



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

JÖKLASEL 2, SAMBÝLI

SKILAMAT



JANÚAR 2005

EFNISYFIRLIT

0	ALMENNT UM SKILAMAT	3
1.0	UNDIRBÚNINGUR	3
1.1	Lýsing framkvæmdar	3
1.2	Áætlunargerð	3
1.3	Áætlun um stofnkostnað	5
1.4	Áætlun um rekstrarkostnað	6
1.5	Áætlun um fjármögnun	6
2.0	VERKLEG FRAMKVÆMD	6
2.1	Útboð, tilboð og verksamningar	6
2.2	Framvinda	6
2.3	Eftirlit og úttektir	7
3.0	REIKNINGSLEGT UPPGJÖR	11
3.1	Fjárveiting og áfallinn kostnaður	11
3.2	Heildarkostnaður	12
3.3	Samanburður við áætlun	13
3.4	Kostnaður áfanga og eininga	13
4.0	SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR	14
4.1	Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	14
4.2	Árangur framkvæmdarinnar	14
4.3	Heimildaskrá	15
4.4	Staðfesting skilamats	15

0 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 og er þetta skilamat unnið eftir þeim reglum.

1.0 UNDIRBÚNINGUR

1.1 Lýsing framkvæmdar

Hér verður gerð grein fyrir nýbyggingu sambýlisins við Jöklael 2 í Reykjavík sem framkvæmd var á árunum 2002 til 2003.

Verkkaupi var félagsmálaráðuneytið.

Að mati félagsmálaráðuneytisins var þörf á sambýli fyrir einhverfa í Reykjavík. Ákveðið var að reisa sambýli fyrir fimm einhverfa einstaklinga. Til hönnunar byggingarinnar var fengin arkitektastofan Gláma-Kím.

Í október 2001 barst FSR beiðni frá fjármálaráðuneytinu um að gefa umsögn um áætlunargerðina sem þá var lokið að mati hönnuða. FSR fól verkfræðistofunni Fjarhitun hf. að fara yfir gögnin. Gerðar voru margar athugasemdir við útboðsgögnin. Voru þær allt frá prentvillum til týndra verkliða og rangrar magntöku. Fjarhitun vann einnig kostnaðaráætlun miðaða við þeirra yfirferð og var framkvæmdakostnaður áætlaður um 13% hærrí en hjá Glámu-Kím. Heildarkostnaður sambýlis fyrir fimm einhverfa einstaklinga var því áætlaður á bilinu 97,1 til 109,9 m.kr.

Að fenginni þessari umsögn lýsti félagsmálaráðuneytið áhuga sínum á að byggja sambýli fyrir sex einstaklinga í stað fimm. Jafnframt var óskað eftir því að efna til alútboðs vegna þessarar framkvæmdar að fengnu leyfi fjár-

málaráðuneytisins. Í bréfi fjármálaráðuneytisins, frá 25. febrúar 2002, kemur fram að félagsmálaráðuneytinu er veitt leyfi til útboðs vegna byggingar sambýlis við Jöklael með tvennum hætti. Annars vegar er veitt leyfi til alútboðs fyrir húsnæði fyrir 5-6 einstaklinga og hins vegar er veitt leyfi til hefðbundins útboðs að því gefnu að kostnaður við þá útboðsleið, sem valin verður, verði ekki hærrí en 108 m.kr.

Í framhaldi af þessu útbjó FSR alútboðsgögn, þar sem fjórum aðilum var boðið að taka þátt að undangengnu forvali. Þjóðendur buðu bæði í byggingu sambýlis fyrir fimm einstaklinga eftir hönnun Glámu-Kím og hönnun og byggingu sambýlis fyrir sex einstaklinga. Hagstæðasta tilboðið reyndist vera frá Baldri Jónssyni og VSÓ ráðgjöf í hönnun og byggingu sambýlis fyrir sex einstaklinga og var gengið til samninga við þá.

Fjallað verður um fjárveitingar í kafla 3.1.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með framkvæmdunum fyrir hönd verkkaupa.

