í jafnvægi. Frekar ætti að stuðla að eflingu samgangna og ferðamála svo fólk geti á viðunnandi hátt búið þar sem því hentar best. Ef þessari stefnu yrði fylgt myndi hún m.a. stuðla að betri nýtingu fjárfestinga sem ráðist hefur verið í á hverjum stað og meiri hagkvæmni í rekstri fyrirtækja um land allt.

Til að stemma stigum við þeim auknu útgjöldum sem þetta kallaði á af hálfu vegagerðar ríkisvaldsins hafa vegatollar verið nefndir. Þeir hafa m.a. rutt sér til rúms í Noregi og Svíþjóð að undanfögnu.

Verkefni sem tengjast þessum hluta samgönguframkvæmda eru t.d. breikkun Reykjanesbrautar og göng undir Hvalfjörð. Samkvæmt útreikningum sem fyrirtækið Spölur, sem stofnað var í tengslum við fyrirhugaða gangnagerð, lét gera er áætlað að byggingarkostnaður þeirra verði um 3,4 milljarðar króna. Við bætist síðan kostnaður vegna vegatengingar um 500 til 600 milljónir kr. Áætlað er að verkið taki 3 ár og geti hafist í maí 1993. Breikkun Reykjanesbrautar sunnan Hafnarfjarðar mun hinsvegar kosta um 1.300 til 1.600 milljónir kr. og fer það eftir hæð vegar. Ef ætlunin væri að breikka Reykjanesbraut alveg frá Breiðholti þ.e.a.s. bæta við Norðurpartinum svokallaða myndi það kosta um 1.000 milljónir í viðbót. Þessi mikla aukning í kostnaði stafar einkum af því að á Norðurpartinum eru fjögur gatnamót.

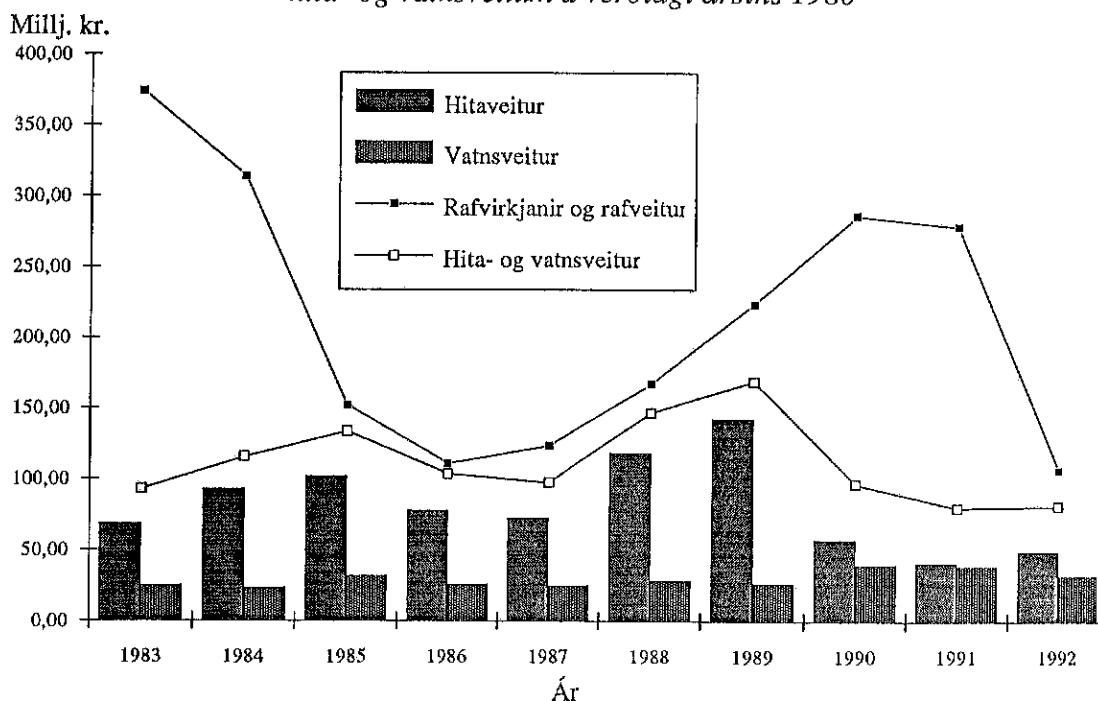
3.1.2 Virkjanaframkvæmdir

Þegar fregnir bárust um frestun álvers varð ljóst að verulega drægi úr áætluðum framkvæmdum Landsvirkjunar á næsta ári. Þær framkvæmdir sem nú er fyrirhuguð að ráðast í hjá Landsvirkjun á árinu 1992 eru framkvæmdir við Blöndu að upphæð 227 millj. kr., framkvæmdir í rekstri á Suðvesturlandi sem aðallega taka til rafmagnsmála að upphæð 266 millj. kr. og á Norðausturlandi tengt borunum við Kröfluvirkjun að upphæð 178 millj. kr. Þessu til viðbótar koma síðan virkjanarannsóknir að upphæð 20 millj. kr. Þessar upphæðir eru án vaxta. Ljóst er því að heildarfjárfesting hjá Landsvirkjun mun nema um 700 millj. kr. á næsta ári sem er veruleg lækkun frá því sem áætlað var í haust þegar álver á Keilisnesi var enn á dagskrá. Það sem mestu munar um er fyrirhugaðar framkvæmdir við Fljórsdalsvirkjun sem nú verður frestað um ótiltekinn tíma.

Hluti verktaka í þessum framkvæmdum Landsvirkjunar kemur aðallega til með að tengjast þeim framkvæmdum sem áætlaðar eru hjá Blönduvirkjun og þeim framkvæmdum í rekstri sem áætlaðar eru á Suðvesturlandi. Hluttur verktaka í þessum framkvæmdum ætti að verða um 20 til 30 millj. kr. Tengist hluti verktaka aðallega byggingar. Hinn hluti upphæðarinnar sem til framkvæmdanna á að renna er aðallega kaup og viðhald vélbúnaðar.

Þessi samdráttur í virkjanaframkvæmdum kemur glögglega fram á 2. mynd. Á verðlagi ársins 1990 voru virkjanaframkvæmdir 5.030 millj. kr. og þar af stóð Landsvirkjun fyrir 3.630 millj. kr. Á árinu 1991 voru virkjanaframkvæmdir 5.000 millj. kr. og hluti Landsvirkjunar 3.148 millj. kr. Aftur á móti er áætlað að á næsta ári nemi virkjanaframkvæmdir 1.915 millj. kr. og af þeim sé Landsvirkjun með um 691 millj. kr.

Mynd 2. Fjárfesting í rafvirkjunum og rafveitum, hita- og vatnsveitum á verðlagi ársins 1980



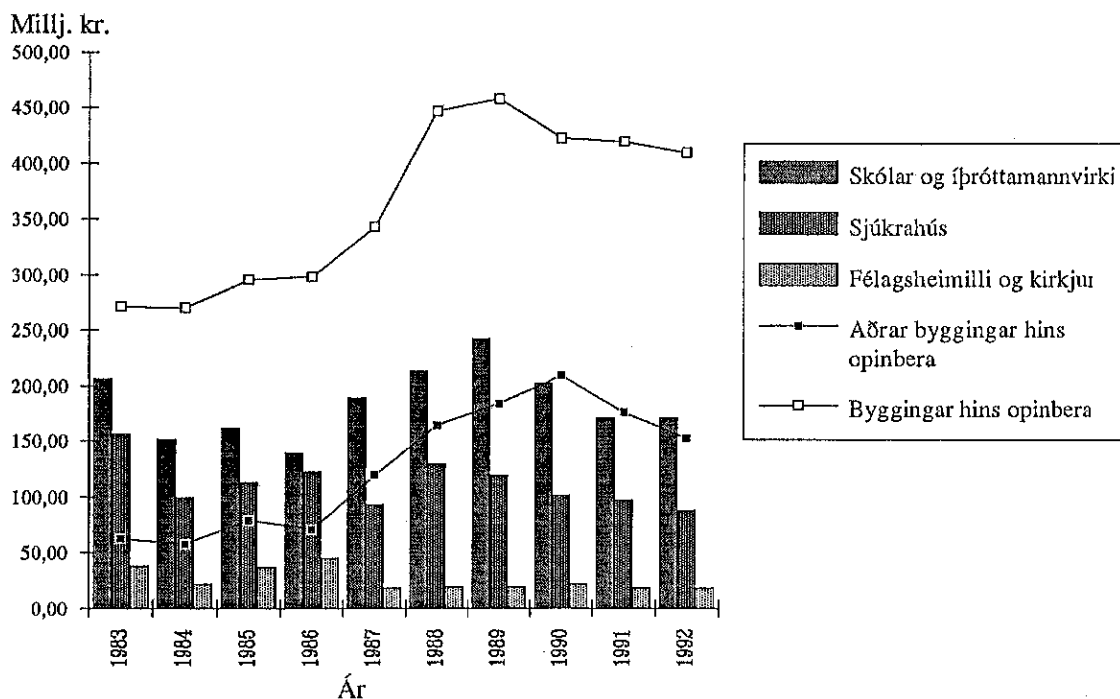
Önnur raforkumannvirki teljast Andakílsárvirkjun, Rafmagnsveitur ríkisins(og Héraðsrafmagnsveitur ríkisins sem voru sameinaðar RARIK), Orkubú Vestfjarða, Hitaveita Suðurnesja (hitaveitan yfirtók dreifikerfi raforku af Rafmagnsveitum ríkisins og rafveitum sveitarfélaga í þessum landshluta á árinu 1985), Rafmagnsveita Reykjavíkur og rafmagnsveitur annarra sveitafélaga. Fjárfesting þessara orkufyrirtæka er talin samkvæmt ársreikningum þeirra.

3.1.3 Byggingar hins opinbera

Byggingar hins opinbera eru taldar í fjórum flokkum. Þeir eru skólar og íþróttamannvirki, félagsheimili og kirkjur, sjúkrahús og aðrar opinberar byggingar. Þessar byggingar eru að mestu leyti taldar eftir opinberum reikningum ríkis og sveitarfélaga síðustu árin. Á það við um skólabyggingar, sjúkrahús og íþróttamannvirki og aðrar opinberar byggingar að hluta. Dvalarheimili aldraðra eru talin með sjúkrahúsum. Hluti opinberra bygginga hefur aftur á móti hin síðari ár verið talinn eftir byggingarskýrslum. Á það við um félagsheimili og kirkjur og auk þess íþróttamannvirki og aðrar opinberar byggingar að hluta. Rúmmetraverðið er áætlað það sama og á verslunarhúsnæði.

