



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

## HEILBRIGÐISSTOFNUN SUÐURLANDS

NÝBYGGING Á SELFOSSI

**SKILAMAT**

NÓVEMBER 2014

# EFNISYFIRLIT

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ALMENNT UM SKILAMAT</b> .....                 | <b>1</b>  |
| <b>0 INNGANGUR</b> .....                         | <b>1</b>  |
| <b>1.0 UNDIRBÚNINGUR</b> .....                   | <b>1</b>  |
| 1.1 Lýsing verkefnis .....                       | 1         |
| 1.2 Frumathugun .....                            | 1         |
| 1.3 Áætlunargerð .....                           | 2         |
| 1.4 Áætlun um stofnkostnað .....                 | 3         |
| 1.5 Áætlun um rekstrarkostnað .....              | 4         |
| 1.6 Áætlun um fjármögnun .....                   | 4         |
| <b>2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD</b> .....               | <b>7</b>  |
| 2.1 Útboð, tilboð og verksamningar .....         | 7         |
| 2.2 Framvinda .....                              | 9         |
| 2.3 Eftirlit og úttektir .....                   | 13        |
| <b>3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR</b> .....           | <b>14</b> |
| 3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir .....      | 14        |
| 3.2 Heildarkostnaður .....                       | 15        |
| 3.3 Samanburður við áætlun .....                 | 16        |
| 3.4 Einingarkostnaður og stuðlar .....           | 17        |
| <b>4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR</b> .....         | <b>19</b> |
| 4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir ..... | 19        |
| 4.2 Árangur framkvæmdarinnar .....               | 19        |
| 4.3 Heimildaskrá .....                           | 21        |
| 4.4 Staðfesting skilamats .....                  | 21        |

## ALMENNT UM SKILAMAT

Í 16. grein laga nr. 84/2001 um skipan opinberra framkvæmda er ákvæði um gerð skilamats. Þar segir: „Að lokinni verklegri framkvæmd og úttekt skal fara fram skilamat. Í matinu skal gerð grein fyrir því hvernig framkvæmd hefur tekist miðað við áætlun. Enn fremur skal þar gerður samanburður við hliðstæðar framkvæmdir sem þegar hafa verið metnar.“ Þá er í sömu grein kveðið á um að Framkvæmdasýsla ríkisins skuli setja nánari reglur um fyrirkomulag skilamats.

Í 7. grein reglugerðar nr. 715/2001 um skipulag opinberra framkvæmda segir að Framkvæmdasýsla ríkisins sjái um gerð skilamats og setji reglur um fyrirkomulag þess sem fjármálaráðherra staðfestir.

Þann 21. september 2001 gaf Framkvæmdasýsla ríkisins út reglur um fyrirkomulag skilamats, staðfestar af fjármálaráðherra, og er þetta skilamat unnið eftir þeim reglum.

## 0 INNGANGUR

Í þessu skilamati verður gerð grein fyrir nýbyggingu Heilbrigðisstofnunar Suðurlands (HSu) á Selfossi fyrir heilsugæslu og hjúkrunar deildir sem byggð var á tímabilinu október 2004 til mars 2010.

Verkkaupi var heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið, síðar heilbrigðisráðuneyti (núv. velferðarráðuneytið). Verkkaupi ásamt ráðuneytinu var að hluta til Sveitarfélagið Árborg vegna hjúkrunarrýmanna. Umsjón með áætlunargerðinni fyrir verkkaupa hafði Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen, VST ehf. Starfsmaður Framkvæmdasýslunnar, Hörður Kristjánsson, var fulltrúi ráðuneytisins við áætlunargerðina.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa á stigi, verklegrar framkvæmdar og skilamats. Verkefnisstjóri var Guðmundur Pálsson.



Mynd 1: Heilbrigðisstofnun Suðurlands

## 1.0 UNDIRBÚNINGUR

### 1.1 Lýsing verkefnis

Um er að ræða stækkun á húsnæði heilbrigðisstofnunarinnar með nýbyggingu vestan við sjúkrahúsið. Byggingin er fjögurra hæða ásamt tengibyggingu, alls 5.256,1 m<sup>2</sup> að stærð. Á 1. hæð hússins er heilsugæsla, á 2. hæð hjúkrunarrými. Á 3. hæð, sem verkkaupi ákvað að bæta við verkið, eru einnig hjúkrunarrými. Í kjallara hússins er endurhæfing, ýmis stoðrymi og tæknirými.

Ákvörðun verkkaupa, að stöðva framkvæmdir á vertíma og láta hanna og byggja eina hæð ofan á húsið, raskaði ferli framkvæmdarinnar, leiddi til lengingar vertímans og aukins kostnaðar.

### 1.2 Frumathugun

Frumathugun var unnin á vegum heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytis. Samkvæmt upplýsingum frá velferðarráðuneytinu var hún send fjármálaráðuneytinu 30. apríl 2001.

Frumskoðun ráðuneytisins á verkefninu náði aftur til ársins 1998. Þörf var á aukinni aðstöðu hjúkrunardeildar og húsnæðisskortur hafði hamlað annarri starfsemi enda hafði aukning orðið á fjölda sjúklinga sem stofnunin þjónaði og stofnunin bauð upp á fjölbreyttari þjónustu.

Gerð var nýtingaráætlun, dagsett í október 1999, fyrir hjúkrunardeild við Sjúkrahús Suðurlands. Þar kemur fram að þörf sé á nýrri og stærri hjúkrunardeild í stað hjúkrunarheimilsins Ljósheima að Austurvegi 28. Starfsemi og húsnæði þar uppfyllti ekki lengur kröfur sem gerðar eru til slíkra stofnanna og var brýnt að leysa það húsnæði af hólmi.

Einnig var, á sama tíma, gerð nýtingaráætlun fyrir nýja heilsugæslustöð en sú sem fyrir var á 1. hæð sjúkrahússins nægði ekki fyrir þá starfsemi sem lög frá 1990 kváðu á um og voru fjölmargir þættir sem ekki tókst að þjóna vegna ónógrar aðstöðu.

Auk fyrrnefndra nýtingaráætlana, þar sem voru greinargerðir um þarfir og húsrými, voru lagðir fram frumuppdrættir sem urðu til í kjölfar samráðsfunda arkitekts og starfsfólks Heilbrigðisstofnunar Suðurlands. Nýtingaráætlanir ásamt frumuppdráttum voru samþykktar af stjórn stofnunarinnar, heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneyti og Samtökum sveitarfélaga á Suðurlandi.

Niðurstaða frumathugunar var að byggja viðbyggingu við sjúkrahúsið þar sem yrði hvort tveggja, hjúkrunardeild og heilsugæsla. Var miðað við að hjúkrunardeild yrði á 2. hæð og heilsugæsla á 1. hæð. Í kjallara yrðu tæknirými og ýmis aðstaða svo sem endurhæfing.

Eins og nánar er lýst í skilamatinu var vikið frá forsendum frumathugunar þegar ákveðið var á miðjum byggingartímanum að fjölga hjúkrunarrýmum úr 20 í 40 hjúkrunarrými. Við það jókst húsnæðisþörfin verulega enda var eins og áður var miðað við einbýli einvörðungu.

### 1.3 Áætlunargerð

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 31. desember 2001, að hefja mætti áætlunargerð fyrir umrædda framkvæmd.