1.2 Áætlunargerð

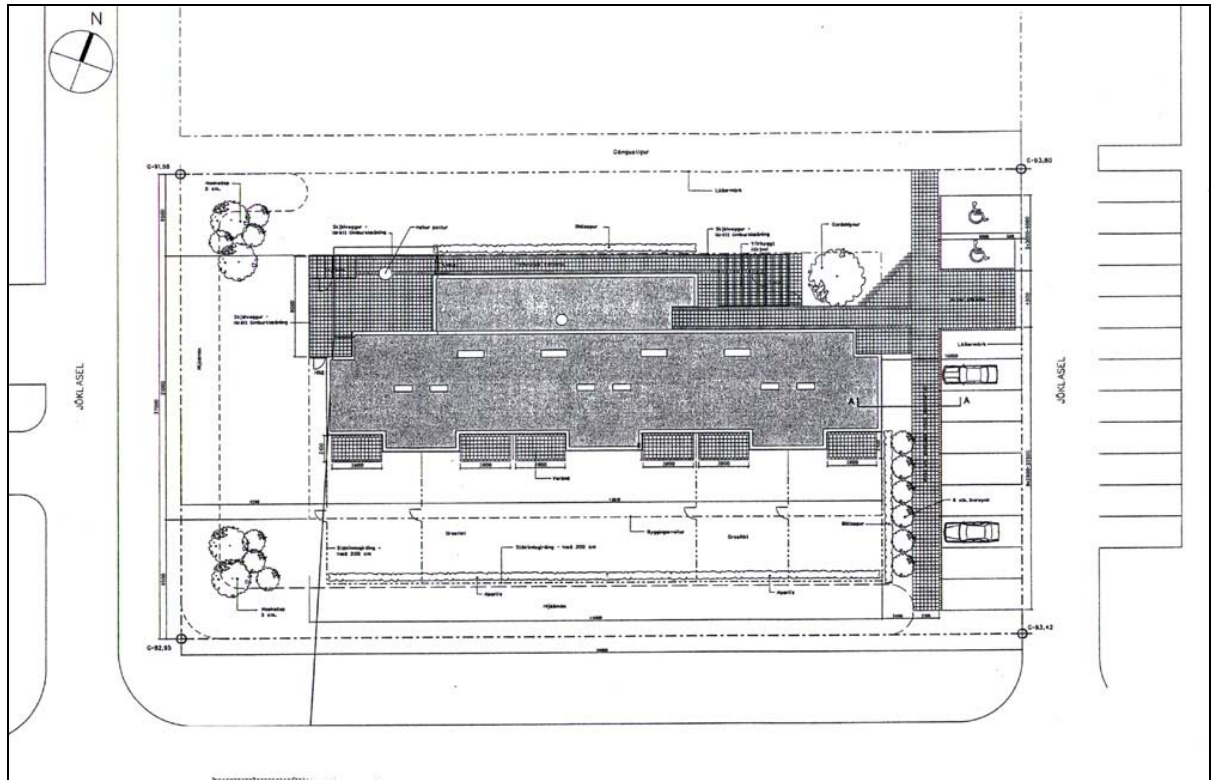
Ekki var óskað heimildar fjármálaráðuneytis til að hefja áætlunargerð þegar Gláma-Kím var fengin til hönnunar.

Þar sem alútboð nær til áætlunargerðar og verklegar framkvæmdar, liggur fyrir leyfi fjármálaráðuneytis til áætlunargerðar vegna sambýlis fyrir sex einstaklinga, eins og greint er frá í kafla 1.1.

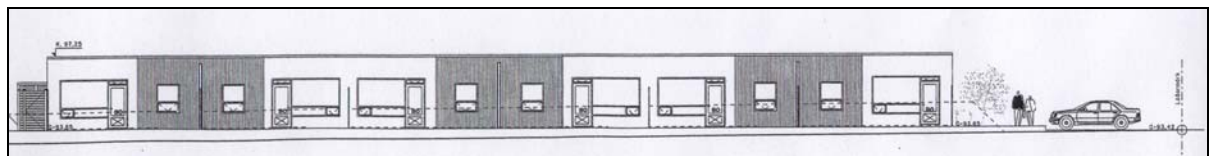
Markmiðið með hönnuninni var að útbúa sambýli með sex einstaklingsíbúðum fyrir einhverfa.