3. mynd sýnir fé sem varið hefur verið til byggnigaframkvæmda hjá hinu opinbera síðan 1983 á verðlagi ársins 1980. Samkvæmt frumvarpi til fjárlaga 1992 er gert ráð fyrir að varið sé 8.300 millj. kr. til þessara mála á næsta ári á verðlagi þess árs. Þetta þýðir samdrátt um 17% frá árinu í ár. Í þessu sambandi er gert ráð fyrir 5% aukningu í útgjöldum til skóla- og íþróttamannvirkja, 5% samdrætti í útgjöldum til sjúkrahúsbygginga, 4% aukningu í útgjöldum til byggingar félagsheimila og kirkna en 9,7% samdrætti í útgjöldum til annarra byggingamála. Þetta sést glögg á 3. mynd og einnig það að útgjöld ríkisins til þessara mála hafa verið að dragast saman alveg frá upphafi árs 1989 en fram að því höfðu þau vaxið verulega frá árinu 1983.

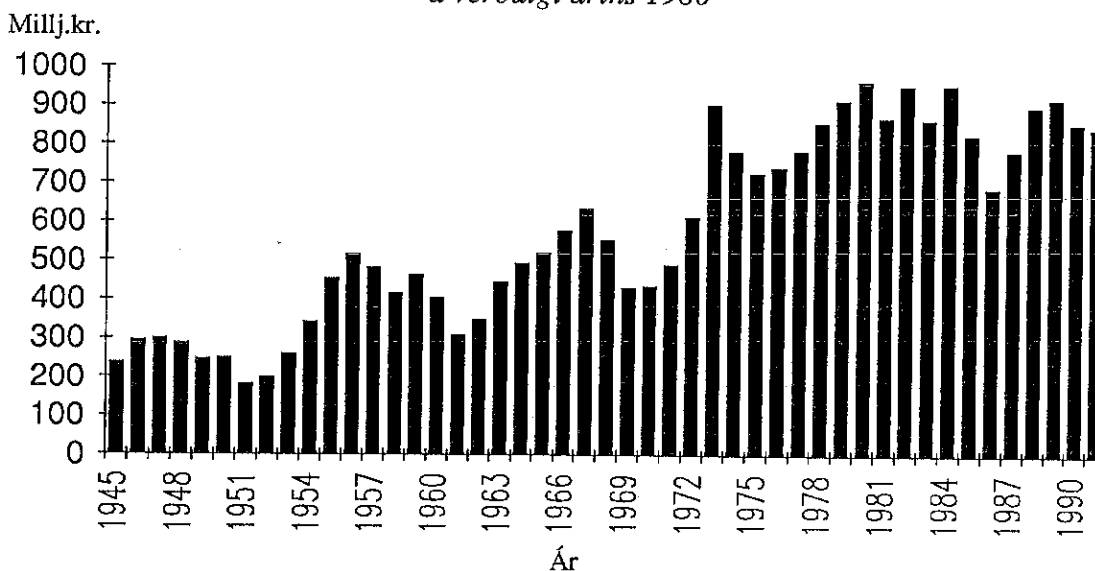
Mynd 3. Fjárfesting í byggingum hjá hinu opinbera á verðlagi ársins 1980



3.2 Íbúðarbyggingar

Þegar litið er á íbúðarmarkaðinn er gott að líta á hlutfall íbúðarhúsa af heildarfjárfestingu. Þetta hlutfall var hæst á árunum 1945, 1955 og 1956, um 40%, en lægst á árinu 1971, 16,5%, og á árunum 1986 og 1987, um 19% sem er svipuð tala og nú. Meðalhlutfallið 1945 til 1989 var 26,2%. Ástæða þessa lága hlutfalls nú er að hagvöxtur hefur verið lítill hér á landi og mun minni en í nágrannalöndunum undanfarin ár. Ef svo fer fram sem horfir mun þessi þróun ekki breytast á komandi ári. Spá Þjóðhagsstofnunar gerir ráð fyrir að landsframleiðslan verði 3,6% lægri 1992 en 1991 og þjóðartekjurnar 5,7% lægri. Helstu ástæður fyrir þessum horfum til hins verra eru frestun álversframkvæmda, sem eitt og sér leiðir til 1,3% minni landsframleiðslu á næsta ári en ella, og lakar horfur um viðskiptakjör. Spáð er að heildarfjárfesting dragist saman um tæp 6% á næsta ári. Í ljósi þessa eru ekki talðar líkur á snöggum bata í þjóðarbúskapnum eftir 1992 og er þetta landsmönnum mikið áhyggjuefni.

Mynd 4. Fjárfesting í íbúðarhúsnæði 1945-1991
á verðalgi ársins 1980



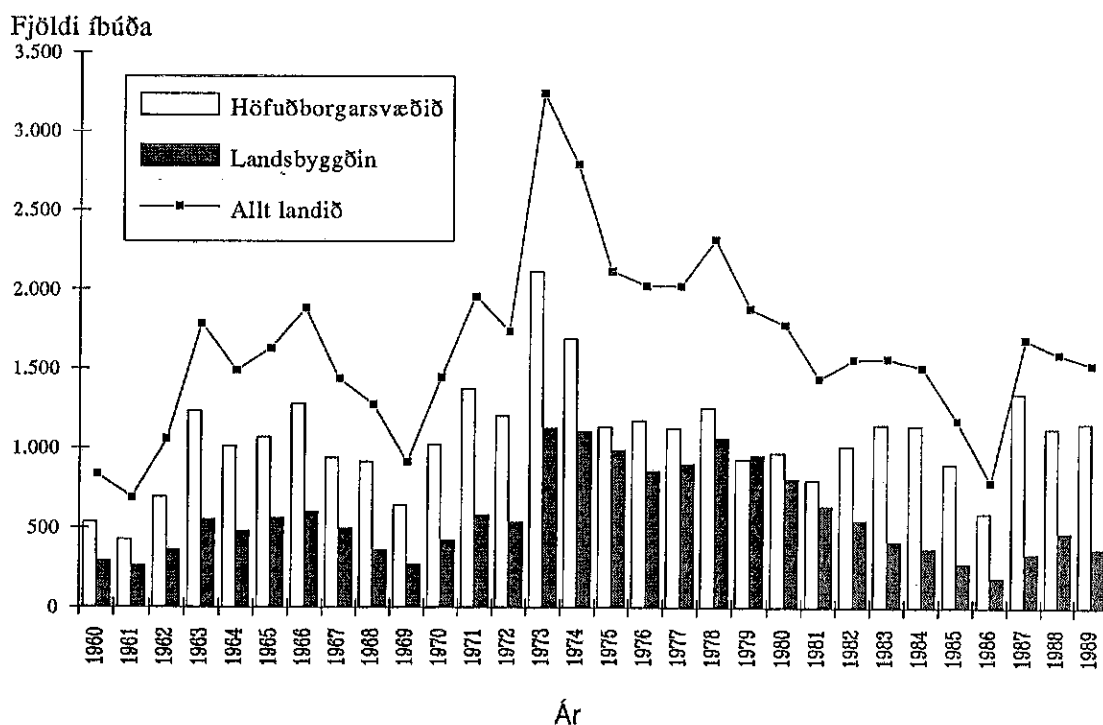
Fjárfesting í íbúðarhúsnæði er svipað hlutfall af vergri landsframleiðslu og tíðkast á hinum Norðurlöndunum. Þannig var meðaltalið árin 1982 til 1986 4,9% á Íslandi, 4,1% í Svíþjóð, 6,4% í Finnlandi, 4,5% í Noregi og 4,2% í Danmörk.

Skipti á fasteignaveðbréfum og húsbúðum fyrir nýbyggingar voru heimiluð í nóvember 1990 og fór fyrsta afgreiðsla fram í desember það ár eða samtals 55. Á fyrstu níu mánuðum ársins 1991 voru afgreidd samtals 738 fasteignaveðbréf eða 82 á mánuði að meðaltali. Mjög fáir byggingarverktakar hafa nýtt sér möguleika húsbúðakerfisins en aðeins hafa verið afgreidd frumbréf til þeirra vegna 55 íbúða. Ástæðan er eflaust sú að þær tryggingar sem byggingaraðilar þurfa að leggja fram eru dýrar og líklegt að heppilegra sé að fá nauðsynlega fyrirgreiðslu í bankakerfinu.

Í kjölfar breytinga sem gerðar voru á húsnæðislánakerfinu árið 1986 varð mikill samdráttur í byggingu íbúða m.a. vegna þess að biðraðir mynduðust eftir afgreiðslu lána og biðtími var langur. Hugsanlegir kaupendur nýbygginga voru ekki með lánsloforð og þegar um fjölbýlishús var að ræða var algengt að kaupendur væru ekki allir tilbúnir með lán úr Byggingarsjóði ríkisins á sama tíma. Þetta leiddi til erfiðleika hjá byggingarverktökum og dró verulega úr nýbyggingum fyrir almennan markað af þessum sökum. Þessi þróun sést vel á því að árið 1985 voru 54,1% útlána Byggingarsjóðs ríkisins til nýbygginga en 1988 var hlutfallið komið niður í 34,6%.

Athuganir á þörf fyrir nýbyggingar benda til að þörf sé á byggingu að meðaltali um 1446 íbúða á ári tímabilið frá 1991 til 1996². Íbúðaspá sem gerð var fyrir tímabilið 1986 til 1990 gerði ráð fyrir um 1700 íbúðum á ári miðað við óbreytta íbúðatíðni. Árið 1986 var byrjað á aðeins 1073 íbúðum en meðaltal næstu 5 ára á undan var rúmlega 1600 íbúðir. Árin 1989 og 1990 var byrjað á yfir 1800 íbúðum bæði árin og má rekja það að nokkru til þarfar sem hefur safnast saman þegar fáir einstaklingar með lánsloforð voru á nýbyggingamarkaði. 5. Mynd sýnir þann fjölda sem var byrjað á að byggja af íbúðum á ári frá árinu 1960.