Heilbrigðisráðuneytið hafði umsjón með áætlunargerðinni. Að umsjón á fyrri stigum kom FSR og arkitektinn Helgi Hjálmarsson vann að hönnun verkefnisins frá árinu 2000. Árið 2002 var samið við ráðgjafa um verkfræðihönnun.

Ráðuneytið ákvað síðar, þann 22. maí 2002, að ráða VST, Verkfræðistofu Sigurðar Thoroddsen, til að annast stjórn hönnunarverkefnisins, ráðgjöf og rýni. Hafði VST því umsjón með allri hönnunarvinnu fyrir hönd heilbrigðisráðuneytis. Umsjón VST sem ráðgjafa var unnin í tímavinnu sem og brunahönnun sem var einnig unnin hjá VST. Fulltrúar Framkvæmdasýslu ríkisins veittu í lokin ráðgjöf um frágang útboðsgagna.

Umsókn um byggingarleyfi var samþykkt á fundi skipulags- og byggingarnefndar Árborgar 21. maí 2003.

Upphafleg áfangaskipting var að í fyrra útboði yrði boðið út fullgert hús að utan ásamt lóð (1. áfangi A) og 2. hæð fullgerð, tilbúin til notkunar (1. áfangi B), en í seinna útboði frágangur 1. hæðar og kjallara (2. áfangi). Gert var ráð fyrir að allri framkvæmdinni yrði lokið að fullu árið 2008 en að hjúkrunardeildin á 2. hæð yrði tekin í notkun 2007.

Veruleg endurskoðun og breyting varð á áætlunargerð og framkvæmd eftir ákvörðun verkkaupa um að auka verulega hjúkrunarrými með því að bæta hæð ofan á húsið. 3. hæðin varð að nokkurð svipaðri gerð og 2. hæð en allmiklar breytingar urðu á heildarhönnun hússins og einnig hafði breytingin áhrif á fyrirkomulag í kjallara..

Stærð byggingarinnar var í útboðsgögnum 4.047 m<sup>2</sup> en var eftir að 3. hæðinni var bætt við 5.256,1 m<sup>2</sup>.



Mynd 2: Þrívíddarteikning

### Hönnun

Í samræmi við frumathugun var hönnun miðuð við að byggingin yrði vönduð og varanleg og sómndi sér vel.

Bætt var við hæð ofan á húsið þegar 2. hæð hafði verið reist sem efsta hæð. Var hönnuðum falið að breyta hönnuninni og vinna samningsgögn vegna þessa viðbótarverks.

Fyrirkomulag í húsinu, eftir að ákveðið var að bæta við 3. hæð, var ákveðið að yrði eftirfarandi: Á 1. hæð aðalinngangur og heilsugæslustöð, á 2. hæð og 3. hæð hjúkrunardeildir og í kjallara endurhæfing, funda- og kennsluástaða, kapella, tölvurými og geymslur. Stærð byggingarinnar er rúmlega 5.200 fermetrar, hver hæð um 1.300 fermetrar.

Í byggingarlýsingu segir meðal annars: Byggingin er steipt upp á staðnum á hefðbundinn hátt, einangruð að utan og klædd með álklæðningu með innbrenndu lakki. Gluggar eru álklæddir trégluggar með K-gleri. Þak er flatt, einangrað ofan á steipta plötu, klætt með dúk og lagt steinhellum. Léttir innveggir eru gífsplötuklæddir. Loft eru niðurtekin kerfisloft. Gólfefni eru gólfflísar í inngangsrýmum og gólfdukur í öðrum rýmum. Hitun hússins er grunnhitun með ofnum og öll rými eru með vélrænni loftræsingu. Vatnsúðunarkerfi er í byggingunni og aðrar ráðstafanir samkvæmt brunatæknilegri hönnun.

Stærð byggingarinnar er alls 5.256,1 m<sup>2</sup>, þar af kjallari 1.431,9 m<sup>2</sup>, 1. hæð 1.319,4 m<sup>2</sup>, 2. hæð 1.296,9 m<sup>2</sup> og 3. hæð 1.218,9 m<sup>2</sup>. Stærðir viðbyggingar: 1. hæð 106,5 m<sup>2</sup> og 2. hæð 106,5 m<sup>2</sup>. Áfangaskipting var eftirfarandi:

1. áfangi uppsteipt hús, frágengið að utan og frágengin lóð og innrétting 2. hæðar.
2. áfangi, uppsteypa og innrétting 3. hæðar.
3. áfangi, frágangur 1. hæðar og kjallara.

#### Ráðgjafar

Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið:

Teiknistofan Óðinstorgi arkitektahönnun, hönnunarstjóri Helgi Hjálmarsson, undirvertaki þeirra í lóðarhönnun Landslag ehf. Verkfræðistofa Guðjóns Þ. Sigfússonar ehf., var valin til að hanna burðarþol og lagnir, undirvertakar þeirra í loftræsingu VGK ehf. Verkfræðistofa Jóhanns Indriðasonar sá um rafmagnshönnun. Auk verkefnisstjórnar sá VST um brunahönnun.

Eftirfarandi eru hönnuðir og upphafleg samningsverð.

| Hönnuður                                   | kr.               |
|--|-------------------|
| Teiknistofan Óðinstorgi, Helgi Hjálmarsson | 33.150.000        |
| Verkfræðistofa Sigfússonar ehf. Guðjóns    | 29.548.000        |
| Verkfræðistofa Indriðasonar ehf. Jóhanns   | 11.230.000        |
| <b>Samtals</b>                             | <b>73.928.000</b> |

Þar sem virðisaukaskattur fæst endurgreiddur af hönnunarþóknun eru fjárhæðir í töflunni settar fram án vsk. eins og í reikningslegu uppgjöri í kafla 3.

#### 1.4 Áætlun um stofnkostnað

Heildarkostnaðaráætlun VST, í ágúst 2004 var eftirfarandi.

| Heildarkostnaðaráætlun         | m.kr.                |
|--------------------------------|----------------------|
| Kostnaður v/ frumathugunar     | 4.200.000            |
| Ráðgjöf                        | 104.700.000          |
| Umsjón og eftirlit             | 57.200.000           |
| Verkframkvæmd                  | 815.700.000          |
| Gjöld og rekstur á framkv.tíma | 7.000.000            |
| Búnaður og listskreyting       | 65.200.000           |
| <b>Samtals</b>                 | <b>1.054.000.000</b> |

Allar fjárhæðir í töflunni eru með vsk. nema ráðgjöf.

Ofangreind heildarkostnaráætlun er, eins og verklag FSR gerir ráð fyrir, áætlun án viðbótarverka, en í verkefninu urðu viðbótarverk mjög veruleg sem er óvenjulegt.

Þegar byggingin var komin vel á veg og komið að því fara að setja þakfrágang af stað, þá var óskað eftir að framkvæmdir yrðu stöðvaðar meðan hönnuð væri ein hæð til viðbótar ofan á húsið eða 3. hæðin. Sú hæð var ætluð sem hjúkrunarheimili og kæmi í stað þáverandi húsnæðis Ljósheima sem hýsti hjúkrunarheimili og var orðið mjög lúíð.