Við hönnun sína hafði Gláma-Kím hliðsjón af kröfum, sem starfshópur á vegum félagsmálaráðuneytisins og svæðisskrifstofu fatlaðra setti fram. Þessar sömu kröfur voru notaðar áfram í alútboðinu. Aftur á móti var þessum kröfum breytt nokkuð af hálfu verkkaupa eftir að hönnun og framkvæmdir hófust.

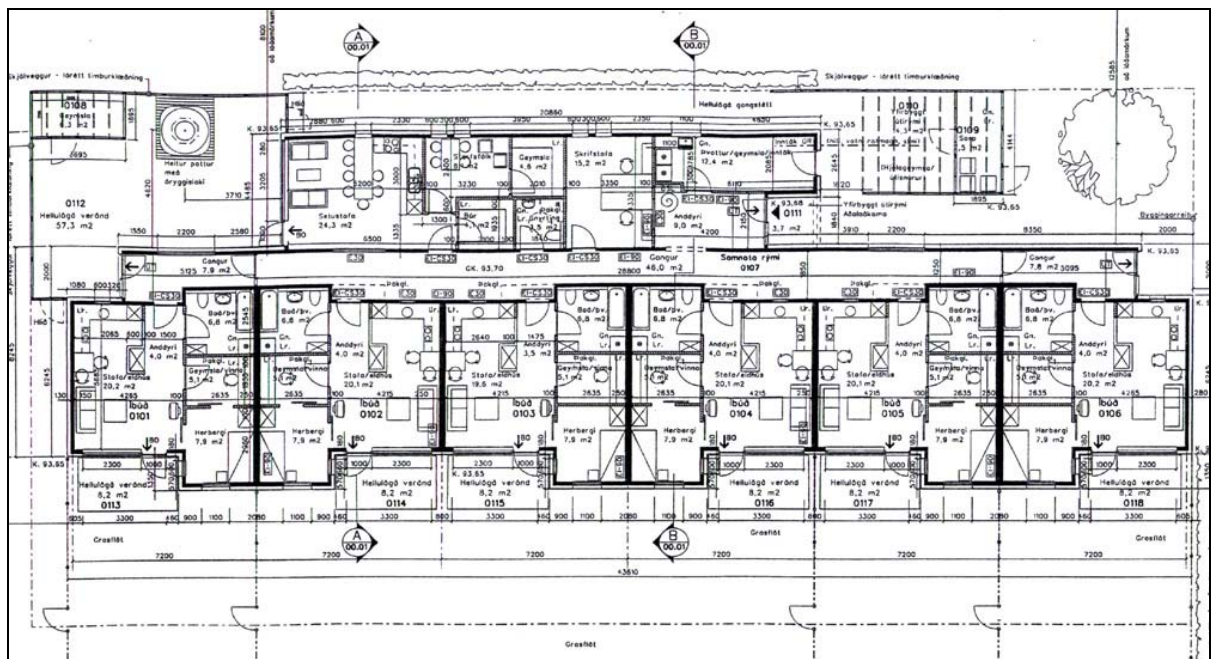
Öll hönnun færðist síðan eftir opnun alútboðs yfir á verktakann, Baldur Jónsson og VSÓ ráðgjöf, en þeir réðu sem undirráðgjafa Manfreð Vilhjálmsson arkitekta ehf.