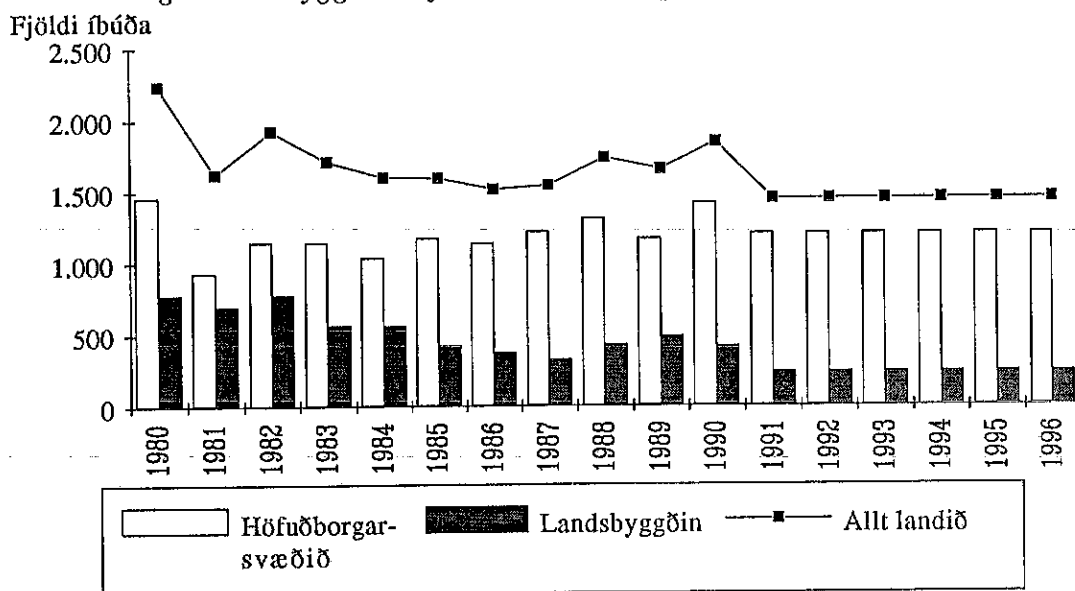
Mynd 5. Fjöldi íbúða sem hafin er smíði á á tímabilinu 1960 til 1989



Á 6. mynd er sýndur fjöldi fullgerðra íbúða á ári síðan 1980. Á þessu tímabili hefur fjöldi íbúða sem byggðar eru á höfuðborgarsvæðinu haldist svipaður sé litið á tímabilið í heild en verið nokkuð sveiflukenndur á milli ára. Hins vegar hefur verulega dregið úr byggingu íbúða á landsbyggðinni á þessu tímabili.

²Íbúðarþörf og félagslegar íbúðir 1990", skýrsla þróunarsviðs Bygðarstofnunar í mars 1990.

Mynd 6. Fjöldi fullgerðra íbúða á hverju ári 1980-1990
og áætlun Bygðarstofnunar um íbúðarþörf á árunum 1991-1996



Höfuðborgarsvæðið tekur til Gullbringusýslu, Kjósasýslu og Reykjavíkur. Til Gullbringusýslu telst Keflavík, Grindavík, Njarðvík, Hafna-, Gerðu-, Vatnsleysu- og Miðneshreppur. Aftur á móti tekur Kjósasýsla yfir Kópavog, Hafnarfjörð, Garðabæ og Seltjarnarnes. Til landsbyggðarinnar teljast þá Vesturland, Vestfirðir, Austurland, Norðurland eystra, Norðurland vestra og Suðurland.

Frá og með 1992 er stuðst við spá Bygðarstofnunar um íbúðarþörf. Þar er gert ráð fyrir að árleg þörf verði að meðaltali um 1.446 íbúðir á ári fyrir landið í heild. Af því er talið að þörfin verði 1.205 íbúðir á höfuðborgarsvæðinu en ekki nema 241 á landsbyggðinni. Þetta þýðir 5,8% samdrátt að meðaltali næstu fimm árin í íbúðarbyggingum á höfuðborgarsvæðinu en 6,7% samdrátt fyrir landið í heild. Í þessari spá reiknar Bygðarstofnun með að flutningar frá landsbyggðinni til höfuðborgarsvæðisins haldi áfram í sama mæli og meðaltal árunum 1987 til 1989 segir til um.

Ef litið er á fimm ára meðaltalstölur sést að fyrir árin 1981 til 1985 er 1.086 fullgerðar íbúðir á ári á höfuðborgarsvæðinu. Hinsvegar er sambærilegt meðaltal fyrir árin 1986 til 1990 1.251 íbúð á ári. Heldur hefur því aukist við íbúðarbyggingar á höfuðborgarsvæðinu frá 1980. Á þessum tíma hefur þörfin verið mikil því á árunum 1987 til 1990 voru brottfluttir umfram aðflutta frá landsbyggðinni til höfuðborgarsvæðisins um 1.300 manns árlega.

Ljóst er orðið að á landsbyggðinni hefur verið byggt talsvert umfram þörf á undanförunum árum. Bygðarstofnun spáir minni þörf fyrir íbúðir á Vesturland, Vestfjörðum og Norðurlandi vestra á næstu fimm árum þ.e. fram til ársins 1996, allt að 29 íbúðum árlega. Þar sem mest er byggt á landsbyggðinni, þ.e. á Norðurlandi eystra, er þörfin einnig mest. Bygðarstofnun spáir þar árlegri íbúðarþörf að meðaltali 70 íbúðum á ári og er í þeim útreikningum tekið mið af þróun undanfarinna ára í fólksflutningum. Ef litið er á meðaltöl sést að byggðar íbúðir á árunum 1981 til 1985 að báðum árunum meðtöldum eru 605 íbúðir á ári. Hins vegar er sambærilegt meðaltal 406 fyrir árin 1986 til 1990 sem er talsverð lækkun frá árunum á undan.

Þessir útreikningar Bygðarstofnunar miðast við innanlandsflutninga eingöngu og við jöfnuð í flutningum til og frá útlöndum. Reyndin undanfarin ár hefur hins vegar verið sú að miklar sveiflur eru í búferlaflutningum milli landa. Síðustu fimm ár var niðurstaða millisvæðaflutninga sú, samkvæmt bráðabirgðatölum Hagstofu Íslands, að flutningstap landsbyggðarinnar til suðvesturhornsins, þ.e. Reykjavíkur og Reykjaness, var 5.971 íbúar með flutningum til útlanda en 6.075 íbúa án utanlandsflutninga, sem þýðir 104 aðflutta íbúa eða um 20 íbúa aukningu á ári. Næstu fimm ár þar á undan er tap upp á 75 menn á ári. Árabilið 1974 til 1989 er tapið frá landsbyggðinni án Suðurnesja í heild 956 manns eða 60 menn á ári. Ályktunin sem Bygðarstofnun dregur af þessu er sú að flutningar milli landa jafnist að mestu út eða hafi að minnsta kosti ekki það mikil áhrif að framreikningur miðaður við innanlandsflutninga einvörðungu missi marks.

Rétt er að hafa í huga að stjórnmal og efnahagur hafa mikil áhrif á hver framtíðin verður í byggðarþróun. T.d. má deila um gildi forsendu byggðarstofnunar um jöfnun flutninga milli landa ef nýgerðir, óundirritaðir samningar um Evrópskt efnahagssvæði eru hafðir í huga. En sé tekið mið af allri þeirri óvissu um hver áhrif þessara samninga verða á íslenskan vinnumarkað og fólksflutninga til og frá landinu er erfitt að hafna forsendu Bygðarstofnunar. Vert er þó að hafa í huga að á komandi árum má vera að flutningar til og frá landinu fari að hafa meira að segja varðandi þróun á íbúðarmarkaðinum en hingaðtil.

Varðandi fólksflutninga innanlands er líklegt að þeir verði áfram töluverðir frá landsbyggðinni til höfuðborgarsvæðisins. Hins vegar er ákaflega erfitt að fullyrða um stærðargráðu þessara flutninga. Líkt og áður hafa efnahagslegir og stjórnmálalegir þættir hér mikil áhrif. Varðandi efnahag gefur væntanleg þróun í landbúnaði og sjávarútvegi og mögulegt samstarf við Evrópuþjóðir vegna tilkomu EES samninga ekki tilefni til annars en að rekstraraðilum og mannafla í þessum greinum fækki, með búferlaflutningum sem einni afleiðingu. Í þessu sambandi er rétt að benda á að ekki hefur gengið vel að koma á fót nýrri atvinnustarfsemi á landsbyggðinni þrátt fyrir margs konar viðleitni í þá átt. Spurningin er hins vegar hvort þróunin verði sú að stærri og sterkari byggðakjarnar myndist á landsbyggðinni eða hvort fólk flytjist til höfuðborgarsvæðisins ef búseturöskun verður á smærri stöðum á landsbyggðinni.

Í þessu sambandi er einnig álitamál hve miklum íbúafjölda atvinnustarfsemi á höfuðborgarsvæðinu stendur undir á hverjum tíma. Við harðnandi samkeppni, samruna fyrirtækja, rekstrarhagræðingu fyrirtækja og gjaldþrot fyrirtækja eykst atvinnuleysi. Í nýjustu spá Þjóðhagstofnunar er gert ráð fyrir 2,6% atvinnuleysi á næsta ári sem er talsverð aukning frá þeirri því hefur einkennt íslenskt atvinnulíf undanfarin ár. Þetta er bein afleiðing þess að stöðugildum hefur fækkað í einkageiranum af ofangreindrum ástæðum. Á móti kemur að stöðugildum í opinbera geiranum hefur fjölgað. Þessir þættir munu væntanlega hafa áhrif á búferlaflutninga á komandi árum bæði innanlands og milli landa.