Heildarkostnaður var þá reiknaður upp, þ.e. viðaukinn og hækkun verðlags á það sem áður var reiknað. Byggingarvísitala í maí 2003 var 285,6 stig en byggingarvísitala þegar ákveðið var að hefja framkvæmdir að nýju samkvæmt nýjum ákvörðunum í nóvember 2006 var 354,4 stig.



Mynd 3: Vesturhlíð hússins

Viðbótarsamningur vegna 3. hæðar A, sem var uppsteypa og frágangur að utan á verðlagi í nóvember 2006 og viðbótarsamningur vegna innréttingar 3. hæð B á verðlagi í júní 2007 sem var innrétting hæðarinnar og viðbótarsamningur við lagfæringar í kjallara svo starfsemi gæti hafist, á verðlagi í apríl 2008.

## 1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

Þegar umsögn um áætlunagerð var send heilbrigðisráðuneytinu lá ekki fyrir umsögn um rekstraráætlun. Var þá vitnað í greinargerð VST (sem var umsjónaraðili áætlunargerðarinnar) og kemur þar fram að miðað sé við að ráðuneytið og stjórn stofnunninnar gangi frá rekstraráætlun til fimm ára eftir að framkvæmd lýkur. Þar sem gerð verði grein fyrir núverandi kostnaði og áætluðum rekstrarkostnaði eftir að mannvirkið er komið í notkun.

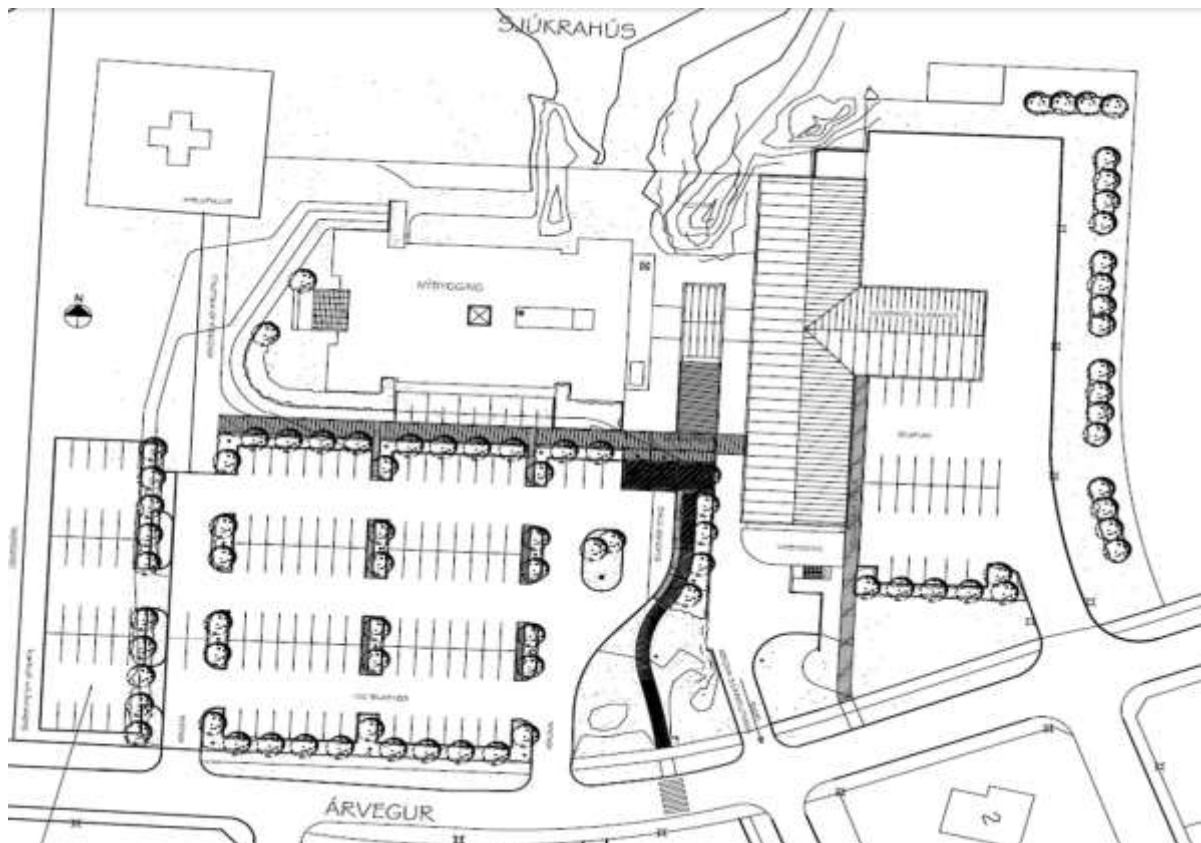
## 1.6 Áætlun um fjármögnun

Fjármögnunaráætlun, samkvæmt bréfi heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytis, dagsettu 22. janúar 2004 var eftirfarandi.

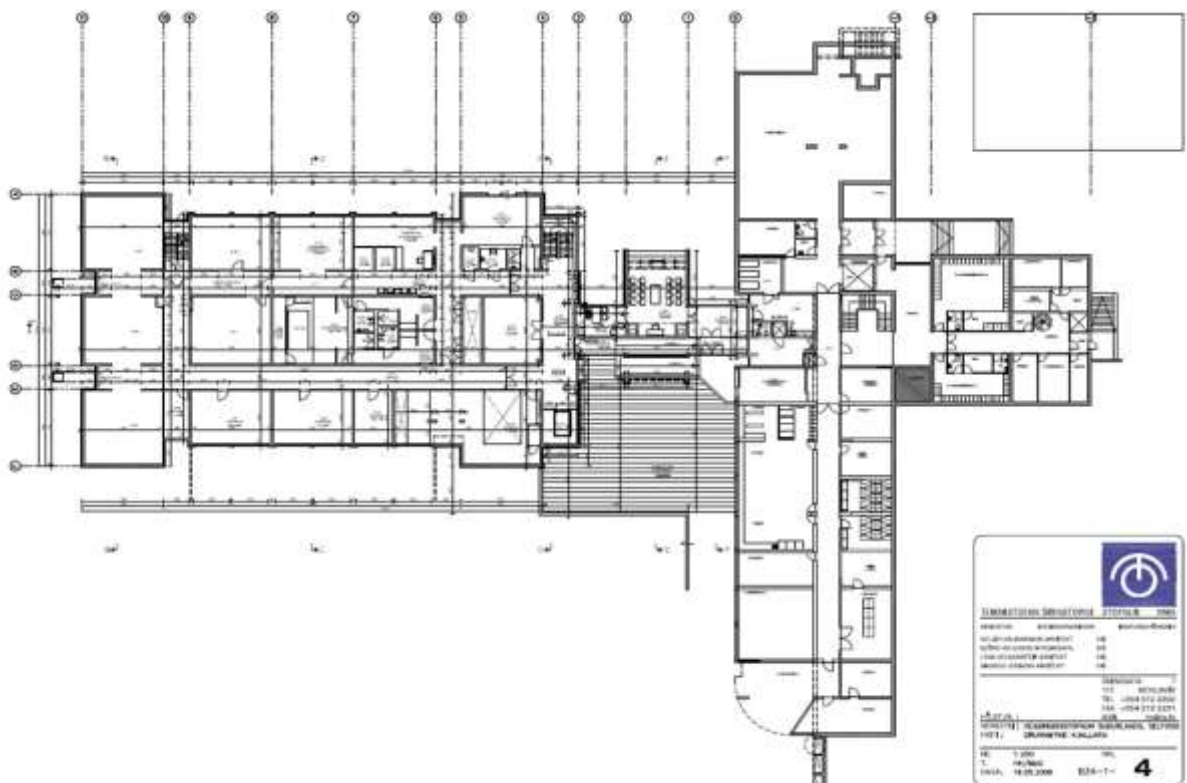
| Fjármögnunaráætlun   | m.kr.              |
|----------------------|--------------------|
| Fjárlög 2003 og fyrr | 136.600.00         |
| Fjárlög 2004         | 100.00.000         |
| Fjárlög 2005         | 136.000.00         |
| Fjárlög 2006         | 142.000.00         |
| <b>Samtals</b>       | <b>514.600.000</b> |

Framkvæmdasjóður aldraða skyldi einnig leggja fram á árunum 2004 til 2006 kr. 209 milljónir og sveitarfélagið 70,4 milljónir. Samtals gerir þetta kr. 794 milljónir króna.