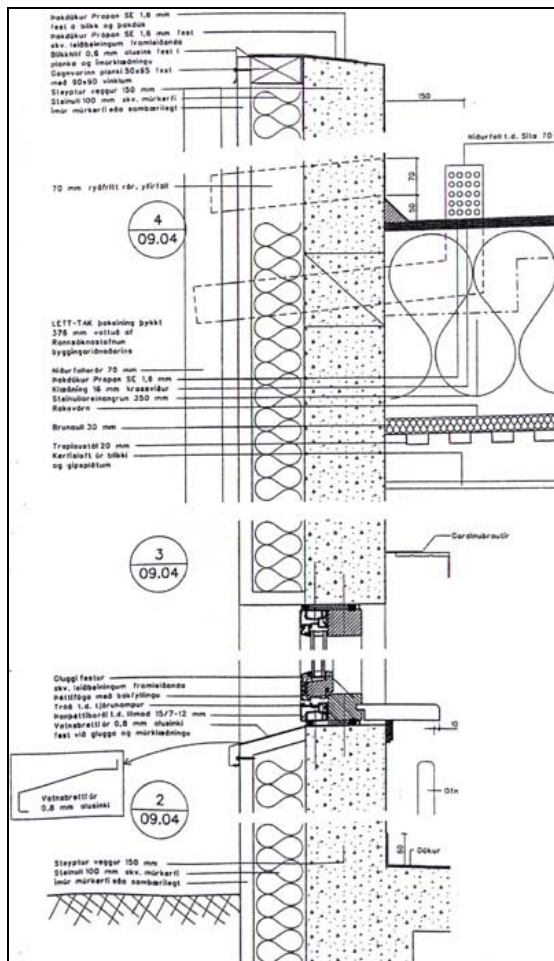
Afstöðumynd.



Útlit suðurhlíð.



Grunnmynd.



Sérhluti útveggjar.

Útfærsla á hönnun útveggja var staðsteyptir veggir, 150 mm á þykkt, einangraðir að utan og ýmist sléttmúrhuðaðir og hvítmálaðir eða með klæddir lóðréttri harðviðarklæðningu. Þak er með *Lett-tak* einingum og þakdúk. Gluggar eru úr áli, gler tvöfalt, innra lag samlímt einangrunargler.

Hönnun lóðar var útfærð með hljóðmön að vestanverðu og innan við hana tveggja metra há stálrímlagirðing. Þá var gert ráð fyrir hellu- lagðri verönd við hverja íbúð og við setustofu einnig verönd og sameiginlegur heitur pottur.



Grafið fyrir húsi.



Uppsteypu lokið.

1.3 Áætlun um stofnkostnað

Þegar samið var við Baldur Jónsson og VSÓ-ráðgjöf ehf., var heildarkostnaður áætlaður og fylgir sú áætlun hér. Í töflunni er hönnun innifalin í framkvæmdarkostnaði.

Heildarkostnaðaráætlun	Upphæð m.kr.
Kostnaður v. undirbúning	8,6
Framkvæmdakostnaður	89,3
Umsjónarkostnaður	5,1
Rekstur á framkvæmdatíma	0,6
Ófyrirséð/magnbreytingar	2,0
Búnaður	1,5
Listskeyting	0,9
Opinber gjöld	0,5
Samtals	108,5

Allar fjárhæðir í töflunni eru með vsk.

1.4 Áætlun um rekstrarkostnað

Ekki var gerð sérstök áætlun um rekstrarkostnað.

1.5 Áætlun um fjármögnun

Í bréfi fjármálaráðuneytisins frá 25. febrúar 2002, þar sem veitt er leyfi til alútbóðs, kemur fram að verkið verður fjármagnað alfarið af Framkvæmdasjóði fatlaðra. Gert er ráð fyrir að greiða 60 m.kr. úr sjóðnum árið 2002 og það sem upp á vantar árið 2003.

2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 25. febrúar 2002, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar.

Verkefnisstjóri hjá FSR var Guðmundur Pálsson

Á lóðina Jöklael 2 Reykjavík var hannað og byggt sambýli fyrir 6 einhverfa einstaklinga, sem þurfa á góðu einstaklingsrými að halda. Íbúðarrými fyrir hvern íbúa var áætlað um 35 - 40 m². Í húsinu er jafnframt aðstaða fyrir starfsfólk og sameiginlegt rými fyrir vistmenn. Allur innri búnaður var hannaður með það fyrir augum að þola mikið álag. Stærð hússins er 466 m² og 1.531 m³. Stærð lóðar er 2442 m². Helstu breytingar sem gerðar voru eftir að samið hafði verið verktakann var að frágangi lóðar var breytt þannig að girt var töluvert meira en ætlað hafi verið, einkum vestan við húsið, og settar upp rólur á einn lóðarhlutann.

Innanhúss er helst að nefna breytingar á kröfum um frágang útgönguleiða úr íbúðum og frágang á ýmsum atriðum sem tengjast sérstakri umgengni íbúanna.