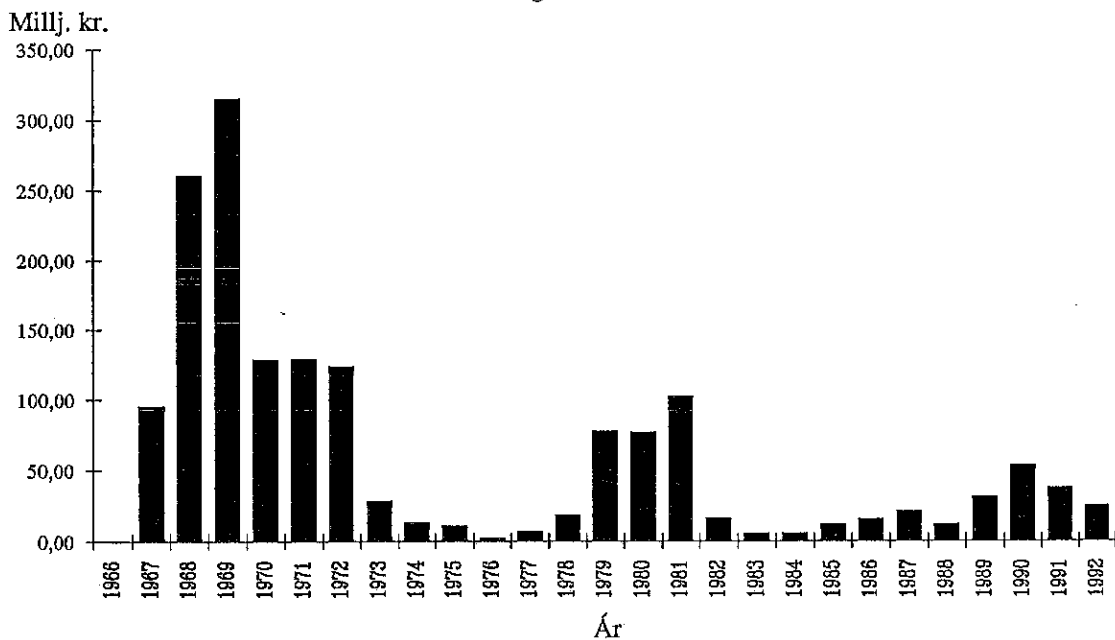
Pegar ofangreindar tölur eru skoðaðar ætti að hafa í huga þá niðurstöðu Húsnæðisstofnunar ríkisins að fermetrastærð íbúðarýmis á sérhvern íbúa hérlandis sé með því mesta sem gerist í heiminum í dag. Vel mætti því hugsa sér að sú þróun geti átt sér stað í auknum mæli á næstu árum að stórum eignum verði breytt í fleiri íbúðir, þannig að fjölgun íbúða verði meiri en nýbyggingar.

Nokkuð hefur borið á því sjónarmiði að bygging félagslegra íbúða miðist við að tryggja næga byggingavinnu á hverjum stað þótt ekki sé víst að íbúðirnar gangi strax út. Þetta sjónarmið getur átt rétt á sér til að draga úr skammtíma sveiflum í atvinnulífi ef tryggt er að nægileg eftirspurn skapist eftir íbúðunum þegar samdráttarskeiðinu líkur. Bygging íbúðabygginga er hins vegar varla rétta leiðin til þess að stöðva langvarandi fólksfækkun á einstökum stöðum. Offramboð á húsnæði veldur verðfalli og eignatapi sem getur hvatt til enn meiri fólksflóttu frá viðkomandi byggðarlagi. Forsenda íbúðarbygginga verður að vera íbúafjölgun og þróttmikið atvinnulíf.

3.3 Byggingar og mannvirki atvinnuveganna

Framkvæmdir við álverið í Straumsvík (ISAL) sem er í eigu svissneska fyrirtækisins Alusuisse, hafa verið stór þáttur í verktakaframkvæmdum vegna stóriðju. Mestar voru framkvæmdirnar á árunum 1967 til 1972, en á þeim tíma var lokið við þrjá fyrstu áfanga verksmiðjunnar og var hún í lok árs 1972 1100 þús. m³. Frá 1972 hefur reglulega verið auknið við afkastagetu þannig að hún hefur aukist úr 70 þús. tonnum af áli árið 1972 í 88 þús. tonn 1989. Þegar framkvæmdir voru mestar við álverksmiðjuna, árin 1968 og 1969, námu framkvæmdir á árinu 1968 10% heildarfjárfestingarinnar og 15,5% árið 1969. Eftirfarandi mynd sýnir fjárfestinguna í verksmiðjunni á ári frá því að bygging hennar hófst til ársins 1991 á verðlagi ársins 1980.

Mynd 7. Fjárfesting í álverinu við Staumsvík
á verðlagi ársins 1980



Síðan þriðja áfanga lauk á árinu 1979 hafa á hverju ári verið í gangi einhverjar framkvæmdir hjá ISAL. M.a. var komið upp þurrhreinsibúnaði í verksmiðjunni á árunum 1979-1982. Nokkrar framkvæmdir eru í gangi enn í dag. Er þar helst að nefna stækkun á rafgeymastöð, sem er umsamín og lýkur í lok árs 1992, og verk sem felst í að setja fellipækjur á kerin að umfangi um 600 - 700 millj. kr. Til fellipækjuverksins verður varið 130 millj. kr. árið 1992 verkinu er þar með lokið. Allir þættir þekjuverkefnisins sem áætlaðir eru á árinu 1992 eru umsamdir og frágengnir við þá verktaka sem þar eiga hlut að máli. Ýmis verk liggja fyrir til ákvörðunar á næsta árinu 1992. Þar er helst að telja uppsetningu tölva við kerin, verkefni sem ætlað er að taki um 3 ár. Til að byrja með á að verja um 350 millj. kr. í þessu skyni. Þessari upphæð verður aðallega varið til vélakaupa, en verklegi þátturinn er raflögn og uppsetning á tölvunum. Annað verkefni sem er á döfinni hjá ISAL er breyting á skautgöflum og smíði nýrra. Þetta verkefni er talið munu kosta

um 130 millj. kr. Um það á eftir að taka endanlega ákvörðun en vonir standa til að það verði gert á árinu 1992. Þriðja verkefnið sem síðan er á döfinni hjá ISAL er smíði nýrrar mótuneytisbyggingar. Slíkt verk er talið að taki um 2-3 ár og ætti þáttur íslenskra verktaka í því verki að geta verið stór. Svo virðist því vera að nokkur verkefnavinna liggi fyrir hjá ISAL á komandi árum, ef álmarkaðir glæðast.

Umræðan undanfarin misseri hefur mikið snúist um byggingu álvers á Keilisnesi. Nú er ljóst að af byggingu þess verður ekki á næsta ári. Hins vegar mun álverið verða að veruleika á komandi árum ef marka má orð viðskiptaráðherra og forsvarsmanna Alumax þeirra Allen Born, stjórnarformans Amax, Paul Drack, aðalforstjóra Amax og stjórnarformans Alumax, og Bond Evans, forstjóra Alumax þegar þeir voru hér á landi 17 til 19 nóvember síðastliðinn. "Það er aðeins spurning um tíma, hvenær við hefjumst handa," sagði Born í viðtali við fréttamann Morgunblaðsins sem birt var 18 nóvember. Born sagðist þegar vera farinn að reikna með Íslandi í framleiðsluáætlunum Alumax fyrir næstu 5 til 6 árin. Drack bætti við ummæli Born: "Þú mátt trúa því að ekkert bandarískt fyrirtæki legði í þann milljóna dala kostnað til undirbúnings á svona verkefni, eins og við höfum gert, án þess að dauðans alvara væri að baki ásetningnum um að ráðast í framkvæmdir". Þá vaknar spurningin af hverju ætti að fresta undirbúningsframkvæmdum? Af hverju ætti að slá á frest byggingu hafnar á Keilisnesi á næsta ári, framkvæmd sem áætlað var að ríkið verði til 450 milljónum kr. á árinu 1992?

Eftirfarandi tafla sýnir lauslega áætlaðan fjárfestingarkosnað á verðlagi seinni hluta árs 1990 og fyrirhugaða mannaflapörf við álversframkvæmdir þegar af þeim verður.

Ár	Fjárfestingar Millj.kr. ¹⁾			Mannaflí Ársverk ²⁾		
	Höfn	Álver	Alls	Höfn	Álver	Alls
19X1	-	301	301	-	-	-
19X2	421	1.504	1.925	45	-	45
19X3	602	8.424	9.026	75	165	240
19X4	-	25.873	25.873	-	1.245	1.245
19X5	-	24.132	24.132	-	645	645

Samkvæmt upplýsingum frá Markaðsskrifstofu Iðnaðarráðuneytisins og Landsvirkjunar 09.08.91.

1) Fjárfesting í erlendum gjaldeyrir áætlast 64% af 800 MUS\$. Fjárfesting í íslenskum krónum áætlast 36% af 800 MUS\$. Fært í ísl. kr á genginu 60,17.

2) Erlendur mannaflí áætlast alls um 600 ársverk, hámark 475 manns samtímis. Innlendur mannaflí áætlast alls um 1575 ársverk, hámark 1000 manns samtímis.

Sunduliðun á heildarfjárfestingunni í álverinu er eftirfarandi í millj.kr.:

<i>Kostnaðarliðir</i>	<i>19X1</i>	<i>19X2</i>	<i>19X3</i>	<i>19X4</i>	<i>19X5</i>	<i>Samtals</i>
Framkvæmdakostn.	-	1.083	7.220	23.286	16.547	48.136
Rekstraframlag	301	301	602	602	602	2.408
Ýmis kostn. eiganda	-	-	-	-	602	602
Ræstikostnaður	-	120	602	1.986	2.106	4.814

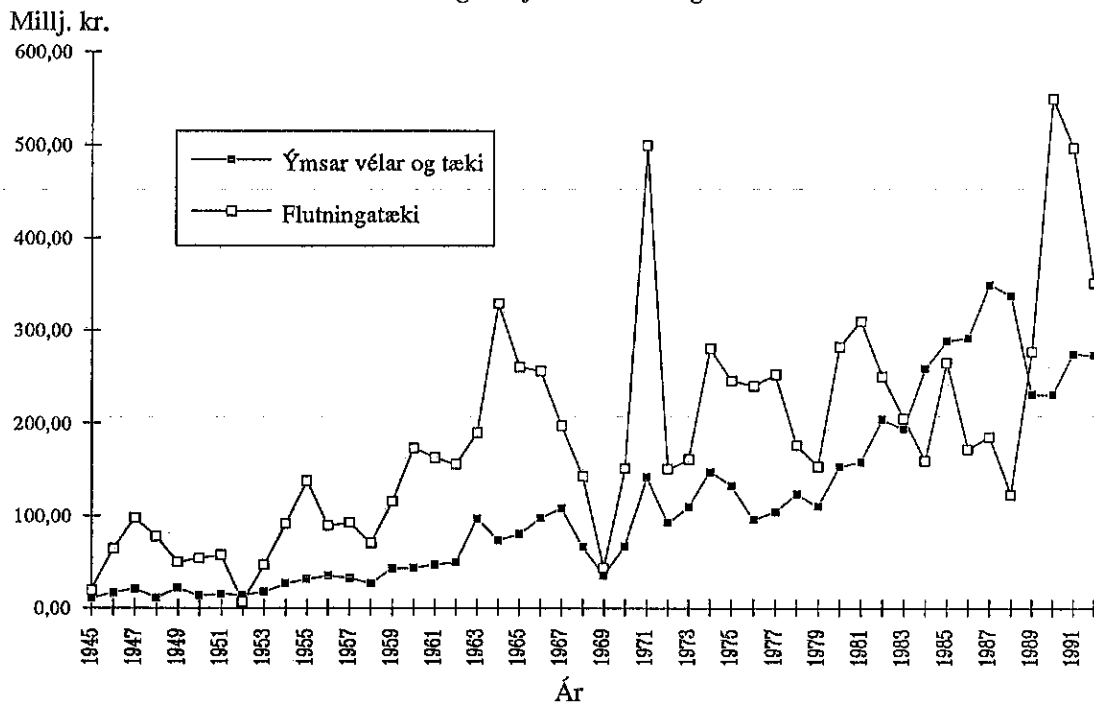
Samkvæmt upplýsingum frá Markaðsskrifstofu Íðanaðarráðuneytisins og Landsvirkjunar 09.08.91.