## Teikningar



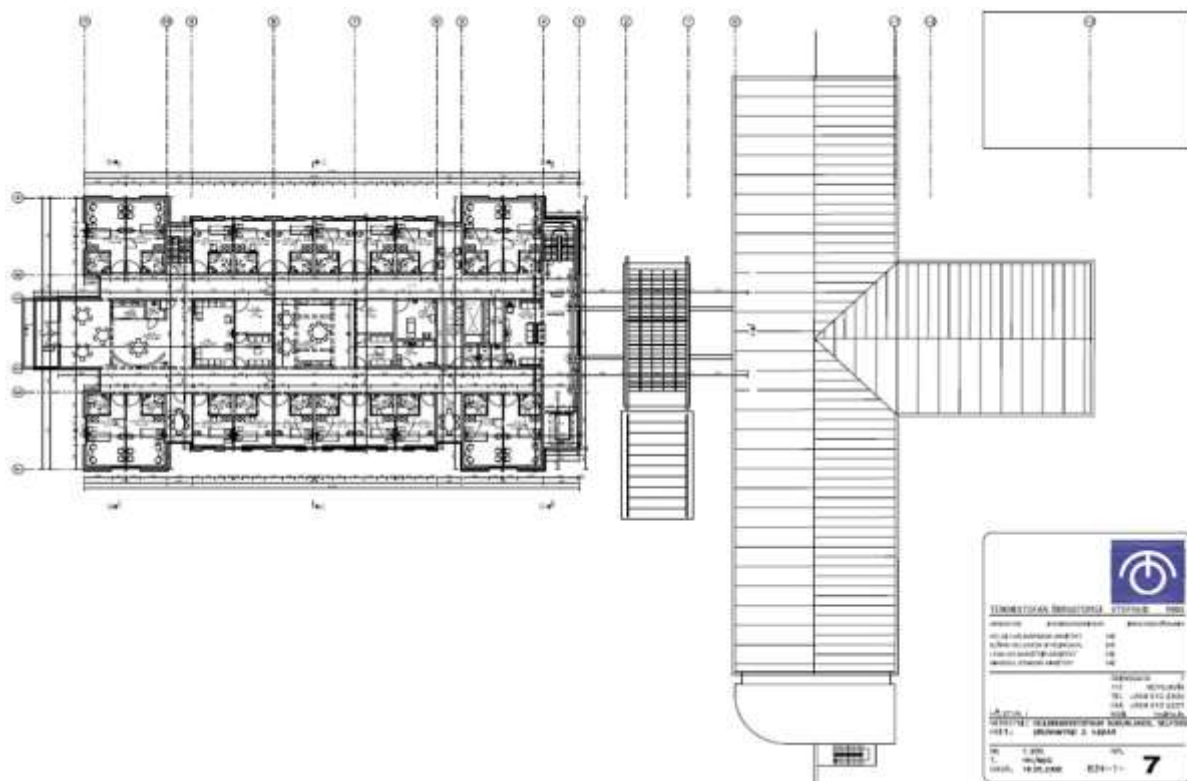
Mynd 4: Afstöðumynd



Mynd 5: Grunnmynd kjallara







Mynd 8: Grunnmynd 3. hæðar

## 2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

### 2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu þann 19. febrúar 2004, að hefja mætti verklega hluta framkvæmdarinnar, uppsteypu, utanhússfrágang og innréttingu 2. hæðar.

Umsjón með verklegri framkvæmd hafði Framkvæmdasýsla ríkisins.

#### 1. áfangi

Boðin var út framkvæmdin Heilbrigðisstofnun Suðurlands 1. áfangi A og B.

Verkið nær til nýbyggingar vestan við núverandi sjúkrahús og tengist því. Nýbyggingin sem boðin var út var þá tvær hæðir og kjallari. Áfangi A er uppsteypa og utanhússfrágangur og áfangi B er innanhússfrágangur 2. hæðar. Heildarflatarmál hússins var 4.047 m<sup>2</sup> á þessum tímapunkti.

| Helstu magntölur | magn    | eining         |
|------------------|---------|----------------|
| Mótafletir       | 15.000  | m <sup>2</sup> |
| Steinsteypa      | 2.590   | m <sup>3</sup> |
| Járnbending      | 285.000 | kg             |
| Gröftur          | 17.800  | m <sup>3</sup> |
| Fyllingar        | 16.000  | m <sup>3</sup> |
| Múrverk          | 2.500   | m <sup>2</sup> |
| Málun            | 2.500   | m <sup>2</sup> |
| Gluggar          | 100     | stk            |
| Gólfefni         | 1.700   | m <sup>2</sup> |
| Kerfisloft       | 1.100   | m <sup>2</sup> |

Tilboð voru opnuð 5. október 2004. Niður stöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs í 1. áfanga A og B voru eftirfarandi.

| Niðurstöður útboðs  | kr.         | hlutfall |
|---------------------|-------------|----------|
| JÁ.verktakar ehf.   | 588.782.145 | 95,4%    |
| ÞG. verktakar ehf.  | 596.691.828 | 96,7%    |
| Framkvæmd ehf.      | 624.739.736 | 101,2%   |
| Rúmmeter ehf.       | 625.230.622 | 101,3%   |
| Keflavíkurverktakar | 628.047.969 | 101,9%   |
| Spöng ehf. og K.J.  | 657.047.000 | 106,5%   |
| Í.A.V.hf.           | 691.831.773 | 112,1%   |
| Kostnaðaráætlun     | 617.831.893 | 100,0%   |

Framangreindar tilboðsfjárhæðir innihalda tilboð í áætlun aukaverk, sem ekki koma þó til greiðslu nema til þeirra komi á framkvæmdatímanum.

Þann 29. október 2004 var tilboði JÁ-verktaka að fjárhæð 588.782.145 kr. með vsk. tekið, sem var 95,4% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því þann 11. nóvember 2004.

## 2. áfangi

Samið var við JÁ-Verk um að reisa 3. Hæðina og innrétta hana, ásamt aðgerðum í kjallara vegna hjúkrunarhæðanna.

Viðbótarverksamningur 1 var gerður á verðbættum grundvelli tilboðsverða eldri samnings vegna byggingar 3. hæðar að fjárhæð kr. 87.991.716 með vsk. Samkvæmt samkomulagi við JÁ-verk dagsettu í nóvember 2006.