Einangrun undir klæðningu hafin.

Boðið var út verkið *Sambýlið Jöklael, nýbygging*. Verkið var boðið út sem alútbóð og voru niðurstöður eftirfarandi.

Bjóðandi	Upphæð kr.
Baldur Jónsson og VSÓ- Ráðgjöf	89.305.468
Spöng ehf.	87.747.000
Eykt ehf.	103.700.000
Ístak hf	123.383.579

Þann 28. júní 2002 var tekið tilboði Baldurs Jónssonar og VSÓ- Ráðgjafar að upphæð kr. 89.305.468.

Gerður var verksamningur um verkið *Sambýlið Jöklael*, dags. 16. september 2002, milli félagsmálaráðuneytisins annarsvegar og Baldurs Jónssonar og VSÓ - ráðgjafar ehf. hinsvegar. Samningsupphæðin var kr. 89.305.468 með virðisaukaskatti.

2.2 Framvinda

Mælt var fyrir húsinu þann 18. september 2002 og hófust framkvæmdir með grunnreftri þann 22. september 2002 sem var sunnudagur. Lóðin var jafnhliða girt af.



Aðkoma að húsi.



Norðurhlið.



Bakgarðar.

Áætluð verklok voru 29. ágúst 2003. Verkinu lauk því á áætluðum tíma nema lóðarfrágangi. Ástæður þess voru auknar óskir um frágang girðinga og búnaðar á lóð



Afgirt útiloftsvæði með heitum potti.

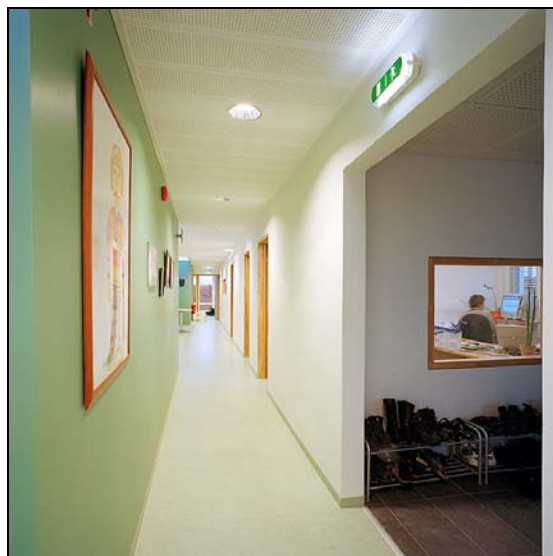
2.3 Eftirlit og úttektir

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón og eftirlit með verkinu en daglegt eftirlit var á vegum Fjarhitunar hf. Heildarþóknun samnings við eftirlitsaðila var kr. 1.828.310.



Innrétting í íbúðareldhúsi.

Lokaúttekt innahúss fór fram 2. september 2003 og lokaúttekt utanhúss þann 16. september 2003. Lokaúttekt byggingafulltrúa var gerð 20. september 2003.



Gangar og setustofa.





Baðherbergi og eldhús.





Aðkoma og bakgarður.



3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

3.1 Fjárveiting og áfallinn kostnaður

Yfirlit fjárveitinga og áfallins kostnaðar

Áfallinn kostnaður				Innborganir	
Ár	Á verðlagi hvers árs kr.	Gr.í ráðun.		Greiðslur ráðun. á verðlagi hvers árs kr.	Fjárlög 07-795-6.01
		á verðlagi hvers árs kr.	Miðað við BVT 1.7.1987 (100) kr.		
1998	0	2.593.600	1.123.744	0	0
1999	0	943.057	399.600	0	0
2000	0	3.405.294	1.399.053	0	0
2001	675.309	0	261.342	0	0
2002	32.720.538	8.310	11.806.944	35.000.000	35.000.000
2003	71.459.341	2.545.235	25.921.042	70.900.000	70.300.000
2004	443.820	2.719.271	1.082.509	-600.992	0
Samtals	105.299.008	12.214.767	41.994.234	105.299.008	105.300.000