Öllum ætti að vera ljóst að þarna er um að ræða verulega fjárfestingu sem yrði mikil lyftistöng fyrir þjóðarbúið ef af yrði. Það sem aftrar því að hægt sé að ráðast í framkvæmdir eru óhagstæð kjör á fjármagnsmarkaði og lágt verð á áli í heiminum í dag. Þetta lága verð á rætur sínar að rekja til mikils framboðs á áli frá löndum sem áður tilheyrðu Sovétríkjunum.

Það sjónarmið hefur fram komið að þrátt fyrir þetta lága álverð á heimsmarkaði, bendi spár til þess að álverð muni hækka á ný og eftirspurn fara vaxandi. Af því leiddi að viturlegast væri fyrir Atlantsálfyrirtækin að ráðast sem fyrst í framkvæmdir, þannig að verksmiðjan væri tilbúin til framleiðslu, þegar álverð hefur hækkað á nýjan leik. Ekki sé eftir neinu að bíða fyrir íslensk stórnvöld að reisa höfn við Keilisnes ásamt því að gera aðra nauðsynlega undirbúningsvinnu. Sem svar við þessu sjónarmiði segir Born: "Það er einfalt viðskiptalegt sjónarmið hjá okkur, að það er markaðurinn sem stjórnar. Það væri ekki samkvæmt neinum viðskiptalegum markmiðum að taka ákvörðun um að byggja verksmiðju, í óvissu um hverjar markaðsaðstæður yrðu, þegar byggingu væri lokið, og þurfa hugsanlega að bíða með gangsetningu, þar til markaðurinn kallaði á ál. Þannig gerast hlutirnir einfaldlega ekki í hinum harða heimi viðskiptanna." Ljóst er því að rétt er að bíða um stund með alla undirbúningsvinnu og einbeita sér þess í stað að uppbyggingu annarra þátta atvinnulífsins.

Fjárfesting í flutningatækjum minkaði á árinu 1991. Samdrátturinn í þessum lið fjárfestingar hefur því haldið áfram frá árinu á undan þegar mikill afturkiptur varð eftir tveggja ára stöðugan vöxt. 8. mynd sýnir þetta glögg. Þennan mikla vöxt má rekja til fjárfestingar í flugvélum á þessum tveim árum. Hinsvegar hefur fjárfesting í vélum og tækjum, sem tekur yfir fjárfestingu í vinnuvélum, skrifstofuvélum og tölvum, aukist um 20% í magni á árinu 1991. Hún var 4.060 millj. kr. árið 1990. Af þeirri tölu voru 1.750 millj. kr. fjárfesting í vinnuvélum en 2.310 í skrifstofuvélum og tölvum. Spáð er að hún nemi um 4.500 millj. kr. fyrir árið í ár, á núverandi verðlagi. Í spá Þjóðhagsstofnunar fyrir árið 1992 er gert ráð fyrir 10% samdrætti í þessum lið. 8. mynd sýnir þróunina í þessum stærðum frá árinu 1980 til dagsins í dag.

Mynd 8. Fjárfesting í flutningatækjum og öðrum vélum og tækjum á verðlagi 1980

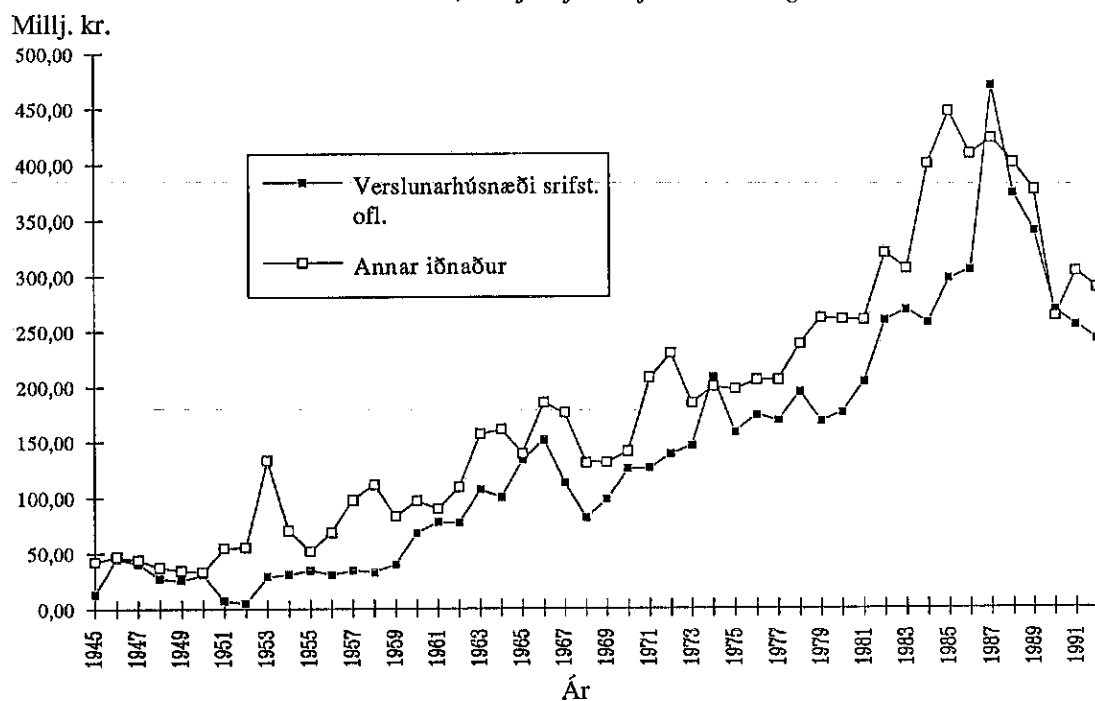


Fjárfesting í skrifstofu- og verlsunarnæði dróst saman um 19% á árinu 1991. Þróunin virðist hafa verið úr nýbyggingunum yfir í betrubætur á húsnaði. Samkvæmt heimildum frá starfsmönnum Þjóðhagsstofnunar er áframhaldandi samdrætti spáð á komandi ári.

Í þessari grein eru framkvæmdir mestar á árunum eftir 1980. Hámarki ná framkvæmdir á árinu 1987 en hafa dregist verulega saman síðan þá. Á árinu 1987 höfðu þær nær þrefaldast frá árinu 1980. Árið 1987 nam hlutfall af heildarfjárfestingu um 11,5%. 9. mynd sýnir verga fjárfestingu í verslunarhúsnaði, skrifstofum o.fl fyrir árin 1980 til 1991 á verðlagi ársins 1980.

Einnig sýnir 9. mynd verga fjárfestingu í öðrum iðnaði. Með fjárfestingu í öðrum iðnaði er átt við fjárfestingu í vinnslu landbúnaðarafurða, fjárfestingu í Sementsverksmiðjunni og Áburðarverksmiðjurnni ásamt fjárfestingu í smáiðnaði. Hlutfall annars iðnaðar af heildarfjárfestingu varð hæst árið 1953, er Áburðarverksmiðjan var í byggingu, um 15%. Mestar hafa framkvæmdirnar orðið á árunum 1984-1988. Á þessum árum voru framkvæmdir vegna fjárfestingar í landbúnaði með meira móti. Í þessari grein, án fjárfestinga landbúnaði, voru fullgerðar byggingar um 270 þús. m³ að meðaltali þessi ár. Meirihluti framkvæmda í öðrum iðnaði árin 1984 til 1988 var vélbúnaður. Hlutfall annars iðnaðar af heildarfjárfestingu var á þessum árum 10 til 12%. Á árinu 1991 hefur verið 15% aukning í þessum þætti heildarfjárfestingar en spáin fyrir næsta ár 1992 hljóðar uppá 5% samdrátt.

Mynd 9. Fjárfesting í öðrum iðnaði,
verslunarhúsnæði, skrifstofun o.fl. á verðlagi árs 1980



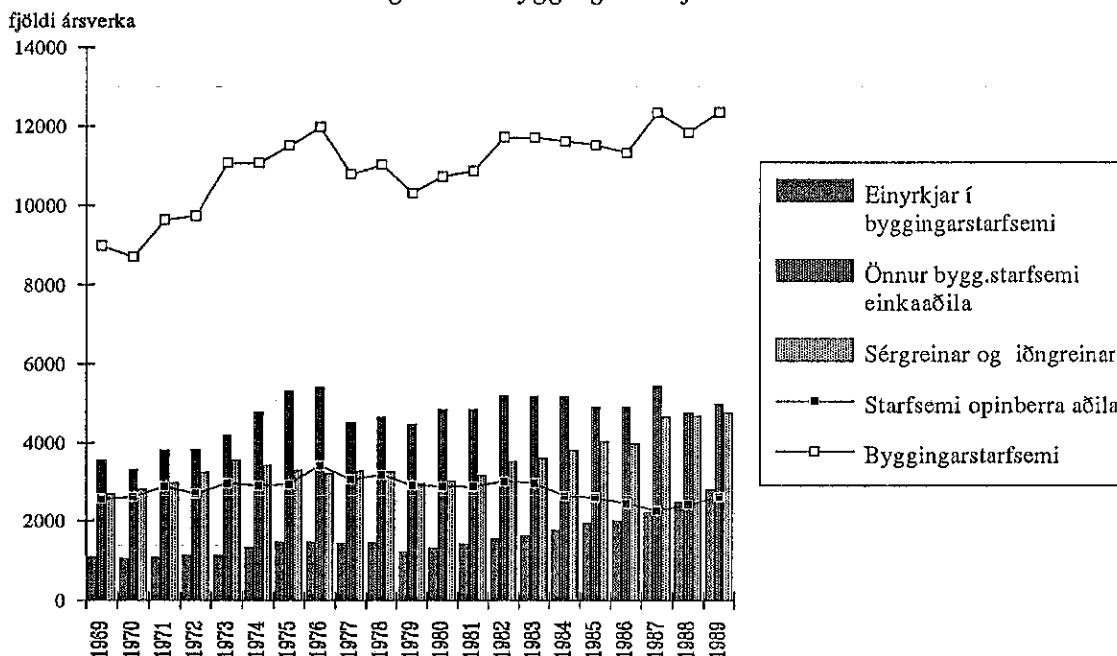
10. mynd sýnir glögglega þann samdrátt sem átt hefur sér stað í fjárfestingu í verslunar- og skrifstofuhúsnæði. Einnig sést glögglega sú aukning sem hefur orðið í fjárfestingu í öðrum iðnaði á árinu 1991, aukning sem því miður virðist ekki ætla að endurtaka sig á þessu ári.