Viðbótarverksamningur 2 var gerður á verðbættum grundvelli tilboðsverða eldri samnings vegna innréttingar 3. hæðar að fjárhæð

kr. 100.783.310. Samkvæmt samkomulagi við JÁ-verk dagsettu þann 28. júní 2007.

Viðbótarverksamningur 3 var gerður á verðbættum grundvelli tilboðsverða eldri samnings, vegna nauðsynlegra aðgerða í kjallara svo taka mætti báðar hjúkrunarhæðir í notkun, að fjárhæð kr. 32.374.305.- með vsk. samkvæmt samkomulagi við JÁ-verk dagsettu 3. apríl 2008.

## 3. áfangi

Boðin var út framkvæmdin Heilbrigðisstofnun Suðurlands, 3. áfangi 1. hæð og kjallari.

Verkið fól í sér innréttingu kjallara og 1. hæðar í nýrri viðbyggingu við Heilbrigðisstofnun Suðurlands á Selfossi. Efri tvær hæðirnar voru þá komnar í notkun. Helstu verkþættir voru múrverk innanhúss, smíði léttra veggja og uppsetning niðurhengda lofta, smíði innréttinga og innihurða, málnun innanhúss, gólfefni, pípulagnir, raflagnir og loftræsilagnir.

Þann 17. mars 2009 voru opnuð tilboð í innréttingu heilsugæslu á 1. hæð og þann hluta kjallara sem eftir var að innrétta og ganga frá.

| Niðurstöður útboðs     | kr.         | hlutfall |
|------------------------|-------------|----------|
| JÁ-verktakar ehf.      | 139.880.637 | 78,59%   |
| Smíðandi ehf.          | 141.077.435 | 79,26%   |
| Vörðufell ehf.         | 142.387.858 | 80,00%   |
| Selhús ehf.            | 142.726.072 | 80,19%   |
| Þarfaping ehf.         | 144.135.229 | 80,98%   |
| Trésmíðja Ingólfs ehf. | 149.361.416 | 83,91%   |
| Fagtækni hf.           | 149.642.314 | 84,07%   |
| Í.A.V. hf.             | 149.985.459 | 84,26%   |
| Sérverk ehf            | 152.933.274 | 85,92%   |
| Pípuverktakar ehf      | 153.500.000 | 86,24%   |
| Ris ehf.               | 156.997.692 | 88,20%   |
| Tré og straumur ehf.   | 157.947.645 | 88,74%   |

|  |             |         |
|--|-------------|---------|
| MótX ehf.                                | 158.924.760 | 89,29%  |
| Einar Sigurðsson ehf.                    | 161.116.929 | 90,52%  |
| SP verktakar ehf fráv.                   | 162.855.405 | 91,49%  |
| pG-verktakar ehf.                        | 163.606.414 | 91,92%  |
| Húsheild ehf.                            | 163.625.307 | 91,93%  |
| Silfursteinn ehf.                        | 165.067.630 | 92,74%  |
| Múr- og málningar-<br>þjónustan Höfn ehf | 165.271,575 | 92,85%  |
| SP verktakar ehf .                       | 168.164.165 | 94,48%  |
| Trésmiðja Sæmundar<br>ehf.               | 169.725.087 | 95,35%  |
| Heimabyggð ehf.                          | 171.796.272 | 96,52%  |
| Eykt ehf.                                | 180.961.615 | 101,67% |
| HBH-framkvæmdir ehf.                     | 181.667.000 | 102,06% |
| Kostnaðaráætlun                          | 177.994.500 | 100,00% |

Framangreindar tilboðsfjárhæðir innihalda tilboð í áætluð aukaverk, sem ekki koma þó til greiðslu nema til þeirra komi á framkvæmdatímanum.

Þann 14. apríl 2009 var tilboði JÁ-verktaka að fjárhæð 138.473.637 kr. með vsk. tekið, sem var 78,59% af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því þann 14. ágúst 2009.

## 2.2 Framvinda

### 1. áfangi

Verkið hófst eftir útboð á 1. áfanga A og B haustið 2004 og var um 4.047 m<sup>2</sup>. Verkframkvæmdin var unnin á vegum Framkvæmdasýslu ríkisins fyrir heilbrigðisráðuneytið. Áfangi

A er uppsteypa og utanhússfrágangur og áfangi B er innanhússfrágangur.



Mynd 9: Eldri bygging á skóflustungudegi nýbyggingarinnar

Fyrsti verkfundur var haldinn 11. október 2004. Síðar eftir að framkvæmdir voru komnar nokkuð vel á veg, í júní 2006, var ákveðið eins og kemur hefur komið að stöðva framkvæmdir og hækka húsið um eina hæð. Framkvæmdir lágu því að mestu niðri í nokkra mánuði.



Mynd 10: Framkvæmdir við sökkla og undirstöður

### 2. áfangi

Samið var við JÁ verk um viðbótarverkið 3. hæðina haustið 2006 með samningi gerðum í nóvember 2006 um stækkunina. Undirbúningur gekk vel, þó svo að betra hefði verið að fá ákvörðun um slíkt á fyrri stigum sem hefði minnkað múrbrot og fleira vegna aðlögunar að þessari stækkun.

Miðað við seintekna en þó greinilega góða og gagnlega ákvörðun tókst þetta bærilega. Húsið var því orðið 5.256,1 m<sup>2</sup> eftir ákvörðun um hækkun þess.

Samhliða fyrrnefndu viðbótarverki var unnið við nokkar smærri frágangsverkefni (viðbótarverk) í kjallara hússins svo hægt væri að taka efri hæðirnar í notkun.



Mynd 11: Framkvæmdir á verktíma



Mynd 12: Framkvæmdir við aðalinngang

### 3. áfangi

3. áfangi, sem var innréttingar og frágangur 1. hæðar og kjallara, var boðinn út og var allt húsið komið í notkun í febrúar 2010.

#### **Magnbreytingar, aukaverk og viðbótarverk**

Eins og nánar kemur fram í reikningslegu uppgjöri voru magnaukningar 22,4 m.kr. eða 3,1%, aukaverk voru 38,9 m.kr. 5,4% en viðbótarverk 408,8 m.kr.. eða 57,1% af samningsverki . Magnaukningar og aukaverk teljast ekki verulegar en viðbótarverk voru afar mikil sem skýrist einkum af því að því að öll 3. hæðin var viðbótarverk.





**Mynd 13: Húsið fullbyggt**



**Mynd 14: Suðvesturhorn nýbyggingar**



**Mynd 16: Aðalinnangangur, hliðarmynd**



**Mynd 15: Aðalinnangangur**



**Mynd 17: Gangur á 3. hæð**



Mynd 18: Salerni, língeymsla og biðstofa



Mynd 19: Kaffistofa



Mynd 21: Gangur



Mynd 20: Lagnarými



Mynd 22: Kaffistofa

### 2.3 Eftirlit og úttektir

Með daglegt eftirlit fyrstu 4. mánuði verksins fór VST (Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen). Línuhönnun tók síðar við eftirlitinu, um miðjan mars 2005.

Eftirlitið hafði verið auglýst og var tilboði VST. hagstæðast. Tilboð VST var kært á þeirri forsendu að þeir hefðu komið að málum á hönnunarstigi. Var það dæmt þannig að Framkvæmdasýslu ríkisins var óheimilt að ganga til samninga við VST og var því leitað til þess sem var með næst hagstæðasta tilboðið sem var Línuhönnun hf.