4 Framleiðsluþættir

4.1 Vinnuafli

Lítum nú á hver þróunin hefur verið í vinnuafslnotkun í byggingarstarfsemi og hver framtíðin gæti orðið í þeim efnum. 10. mynd sýnir mannaflanotkun í einstökum greinum byggingarstarfseminnar á árunum 1969 til 1989.

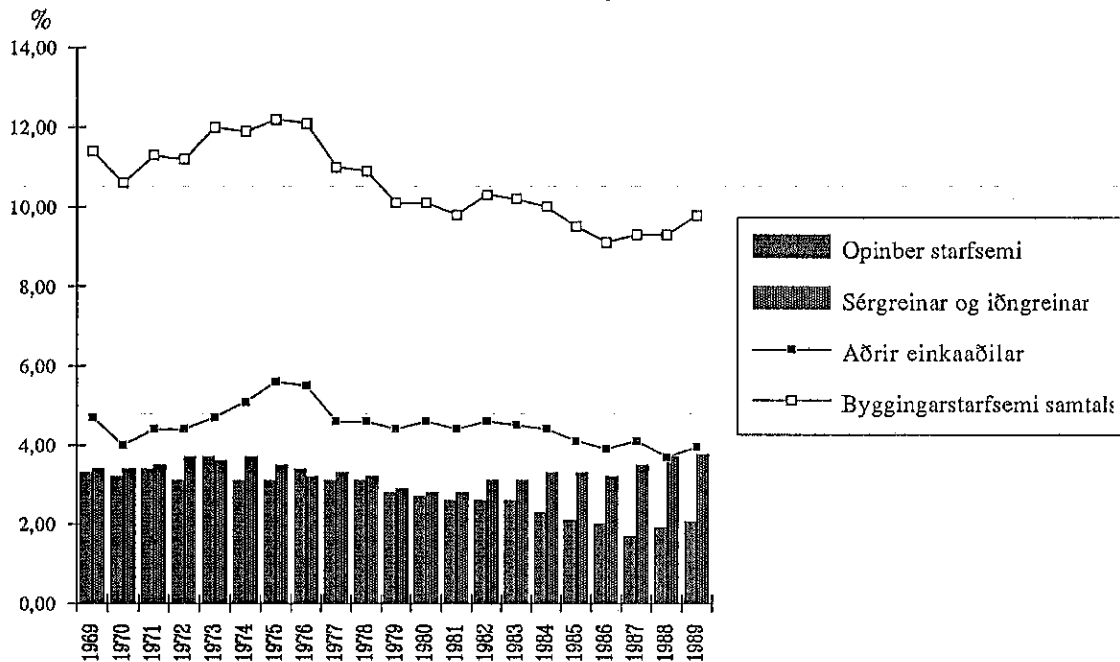
Mynd 10. Mannaflí í einstökum greinum byggingarstarfsemi



Á 10. mynd sést að mannaflí í byggingarstarfseminni hefur farið hægt vaxandi alveg frá árinu 1969. Á sama tíma hefur mannaflí í starfsemi opinberra aðila, sem hluti af mannafla í byggingarstarfsemi, dregist saman. Mannaflanotkun í sérgreinum og iðngreinum sem taka til húsasmiði, húsamálunar, múrhúðunar, pípulagnar, rafvirkjunar, veggfóðrunar og dúkalagninga hefur verið nokkuð sveiflukennd á tímabilinu. Vinnumagn í annarri byggingarstarfsemi hefur á sama hátt verið frekar sveiflukennt á þessum árum. Með annarri byggingarstarfsemi einkaaðila er átt við byggingu og viðgerðir mannvirkja sem eru í eigu einkaaðila hvort sem framkvæmt er af verktökum eða einkaaðilum. Einyrkja í byggingarstarfsemi taka hinsvegar til þeirra byggingarframkvæmda sem menn framkvæma í eigin nafni og er stærsti hluti þess liðar bygging einbýlishúsa. Á 10. mynd sést að frá og með árinu 1979 hefur mannaflí í einyrkju í byggingarstarfsemi verið stig vaxandi. Ástæða vaxtarins getur að hluta til átt rætur sínar að rekja til þess að á árum frá 1980 hafi betur verið fylgst með því hversu mikið menn vinna í slíkum verkum en áður.

11. mynd sýnir mannafla í megingreinum byggingarstarfseminnar á árunum 1986 til 1989 sem prósentu af heildarfjölda ársverka.

Mynd 11. Mannafli í megingreinum byggingarstarfseminnar
1969 til 1989 sem % af ársverkum alls



Ef svo heldur fram sem horfir í efnahagsmálum má ætla að samdrátturinn komi einna helst niður á verka- og iðnaðarmönnum. Í nýjstu spá Þjóðhagsstofnunar er gert ráð fyrir að fjárfestingin dragist saman um 12,4%.

Í eftirfarandi töflu er fjöldi starfhæfra verka og iðnaðarmanna tekinn saman. Fjöldinn er metin út frá meðlimum í verka- og iðnaðarmannafélögum í nóvember 1990. Þessi félög eru Vinnuveitendasamband Íslands, Rafvirkjasamband Íslands, Félag málmiðnaðarfyrirtækja, Málmiðnaðarsamband Íslands og Meistara- og verkatakasamband byggingarmanna. Sem dæmi, byggt á nýjustu upplýsingum frá Félagi íslenskra rafvirkja, má nefna að til rafvirkja í landinu teljast 1.400 sem eru í sveinafélögum, 400 sem eru með meistarapróf, 50 sem eru í B.S.R.B. og 650 sem eru í öðrum störfum. Þetta gerir 2.500 rafvirkjar á vinnualdri í landinu. Í námi við rafvirkjun eru 800 nemendur í 14 skólum alls og tekur námið 3 ár. Mannafli ætti ekki að vera takmarkandi þáttur þegar kemur að verkefnum líkt og byggingu álvers eða öðrum stórframkvæmdum. Stór hluti þessa mikla fjölda verka- og iðnaðarmanna horfist í augu við að geta ekki nýtt sína menntun ef ekki verður gripið í taumana í verklegum framkvæmdum á næstu misserum.

ÍSLENSKUR VINNUMARKAÐUR

	Raf- virkjar		Járn- iðnaðarmenn			Byggina- iðnaðarmenn	
	VSÍ	RSÍ	VSÍ	MSÍ	FMF	VSÍ	MVB
Starfandi verkam.	1.960	2.120	1.810	2.235	1.990	3.690	3.430
Verkamenn í							
öðrum störfum	180	230	180			280	
Heildarfjöldi verkam.	2.140	2.350	1.990	2.235	1.990	3.970	3.430
Meðalfjöldi	2.245		2.072			3.700	

Samkvæmt upplýsingum frá Markaðsskrifstofu Iðnaðarráðuneytisins og Landsvirkjunar. Fjöldi verka- og iðnaðarmana á Íslandi er metið út frá meðlimum í eftirtöldum félögum 3 apríl 1991. Þessi félög eru:

VSÍ - Vinnuveitendasamband Íslands
RSÍ - Rafvirkjasamband Íslands
FMF - Félag málmíðnaðarfyrtækja
MSÍ - Málmíðnaðarsamband Íslands
MVB - Meistara og verktakasamband byggingarmanna

Í kjölfar samninga um Evrópskt efnahagssvæði (EES) hefur sú hugmynd fengið byr meðal landsmanna að þar sem samningarnir gefi 350 milljónum Evrópubúa rétt til þess að starfa á Íslandi þá muni það vinnuafli flykkjast hingað, laun lækka og atvinnuleysi aukast. Þetta spretti af því margumtalaða fjórfrelsi sem markmið EES nær til; frjálsum flutningi fjármagns, vinnuafis, þjónustu, og vara.

Reynsla okkar af samnorrænum vinnumarkaði hefur sýnt að þrátt fyrir atvinnuleysi t.d. í Danmörku hefur íslenskur atvinnumarkaður ekki fyllst af dönsku starfsfólki. Samt sem áður eru þessar frændþjóðir okkar, sem eru með í samnorrænum vinnumarkaði, næstar okkur í menningar- og landfræðilegum skilningi. Reynslan hefur hins vegar verið sú að við höfum flutt út vinnuafli, m.a. til Svíþjóðar. Síðan er rétt að benda á að samkvæmt EES samningunum hefur enginn Evrópubúi sjálfkrafa rétt á því að starfa á Íslandi. Atvinnutilboð þarf að liggja fyrir og ef viðkomandi aðili fær ekki vinnu innan 3 mánaða má vísa honum úr landi. Síðan eru varnaglar í samningnum sem grípa má til ef í óefni stefnir í sambandi við mikla landflutninga fólks.

Af þessum ástæðum má telja ólíklegt að evrópskt vinnuafli muni flykkjast til Íslands. Frekar er athugunarvert fyrir okkur að flytja út starfsemi sem nýtir íslenskt vinnuafli, hugvit og þekkingu. Með því móti getum við skapað Íslandi sess í alþjóðaviðskiptum með þekkingu. Þannig getum við bætt okkar stöðu á öðrum sviðum með auknum útflutningi innlendrar framleiðslu. Vert er að benda á að þarna værum við að nýta þá auðlind sem við höfum lagt mikla fjármuni í undanfarin ár og áratugi, auðlind sem enn er ekki farin að skila sér nema að mjög takmörkuðu leyti í auknum afrakstri.

4.2 Staða einstaklinga og verktaka á fjármagnsmarkaði

Eftir tilkomu húsbrefakerfisins, og lokun gamla húsnæðiskerfisins, hefur orðið mikil breyting á fasteignaviðskipum hér á landi. Umsækjendur í húsbrefakerfinu þurfa að fá greiðslumat hjá viðurkenndri fjármálastofnun áður en þeir taka ákvörðun um fasteignaviðskipti eða húsbyggingu. Þetta hefur haft það í för með sér að meiri líkur eru á því en áður að íbúðarkaupendur og húsbyggjendur ráðist í kaup eða framkvæmdir sem taka mið af raunhæfum möguleikum hvers og eins.