Gerður var samningur um eftirlit með framkvæmdinni Heilbrigðisstofnun Suðurlands í maí 2005 milli Framkvæmdasýslu ríkisins og Línuhönnunar. Samnings-fjárhæðin var kr. 15.162.928 með virðisaukaskatti. Síðar þegar 3. hæðinni var bætt við var gerður viðbótarsamningur dagsettur í mars 2007 við Línuhönnun kr. 5.800.000 með virðisaukaskatti.

Góð samvinna var við eftirlitið sem stóð sig vel í einu og öllu eins og best var á kosið og ekki yfir neinu að kvarta, þó oft á tíðum væri um erfið mál að ræða, byggingarlega séð.



Mynd 23: Íbúðarherbergi



Mynd 24: Gangur

### Lokaúttektir

Lokaúttekt 1. áfanga A og B ásamt úttekt byggingafulltrúa og slökkviliðs var gerð 22. janúar 2008. Áður hafði verið gerð lokaúttekt á 2.áfanga A þann 24. september 2007 og á utanhússklæðningu 1. október 2007. Lokaúttekt lóðar var gerð 15. ágúst 2008.

Verklokaúttekt á öllu húsinu fór fram 4. mars 2010 og lokaúttekt byggingafulltrúa á öllu húsinu fór fram 26. mars 2010. Ábyrgðarúttekt fór síðan fram í mars 2011.

Lokaúttekt slökkviliðs eftir ábyrgðarúttekt slökkviliðs í ágúst 2011 var endurtekin sem öryggisúttekt þann 18. janúar 2012 með viðunandi niðurstöðu.



Mynd 25: Setustofa



Mynd 26: Kaffistofa

### 3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

#### 3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir

Yfirlit áfallins kostnaðar og innborgana

| Ár   | Áfallinn kostnaður             |  | Innborganir til FSR |                              |                          |                         |
|--|--------------------------------|--|---------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------|
|  | Á verðlagi<br>hvers árs<br>kr. | Miðað við BVT<br>1.7.1987 (100)<br>kr. | Velferðarráðuneyti  | Framkvæmdasjóður<br>aldraðra | Sveitarfélagið<br>Árborg | Sjúkrahús<br>Suðurlands |
| allar innborganir eru á verðlagi hvers árs |                                |  |                     |                              |                          |                         |
|  | kr.                            | kr.                                    | kr.                 | kr.                          | kr.                      | kr.                     |
| 2000                                       | 2.681.645                      | 1.101.744                              | 0                   | 0                            | 0                        | 0                       |
| 2001                                       | 1.428.484                      | 552.819                                | 0                   | 0                            | 0                        | 0                       |
| 2002                                       | 53.809.188                     | 19.411.684                             | 60.062.034          | 30.000.000                   | 3.753.264                | 0                       |
| 2003                                       | 26.113.507                     | 9.121.029                              | 15.000.786          | 18.000.000                   | 5.705.981                | 0                       |
| 2004                                       | 27.037.182                     | 9.054.649                              | 15.000.000          | 25.000.000                   | 171.818                  | 0                       |
| 2005                                       | 156.442.619                    | 49.759.103                             | 50.000.000          | 35.000.000                   | 0                        | 5.000.000               |
| 2006                                       | 155.787.794                    | 45.645.413                             | 140.000.000         | 64.036.657                   | 963.343                  | 35.000.000              |
| 2007                                       | 493.236.266                    | 132.412.420                            | 353.289.161         | 73.577.466                   | 9.022.534                | 0                       |
| 2008                                       | 314.863.831                    | 72.649.707                             | 263.000.000         | 76.700.000                   | 0                        | 0                       |
| 2009                                       | 118.987.581                    | 24.312.951                             | 150.000.000         | 100.800.000                  | 0                        | 12.000.000              |
| 2010                                       | 126.934.058                    | 24.537.804                             | -10.000.000         | 0                            | 0                        | 3.337.199               |
| 2011                                       | 5.783.956                      | 1.065.185                              | -40.000.000         | 0                            | 0                        | 0                       |
| 2012                                       | 2.047.518                      | 357.708                                | 0                   | 0                            | 0                        | 0                       |
| 2013                                       | 384.780                        | 64.942                                 | 0                   | 0                            | 0                        | 0                       |
| 2014                                       | 170.500                        | 28.421                                 | -8.711.334          | 0                            | 0                        | 0                       |
| <b>Samtals</b>                             | <b>1.485.708.909</b>           | <b>390.075.579</b>                     | <b>987.640.647</b>  | <b>423.114.123</b>           | <b>19.616.940</b>        | <b>55.337.199</b>       |
| <b>Innborganir til FSR samtals</b>         |                                |  |                     |                              |                          | <b>1.485.708.909</b>    |

Í töflu 3.1 er yfirlit yfir áfallinn kostnað og innborgarnir sundurliðað eftir árum. Áfallinn kostnaður er annars vegar eftir verðlagi hvers árs og hins vegar eftir byggingarvísitölu 100. Gerð er grein fyrir innborgunum frá ráðuneyti, eða undirstofnun þess, á verðlagi hvers árs og, þegar það á við, frá sveitarfélagi á verðlagi hvers árs.



## 3.2 Heildarkostnaður

| Sundurliðun kostnaðar                                     |             |                      |
|---|-------------|----------------------|
|   | kr.         | samts kr.            |
| <b>Samningsverk</b>                                       |             |                      |
| <b>Ráðgjöf</b>  |             |                      |
| Hönnun  | 101.952.037 |                      |
| Ráðgjöf önnur en hönnun                                   | 11.559.996  |                      |
| Kostnaður tengdur ráðgjöf                                 | 1.604.071   |                      |
| Kostnaður samtals   |             | 115.116.104          |
| <b>Umsjón og eftirlit</b>                                 |             |                      |
| Umsjón með verkefni                                       | 33.745.604  |                      |
| Eftirlit með verklegri framkvæmd                          | 29.347.221  |                      |
| Kostnaður samtals   |             | 63.092.825           |
| <b>Verkframkvæmd</b>                                      |             |                      |
| Samningsgreiðslur   | 715.522.115 |                      |
| Magnbreytingar  | 22.366.976  |                      |
| Aukaverk  | 38.894.221  |                      |
| Verðbætur   | 31.857.521  |                      |
| Kostnaður samtals   |             | 808.640.833          |
| <b>Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma</b>                  |             |                      |
| Opinber gjöld   | 6.535.932   |                      |
| Rekstur á framkvæmdatíma                                  | 1.221.034   |                      |
| Kostnaður samtals   |             | 7.756.966            |
| <b>Búnaður og listskreyting</b>                           |             |                      |
| Búnaður   | 81.338.124  |                      |
| Listskreyting   | 936.051     |                      |
| Kostnaður samtals   |             | 82.274.175           |
| <b>Samningsverk samtals</b>                               |             | <b>1.076.880.903</b> |
| <b>Viðbótarverk</b>                                       |             |                      |
| Verkframkvæmd   | 376.348.973 |                      |
| Búnaður   | 32.479.033  |                      |
| <b>Viðbótarverk samtals</b>                               |             | <b>408.828.006</b>   |
| <b>Heildarkostnaður</b>                                   |             |                      |
| <b>Heildarkostnaður við Heilbrigðisstofnun Suðurlands</b> |             | <b>1.485.708.909</b> |
| <b>Heildarkostnaður í m.kr.</b>                           |             | <b>1.485,7</b>       |

Í töflu 3.2 er heildarkostnaður sundurliðaður eftir kostnaðartegundum. Kostnaður við verkframkvæmd er samantlagðar samningsgreiðslur, magnbreytingar, aukaverk og verðbætur en viðbótarverk eru tilgreind sérstaklega.