Þau umskipti urðu á íslenska fjármagnsmarkaðnum á síðastliðnu ári að peningalegur sparnaður dróst saman og lánsfjáreftirspurn jókst. Við þessar aðstæður hækkuðu raunvextir í landinu og komu hækkanir fyrst fram á eftirmarkaði fyrri húsbref og spariskírteini snemma á árinu. Í maí varð síðan hækkun á ávöxtun nýrra spariskírteina sem aftur leiddi til hækkunar raunvaxta hjá bönkunum og sparisjóðum og öðrum aðilum á fjármagnsmarkaði. Þessi sífellda hækkun raunvaxta veikir stöðu verktaka á markaðinum bæði sem lántakenda og sem byggjendur íbúðarhúsa. 12. mynd á næstu síðu sýnir þróunina í raunvöxtum verðtryggðra skuldabréfalána frá árinu 1986 miðað við að lánin séu bundin lánskjaravísitölu.

Samkvæmt nýútkominni skýrslu starfshóps, sem skipaður var af félagsmálaráðherra 13 maí 1990, og nefnist "Reynslan af húsbrefakerfinu fyrstu tvö starfsárin" segir:

"...Sú hækkun raunvaxta sem orðið hefur á síðustu tveimur misserum stafar þó ekki nema að litlu leyti af lánum til húsnæðismála. Sá samdráttur í sparnaði sem orðið hefur samfara mikilli lánsfjárpörf ríkissjóðs og vaxandi ásókn heimila í eyðslulán á einnig sinn þátt í þessari þróun. Líklegt má telja að vextir hefðu hækkað þó svo að engin húsbref hefðu verið gefin út á síðastliðnum tveimur árum..."³

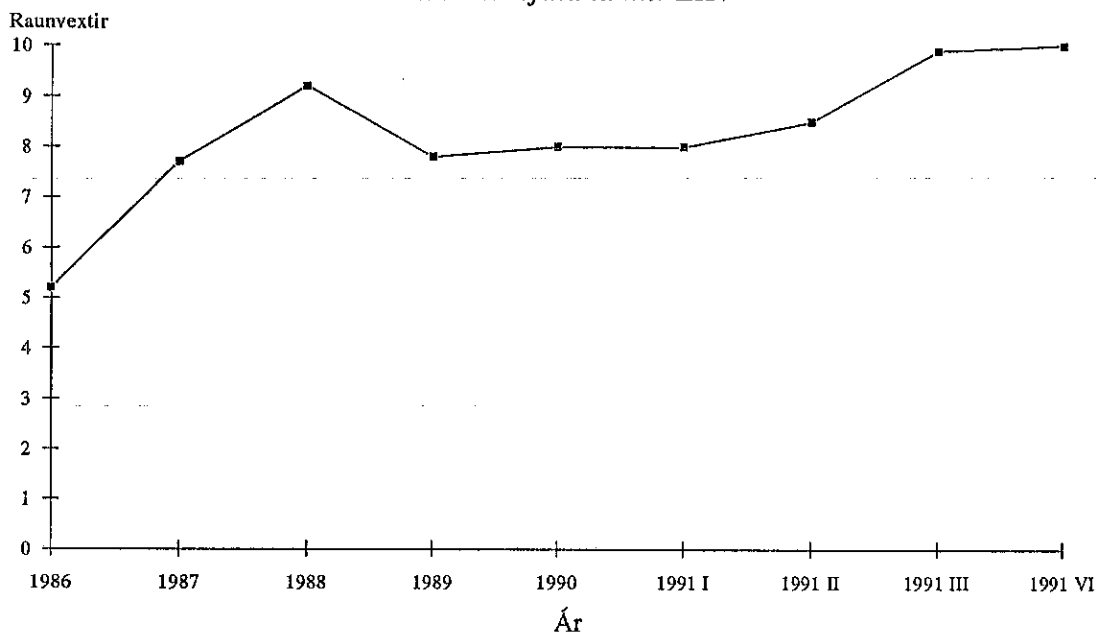
Ávöxtunarkrafa húsbrefa hækkaði smám saman frá byrjun árs vegna mikils framboðs húsbrefa. Hún náði hámarki í september þegar hún varð 9% en hafði verið 7,4% í janúar. Ávöxtunarkrafan er nú 8,4%. Eftirfarandi tafla sýnir þetta:

RAUNÁVÖXTUN HÚSBREFA

Nafnvextir	6%
Ávöxtunarkrafa í reynd	
Janúar	7,4%
Maí	8,4%
September	9,0%
Desember	8,4%

³"Reynslan af húsbrefakerfinu fyrstu tvö starfsárin", skýrsla starfshóps sem skipaður var af félagsmálaráðherra maí 1991 og skilaði af sér í desember sama ár. Bls 5-6.

Mynd 12. Raunvextir verðtyggðra skuldabréfalána m.v LKV



Ennfremur segir í skýrslunni um húsbrefakerfið:

"Reynslan af notkun húsbrefa í fasteignaviðskiptum er í meginatriðum góð. Starfsemi húsbrefakerfisins hefur ekki haft í för með sér þenslu á fasteignamarkaðnum. Á síðastliðnum tveimur árum hefur ríkt jafnvægi á fasteignamarkaði, verðlag verið stöðugt og engin merki eru um hækkanir. Ekki verður séð að fjöldi viðskipta með íbúðir hafi verið óeðlilega mikill. Miðað við upplýsingar um fjölda kaupsamninga síðustu níu mánuði þessa árs má ætla að fasteignakaup verði lítið færri í ár en í fyrra.

Mikilvæg breyting hefur orðið á greiðslufyrirkomulagi á fasteignamarkaði. Útborgun hefur lækkað úr 75% í um 45% og eftirstöðvaskuldabréf eru orðin fáttð. Innri fjármögnun á fasteignamarkaði er í samræmi við það sem að var stefnt í upphafi en um helmingur húsbrefa sem gefin eru í tengslum við kaup á notuðu húsnæði eru látin ganga áfram í næstu íbúðarkaup."

Þegar talað er um lækkun á útborgun úr 75% í 45% er verið að miða við söluverð eignarinnar en ekki brunabóta- eða fasteignamat hennar. Í lok árs 1990 samþykkti Alþingi þá breytingu á húsbrefakerfinu sem heimildarákvæði að hækka lánshlutfall vegna nýbygginga og hjá þeim sem eru að eignast sína fyrstu íbúð úr 65% í 75% af fasteignamatsverði íbúðarinnar. Mikill hagur yrði af því ef þessi breyting næði fram að ganga enda er húsbrefakerfið í dag að hluta til óhagstæðara nýbyggingum en notuðum íbúðum. Einnig væri hagkvæmt ef húsbrefakerfinu væri þannig breytt að við mat á hámarksfjárhæð húsbrefa verði fullt tillit tekið til yfirtekinna áhvílandi lána þannig að fjárhæðin gildi um samtölu þeirra og húsbrefa.

Nefndin sem að skýrslugerðinni vann fyrir félagsmálaráðherra taldi eftir skoðun á endurgreiðslufyrirkomulag húsbrefa að ekki væri æskilegt að gera breytingar á þessu stigi. Hins vegar taldi hún að til greina kæmi að fasteignaveðbréf sem skipt er fyrir húsbref vegna meiri háttar endurbóta og viðhalds yrðu með styttri lánstíma en gilt hefur til þessa.

Í ofangreindri skýrslu segir einnig:

"Sama gildir um nýbyggingar og notaðar íbúðir. Ekki hefur orðið merkjanleg aukning á nýsmíði íbúða í kjölfar húsbrefakerfisins. Útgáfa húsbrefa vegna nýbygginga virðist nokkuð meiri á þessu ári en ráð hafði verið fyrir gert og má rekja það til uppsafnaðrar þarfar frá fyrra ári. Skuldabréfaviðskipti vegna nýbygginga hófust í nóvember 1990 en voru lítið komin í gang fyrir áramót. Á fyrstu mánuðum þessa árs var útgáfa fasteignaveðbréfa mikil til nýbygginga en úr henni dró strax á vormánuðum og hefur fjöldi þeirra verið eðlilegur nú í sumar og haust."

Mjög fáir byggingarverktakar hafa nýtt sér möguleika húsbrefakerfisins en aðeins hafa verið afgreidd frumbréf til þeirra vegna 37 íbúða. Ástæðan er eflaust sú að þær tryggingar sem byggingaraðilar þurfa að leggja fram eru dýrar og líklegt að heppilegra sé að fá nauðsynlega fyrirgreiðslu í bankakerfinu.

5 Samkeppnisstaða og afkomuhorfur innlendra verktaka

5.1 Samkeppnisstaða á innlendum og erlendum markaði

Á undanförnum árum hefur þróunin í útboðum verið sú að minna er um jafn stór útboð og var vegna virkjannaframkvæmda hér áður fyrr. Þetta ætti að bæta samkeppnisaðstöðu innlendra verktaka að öðru jöfnu.

Á komandi árum má ætla að íslensk verktakafyrirtæki nýti sér í ríkara mæli en hingað til þann möguleika að bjóða í verk erlendis. Þegar hefur verið boðið í verk í Portúgal og á Grænlandi svo dæmi séu tekin. Í þeirri samkeppni er sennilegt að verktakafyrirtæki geti ekki keppt um stærri útboð en frekar áunnið sér sess sem undirverktakar. Þó væri möguleiki ef nokkur stærri og minni verktakafyrirtæki tækju sig saman og mynduðu með sér samvinnu fyrirtækja og byðu sameiginlega í stór verkefni á erlendri grund.

Lausleg athugun á áhrifum EES samninga á útboð á verklegum framkvæmdum hér á landi gefur til kynna að þeir breyti ekki miku í reynd. Tekið er fyrir að hægt sé að hafna útboðum á grundvelli þjóðernis. Þetta á við öll útboð en breytingarnar munu einkum hafa áhrif á opinber útboð. Nánari úttektar á samningunum er samt þörf í þessu efnum.

5.3 Afkomuhorfur

Tökum nú saman þær framkvæmdir sem ráðgerðar eru á næstu þrem árum.