### 3.3 Samanburður við áætlun

#### Samanburður á áætluðum kostnaði og raunkostnaði

|                                 | Raunkostnaður á<br>verðlagi hvers árs<br>m.kr. | Áætlun á verðlagi<br>BVT 301,7<br>m.kr. | Raunkostnaður á<br>verðlagi BVT 301,7<br>m.kr. | Hlutfallslegur<br>mismunur<br>% |
|---------------------------------|--|---|--|---------------------------------|
| <b>Samningsverk</b>             |  |   |  |                                 |
| Ráðgjöf                         | 115,1  | 108,9                                   | 112,8  | 4%                              |
| Umsjón og eftirlit              | 63,1   | 57,2                                    | 50,9   | -11%                            |
| Verkframkvæmd                   | 808,6  | 815,7                                   | 641,2  | -21%                            |
| Gjöld og rekstur á framkv.tíma  | 7,8  | 7,0                                     | 6,3  | -11%                            |
| Búnaður og listskreyting        | 82,3   | 65,2                                    | 53,1   | -19%                            |
| <b>Samningsverk samtals</b>     | <b>1.076,9</b>                                 | <b>1.054,0</b>                          | <b>864,2</b>                                   | <b>-18%</b>                     |
| <b>Viðbótarverk</b>             |  |   |  |                                 |
| Verkframkvæmd                   | 376,3  |   | 290,0  |                                 |
| Búnaður                         | 32,5   |   | 22,7   |                                 |
| <b>Viðbótarverk samtals</b>     | <b>408,8</b>                                   |   | <b>312,6</b>                                   |                                 |
| <b>Heildarkostnaður í m.kr.</b> | <b>1.485,7</b>                                 |   | <b>1.176,9</b>                                 |                                 |

Í töflu 3.3 er raunkostnaður sýndur á verðlagi hvers árs og einnig á þeirri vísitölu sem áætlaður kostnaður var settur fram, þannig að samanburður sé gerður á sama verðlagi. Viðbótarverk eru tilgreind neðst í töflunni því um er að ræða kostnað sem ekki var tekinn með í áætluninni og því ekki hluti þess sem tekið er til samanburðar.

### 3.4 Einingarkostnaður og stuðlar

#### Einingarkostnaður

|   | Stærðir        | Einingarkostnaður    |
|---|----------------|----------------------|
| Á verðlagi hvers árs                              | m <sup>2</sup> | kr. / m <sup>2</sup> |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar           | 5.256,1        | 267.011              |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði           | 5.256,1        | 282.664              |
| <b>Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt. 1987 = 100)</b>  |                |                      |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar           | 5.256,1        | 69.437               |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði           | 5.256,1        | 74.214               |
| <b>Á verðlagi 1. janúar 2010 (nýbvt. = 100)</b>   |                |                      |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar           | 5.256,1        | 347.947              |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði           | 5.256,1        | 371.886              |
| <b>Á verðlagi í júlí 2014 (nýbvt. = 120,7)</b>    |                |                      |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar           | 5.256,1        | 419.973              |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði           | 5.256,1        | 448.866              |
| <b>Á verðlagi í júlí 2014 (bvt. 1987 = 604,7)</b> |                |                      |
| Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar           | 5.256,1        | 419.884              |
| Stærðir og einingarkostnaður með búnaði           | 5.256,1        | 448.771              |

Í töflu 3.4 er fermetrastærð flatar sem framkvæmdin náði til og heildarkostnaður á fermetra á mismunandi verðlagi. Efst á verðlagi hvers árs, það er meðaltal verðlags á þeim tíma þegar greitt var, þá verðlag á byggingarvísitölu 100, og neðst í töflunni á verðlagi í útgáfumánuði skilamatsins. Séu búnaðarkaup hluti af framkvæmdinni eru framangreindar tölur tilgreindar bæði með og án búnaðar.

#### Stuðlar

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Magntölustuðull      | 1,031 |
| Aukaverkastuðull     | 1,054 |
| Viðbótarverkastuðull | 1,571 |

#### Hugtakaskýringar vegna stuðla

**Magntölustuðull** er mælikvarði á nákvæmni magntalna í útboðsgögnum. Þessi stuðull er skilgreindur sem hlutfallið milli kostnaðar vegna magnbreytinga og samningsfjárhæðar, að viðbættum 1, þ.e.  $MS = 1 + \text{kostnaður vegna magnbreytinga} / \text{samningsfjárhæð}$ .

Stuðullinn verður því einn ef engar magnbreytingar eiga sér stað, hann verður stærri en 1 ef magn eykst við framkvæmd verksins og minni en 1 ef magnminnkun verður.

**Aukaverkastuðull** er mælikvarði á nákvæmni eða gæði útboðsgagna en aukaverk eru skilgreind sem sá aukakostnaður sem verður til í hverju verki vegna ónákvæmni eða mistaka í útboðsgögnum. Þessi stuðull er skilgreindur sem hlutfallið milli kostnaðar vegna aukaverka og samningsfjárhæðar, að viðbættum 1, þ.e.  $Aukaverkastuðull = AS = 1 + \text{kostnaður vegna aukaverka} / \text{samningsfjárhæð}$ .

Stuðullinn verður því einn ef engin aukaverk eru framkvæmd og hann verður stærri en 1 ef stofnað er til aukaverka við framkvæmd verksins. Þessi stuðull verður aldrei minni en 1.

**Viðbótarverkastuðull** er mælikvarði á gæði undirbúnings verksins en viðbótarverk eru skilgreind sem sá viðbótarkostnaður sem til verður í hverju verki vegna ákvarðana verkkaupa um breytingar (viðbætur) á verkinu á framkvæmdatíma. Þessi stuðull er skilgreindur sem hlutfallið milli kostnaðar vegna viðbótarverka og samningsfjárhæðar, að viðbættum 1, þ.e.

$Viðbótarverkastuðull = VS = 1 + \text{kostnaður vegna viðbótarverka} / \text{samningsfjárhæð}$

Stuðullinn verður því einn ef engin viðbótarverk eru framkvæmd og hann verður stærri en 1 ef stofnað er til viðbótarverka við framkvæmd verksins. Þessi stuðull getur orðið minni en einn ef verkkaupi tekur ákvörðun um að breyta verki til kostnaðarlækkunar, t.d. með því að gera minni kröfur til fyrirskrifaðs efnis eða útfærslu.

## 4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR

### 4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir

Við samanburð á kostnaði við mismunandi framkvæmdir á ólíkum tímum er algengt að bera saman kostnað á stærðareiningu. Sá samanburður segir til um hagkvæmni í hönnun og framkvæmd þegar bornar eru saman álíka stórar byggingar til sömu eða svipaðra nota. Almenn tækkar kostnaður á stærðareiningu eftir því sem framkvæmd er stærri og þó einkum með stækkandi rýmum í byggingum.

Í gögnum FSR er að finna ýmis dæmi um nýbyggingar hjúkrunarheimila og aðrar byggingar heilbrigðisstofnana úti á landi. Þar sem um er að ræða fremur stóra byggingu eru hér valin slík dæmi, það er Hjúkrunarheimilið Hlíð á Akureyri og Suðurlma Sjúkrahússins á Akureyri.

Eftirfarandi tafla sýnir heildarkostnað á m<sup>2</sup> án búnaðar miðað við byggingarvísitölu 100 í júlí 1987.

| Bygging                          | Stærð í m <sup>2</sup> | Kostn./m <sup>2</sup> |
|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Hjúkrunarheimilið Hlíð           | 3.950                  | 64.748                |
| Suðurlma Sjúkr. Akureyri         | 4.288                  | 71.544                |
| <b>Heilbrigðisst. Suðurlands</b> | <b>5.256</b>           | <b>69.436</b>         |

### 4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Af töflunni hér að ofan sést að meðaltal fermetraverðs samanburðardæmanna er 68.146 kr. og fermetraverð nýbyggingar Heilbrigðisstofnunar Suðurlands er mjög svipað eða um 2,6% hærra. Samanburður við önnur dæmi virðist því ekki óhagstæður.

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 1.485,7 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3 kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 1.054,0 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 864,2,0 það er 18% lægri sem telst hagstætt.

Í töflu 3.4 eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að magnaukning í verkinu var 3,1%, aukaverk voru 5,4% en viðbótarverk 57,1%.



Mynd 27: Heilbrigðisstofun Suðurlands

Frávík magnaukninga og aukaverka eru ekki metin veruleg en viðbótarverk voru mjög veruleg sem skýrist aðallega af ákvörðun verkkaupa að bæta við hæð á húsið eins og nánar var gerð grein fyrir í fyrri köflum.

Athugun á fyrrnefndum þáttum, það er samanburður við önnur verk, samanburður á áætluðum kostnaði og raunkostnaði og athugun á kostnaðarfrávikum, sýnir að fjárhaglegur árangur var góður, utan þess að viðbótarverk urðu mikil.

Eins og áður var rakið stafa viðbótarverkin aðallega af ákvörðun um þriðju hæðina. Breyting var gerð á forsendum framkvæmdanna þegar þær voru hafnar. Var þá talið ófullnægjandi að leysa vanda hjúkrunar aldraðra í nýbyggingunni með fyrirbyggjandi áætlunargerð og var ákveðið að fjölga hjúkrunarrýmum fyrir aldraða úr 26 í 40.

Verkið var stöðvað á framkvæmdatíma, áður en þakið kom á. Byggingakostnaður hækkaði umfram eðlilegan kostnað af gerð 3. hæðarinnar því það þurfti meðal annars að fjarlægja nokkurn hluta af nýsteyptum veggjum og plötu eftir að ósk um þessar breytingar kom.

Þriðja hæðin varð sérstakur áfangi sem raskaði framvindunni. Eftir að gerðir höfðu verið viðbótarsamningar gengu framkvæmdir þó vel og frávik á kostnaði urðu ekki meiri en búast mátti við. Tafir urðu miðað við upprunalega áætlun en ekki meiri en vænta mátti.



Mynd 28: Aðkoma, séð yfir að anddyri og eldra húsi

Ákvörðun um 3. hæðina kom allt of seint eins og ljóst er miðað við reglugerð um opinberar framkvæmdir. Í frumathugun ber verkkaupa að leggja línur um meginforsendur, svo sem stærðargráðu verkefnisins. Verulegar breytingar, eins og hér voru gerðar, á helst ekki að gera á stigi áætlunargerðar og enn síður þegar verkleg framkvæmd er langt komin eins og hér varð.

Var því að vonum að Framkvæmdasýslan leitaðist við að halda upphaflegri áætlun en þar sem þessar síðbúnu, nýju forsendur voru studdar af mörgum hagsmunaaðilum, náðu þær fram að ganga að ráði ráðuneytis heilbrigðismála, með samþykki fjármála-ráðuneytis.

Að framansögðu mætti ætla að byggingin hafi ekki heppnast sem skyldi en óhætt er að segja að fyrrnefnd vandamál hafi tæpast komið niður á gæðum hússins. Byggingarleg gæði hússins eru í góðu lagi. Hönnuðir og verktakar skiluðu góðu verki.

Unnt var að taka í notkun 2. og 3. hæð á árinu 2008. Síðari hlutinn var formlega tekinn í notkun 8. apríl 2010. Með tilkomu nýju byggingarinnar fékk heilsugæslan nýtt og stærra húsnæði. Hjúkrunarrýmum fyrir aldraða var fjölgað verulega. Endurhæfingaraðstaða var bætt auk þess sem nýr og glæsilegur aðalinnangangur var tekinn í notkun.

Starfsemi HSu skiptist í meginatriðum í þrennt, heilsugæslu, sjúkrahús og hjúkrunardeildir aldraða. Heilsugæslan var flutt úr sjúkrahúsbyggingunni í nýbygginguna, einnig var starf-

semi hjúkrunardeildar aldraða á Austurvegi flutt og bætt við hjúkrunardeild, þannig að í nýbyggingunni eru tvær hjúkrunardeildir. Auk þessa fékk starfsemi sjúkrahússins viðbót með því að sjúkra- og iðjupjálfun var komið fyrir er í nýbyggingunni.

Veruleg rýmkun varð í sjúkrahúsinu, það er eldra húsnæði heilbrigðisstofnunarinnar, við tilflutning heilsugæslunnar. Nýtist það húsnæði þó enn ekki sem skyldi og hefur verið unnið að undirbúningi endurbóta og breytinga á gömlu sjúkrahúsbyggingunni sem er næsti stóri áfangi í uppbyggingu heilbrigðisstofnunarinnar.

Að mati starfsfólks markar flutningur á starfsemi heilbrigðisstofnunarinnar í nýtt og glæsilegt húsnæði mikil tímamót. Áralöng bið eftir stærra húsnæði er loks á enda og er starfsfólk þakklátt og ánægt með áfangann. Með auknu rými og bættri aðstöðu hafa skapast ný tækifæri í þjónustu við íbúa á Suðurlandi.



Mynd 29: Gangur



Mynd 30: Heilbrigðisstofun Suðurlands, nýbygging

#### 4.3 Heimildaskrá

Stuðst var við eftirfarandi heimildir:

##### Lög og reglugerð

Lög um skipan opinberra framkvæmda nr. 84/2001. Reglugerð um skipulag opinberra framkvæmda nr. 715/2001.

##### Reglur

Reglur um fyrirkomulag skilamats útgefna af Framkvæmdasýslu ríkisins og staðfestar af fjármálaráðuneyti 21. sept. 2001.

##### Framkvæmdasýsla ríkisins

Gögn frá velferðarráðuneyti.

Samningar við hönnuði og verktaka.

Bókhaldsgögn og verkmöppur.

Framvinduskýrslur.

##### Annað

Verklýsingar, teikningar og útboðslýsingar.

Myndir og úttektarskýrslur eftirlitsaðila.

#### 4.4 Staðfesting skilamats

Undirrituð staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.

Halldóra Vífilsdóttir, aðstoðarforstjóri