Milljónir króna á verðlagi árs 1991	1991 áætlun	1992 fjárlagafrumvarp	1993	1994
Þjóðhagsstofnunar með breytingum				
ATVINNUVEGIR				
Álverksmiðja við Staumsvík	720	463		
Járnblendiverksmiðja	40	139		
Annar iðnaður	5.850	5.972		
Flutningatæki	9.600	6.620		
Verslunarhúsnæði skrifst. ofl.	4.920	4.546		
Ýmsar vélar og tæki	5.320	5.148		
ÍBÚÐARHÚS	15.900	15.000	14.100	13.254
BYGGINGAR OG MANNVIRKI HINS OPINBERA				
Rafvirkjanir og rafveitur	5.400	5.000		
Hita og vatnsveitur	1.550	1.528		
Hitaveitur	800	926		
Vatnsveitur	750	602		
Samgöngumannvirki	9.150	9.490		
Vegir og brýr	2.600	2.722	2.824	2.922
Götur og holræsi	3.200	3.194		
Hafnir og vitar	1.370	1.185		
Flugvellir	530	1.000		
Póstur, sími, hljóðv. og sjónv.	1.450	1.389		
Byggingar hins opinbera	8.100	7.685		
Skólar og íþróttamannvirki	3.000	3.056		
Sjúkrahús	1.700	1.574		
Félagsheimili og kirkjur	320	324		
Aðrar byggingar hins opinbera	3.080	2.731		
SAMTALS	66.550	58.603		
TILLÖGUR UM FRAMKVÆMDIR				
Breikkun Reykjanesbrautar		820	840	840
Hvalfjarðargöng			1.130	1.050
Holræsakerfi á höfuðborgarsæði			850	850
Byggingar við Háskóli Íslands		250	250	
SAMTALS	66.550	59.673		

Allar tölur í þessari áætlun eru settar fram á áætluðu meðalverðlagi 1991. Þjóðhagsstofnun spáir 3% hækkun byggingarvísitölu á þessu ári en 4% á árinu 1992. Upplýsingar um kostnað við breiðkun Reykjanesbrautar eru fagnar fjá Jóni Rögvaldssyni hjá Vegagerð ríkisins 21.12.91.

Þegar rætt er um breikkun Reykjanesbrautar er áætlaður kostnaður við slíka framkvæmd sunnan Hafnarfjarðar, samkvæmt upplýsingum frá Vegagerðinni, á

bilinu 1.300 til 1.600 millj. kr. og fer það m.a. eftir hæð vegar. Í reynd liggur Reykjanesbraut frá Breiðholti og því bætist framan við sá partur sem kallaður er Norðurparturinn er liggur ofan Hafnarfjarðar og norðan við hann. Ef ætlunin væri að breikka Norðurpartinn einnig þá þýðir það rúman milljarð í viðbót í kostnað. Þetta kemur til af því að þó svo sá hluti Reykjanesbrautarinnar sé ekki langur þá eru á honum fjögur gatnamót. Þarna er því verið að ræða um mun meira en lagningu vegar eingöngu. Heildarkosnaðurinn við breikkun Reykjanesbrautar frá Breiðholti næmi því um 2.300 til 2.600 millj. kr. Þessa framkvæmd mætti að hluta til fjármagna með vegatolli þannig að fyrirst yrði safnað til þess hlutafjár og erlends lán sem síðar greiddist upp með tekjunum af vegatollinum.

Samkvæmt áætlun sem framkvæmd hefur verið af borgarverkfræðingi þá er kostnaður við fyrirhugaðar endurbætur á holræsakerfi Reykjavíkur, Garðarbæjar og Kópavogs um 3.000 milljónir króna. Ekki er áætlað að ráðist verði í þessar framkvæmdir fyrr en á árinu 1993 og á því ári og árinu 1994 verði varið 1.700 milljónum króna til þessa verks. Ekki þyrfti þetta verk að þýða aukin útgöld ríkissjóðs heldur mætti bæta kosnaðinum við það ofaná útgjöld bæjarsjóðanna.

Varðandi byggingar við Háskóla Íslands er í tíu ára byggingaráætlun skólans gert ráð fyrir byggingu húsnæðis fyrir rúmlega 2 milljarða króna. Hluta af þessu verki mæti flýta þannig að 500 milljónum yrði varið til þessa á árunum 1992 og 1993. Fjármögnun þessa verks mætti vera þannig hátt að verktakarnir öfluðu til þess lánsfjár sem Háskólinn síðar greiddi með tekjum af happadrætti sínu í framtíðinni.

Varðandi göng undir Hvalfjörð er haft eftir stjórnarformanni Spalar h.f. að áætlaður kostnaður við gangnagerð undir Hvalfjörð yrði 3,4 milljarðar króna án vaxtakostnaðar á byggingartíma. Til viðbótar er síðan áætlað að kostnaður Vegagerðarinnar nemi 500 - 600 milljónum króna við vegatengingu og veltur sú upphæð á þeirri leið sem farin verður í þeim efnum. Nú stendur yfir könnun á fjármögnun verksins og er hugmyndin að afla 20% hlutafjár en afgangurinn verði í formi erlendra lána. Ef það nær fram að ganga geta framkvæmdir hafist í maí árið 1993 og er framkvæmdatími áætlaður 3 ár. Þegar göngin yrðu síðan tilbúinn yrði lagður á vegatollur 700 kr. fyrir smábíla en 3.750 kr. þungabifreiðar. Ef þetta yrði gert sýna útreikningar að lánið mætti greiða upp á um 15 árum en hlutaféð á 22 árum.

6. Almennar ályktanir

Skipulag verktakastarfsemi á Íslandi

Í Verktakasambandi Íslands eru sex fyrirtæki sem skera sig úr í stærð, með yfir 7% ársverka innan sambandsins hvert og með samtals nær 70% mannafla. Síðan koma um 30 minni fyrirtæki með 30% ársverka fyrirtækja í sambandinu.

Meðalaldur fyrirtækja hefur ekki verið hár og væri það sérstakt athugunarefni út af fyrir sig að rekja ástæður þess. Stærð fyrirtækjanna er tvíþent að því leyti að lögmálið um hagkvæmni stórrekstrar gildir í greininni en jafnframt verður viðkvæmni fyrir sveiflum meiri. Þó eru stærstu fyrirtækin tiltölulega lítil á alþjóðlegan mælikvarða og eiga óhægt um vik að keppa um stórverk hér á landi í orkuframkvæmdum. Þess vegna er ástæða til þess að huga að því hvort íslenskt stórfyrirtæki í verktakaiðnaði geti þrífist til lengdar án þess að ná jafnframt fótfestu á erlendum markaði.

Með nokkrum rétti má segja að Íslenskir aðalverktakar hafi starfað á erlendum markaði eða a.m.k. verið utan við lög og rétt annarra verktaka í landinu, en um starfsemi í þágu varnarliðsins er ekki fjallað í þessari skýrslu.

Löggjöf og reglur um verksamninga og útboð

Reglur um útboð og verksamninga þurfa að vera skýrari, t.d. varðandi rétt verkkaupa til þess að hafna lægsta tilboði án skýringa og rétt verkkaupa til að strika út ýmis ákvæði í útboðsstaðli. Einnig þarf að athuga hvaða reglur koma til með að gilda í EES, sbr. síðar.

Í þessu sambandi má áréttar baráttu íslenskra verktaka fyrir því að útboð stórra verka séu ekki í svo stórum áföngum að þeir standi höllum fæti gagnvart erlendum aðiljum.

Söluskattsundanhága erlendra aðilja og það umframhagræði sem þeir höfðu af því hefur horfið að mestu leyti með upptöku virðisaukaskatts.

Hagstjórn

Sveiflur hafa verið miklar í íslensku efnahagslífi á undanförunum áratugum. Breytingar í hagvexti eru þó minni í seinni tíð, m.a. vegna kvótakerfis, dreifingar afurða á fleiri markaði erlendis, vaxtafrelsis og nú síðast þjóðarsáttarsamninga. Áberandi er þó að gengisstefnan hefur magnað sveiflur fremur en draga úr þeim. Eins er það mikill galli að í ríkisfjármálum er stundum "öfug hagstjórn", þ.e. mest er skorið niður í hallæri en ríkissjóður rekinn með halla í góðæri. Þetta veldur hærra vaxtastigi á lánamarkaði en ella. Erlendar skuldir eru jafnframt svo miklar og viðskiptahalli að lítið svigrúm er til að bregðast við óvæntum skakkaföllum.

Evrópskt efnahagssvæði

Í Evrópska efnahagssvæðinu munu gilda sameiginlegar reglum um útboð og verksamninga. Aðalbreytingarnar verða þær fyrir íslenska aðilja að ekki er lengur unnt að taka innlend útboð fram yfir tilboð frá verktaka á svæðinu, að öðru jöfnu, og þeir geta leitað réttar síns ef þeir telja á sér brotið.

7 Heimildaskrá

"Byggingariðnaður, samgöngur og þjónusta 1978" Atvinnuvegaskýrslur nr. 25. Þjóðhagsstofnun, Reykjavík janúar 1983.

"Fjárfesting 1945-1989" Þjóðhagsreikningaskýrsla nr. 9, Þjóðhagsstofnun Reykjavík 1991, Prentsmiðjan Gutenberg hf.

"Framboð og eftirspurn eftir nýbyggingum á höfuðborgarsvæðinu", Stuðull hf. rekstrarráðgjöf, febrúar 1991.

"Háskóli Íslands - Framvinda og framfarir 1985-1991", Háskóli Íslands, Háskólaútgáfan ágúst 1991.

"Hagtölur mánaðarins 1990 til 1991", Hagfræðideild Seðlabanka Íslands.

"Íbúðapörf og félagslegar íbúðir 1990", Þróunarsvið Bygðarstofnunar, mars 1990.

"Um samræmingu reglna um útboð og gerð opinberra verksamninga" EB-þýðingar 10.október 1991.

"Reynslan af húsbréfakerfinu fyrstu tvö starfsárin", skýrsla starfshóps sem skipaður ver af félagsmálaráðherra í maí 1991, Desember 1991.

"Skýrsla stjórnar Verktakasamband Íslands starfsárið 1990-1991", Verktakasamband Íslands, Reykjavík mars 1991

"Tillaga til þingsályktunar um lagtímaáætlun í vegagerð", Lögð fyrir Alþingi á 113 löggjafarþingi 1990-91.

"Tillaga til þingsályktunar um vegaáætlun fyrir árin 1991-1994", Lögð fyrir Alþingi á 113. löggjafarþingi 1990-91.

"Traffic forecast for the Hvalfjörður tunnel project", Asplan, Kristiansand Noregi, November 1991.