3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar		
	kr.	samts kr.
1. Ráðgjöf		
Hönnun greidd í ráðuneyti	4.409.355	
Arkitekta- og verkfræðihönnun	7.480.909	
Kostnaður samtals		11.890.264
2. Samningsverk		
Verksamningur	82.424.331	
Kostnaður samtals		82.424.331
3. Aukaverk		
Verksamningur	0	
Kostnaður samtals		0
4. Viðbótarverk		
Verksamningur	6.613.376	
Kostnaður samtals		6.613.376
5. Umsjón og eftirlit		
Framkvæmdasýsla ríkisins	4.369.158	
Aðkeypt eftirlit	1.942.792	
Kostnaður samtals		6.311.950
6. Búnaður		
Búnaður	3.864.934	
Kostnaður samtals		3.864.934
7. Annar kostnaður		
Efni og vinna utan útboða	2.781.009	
Útboð, ljósritun, flutningsgjald og fl.	231.133	
Opinber gjöld	803.178	
Lóðargjöld	2.593.600	
Annar kostnaður samtals		6.408.920
Kostnaður við Sambýlið Jöklaseli samtals		117.513.775
Heildarkostnaður samtals	117,5 m.kr.	

3.3 Samanburður við áætlun

Samanburður á áætluðum kostnaði og reikningsuppgjöri				Yfirlitstafla
	Raunkostnaður á verðlagi hvers árs m.kr.	Áætlun á verðlagi BVT 277,4 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 277,4 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur í %
1. Kostnaður v.undirbúnings	10,9	8,6	12,1	41%
2. Framkvæmdakostnaður og hönnun	88,2	89,3	86,4	-3%
3. Umsjónarkostnaður	5,0	5,1	4,9	-4%
4. Rekstur á framkvæmdatíma	0,1	0,6	0,1	-83%
5. Ófyrirséð/magnbreytingar	8,6	2,0	8,4	319%
6. Búnaður	3,9	1,5	3,7	149%
7. Listskreyting	0,0	0,9	0,0	-100%
8. Opinber gjöld	0,8	0,5	0,8	53%
Heildarkostnaður í m.kr.	117,5	108,5	116,4	7%

3.4 Kostnaður áfanga og eininga

Stærðir og einingakostnaður		
	Stærðir m ²	Einingakostnaður kr. / m ²
Á verðlagi hvers árs án búnaðar	466	243.882
Á verðlagi hvers árs með búnaði	466	252.175
<hr/>		
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100) án búnaðar	466	87.223
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100) með búnaði	466	90.116

4.0 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR

4.1 Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir

Við samanburð á kostnaði við mismunandi framkvæmdir er algengt að bera saman kostnað á stærðareiningu. Sá samanburður segir til um hagkvæmni í hönnun og framkvæmd þegar borin eru saman álíka stór hús til sömu eða svipaðra nota. Almennt lækkar kostnaður á stærðareiningu eftir því sem húsin eru stærri og þó einkum með stækkandi rýmum í húsunum sjálfum.

Í gögnum FSR er að finna mjög hliðstæðar framkvæmdir til samanburðar. Um er að ræða tvö sambýli sem eru álíka stór og Jöklalesið og eru einnig nýbyggingar, sérstaklega byggðar fyrir fatlaða. Þar er annars vegar Blikaás 1 í Hafnarfirði, sem framkvæmt var á árunum 2000 til 2001, og hins vegar Sólheimar 21b, sem framkvæmt var á árunum 2000 til 2002. Bæði dæmin eru því nýleg og byggingarnar eru allar á Reykjavíkursvæðinu.

Ljóst er að verð er hærra á þessum byggingum en á venjulegum íbúðum. Einnig er verð hærra en á sambýlum þar sem ekki er byggt fyrir fatlaða einstaklinga eins og þessum dæmum og í Jöklalesi. Munar þar um rými vegna svigrúms fyrir hjólstóla og sérinnréttingar fyrir fatlaða.

Taflan hér að neðan sýnir heildarkostnað á hvern m² án búnaðar miðað við bvt. 100 í júlí 1987.

Bygging	í m ² Kostn./m ²	
Blikaás 1, sambýli fatlaðra	398	113.536
Sólheimar 21b, sambýli fatlaðra	415	86.374
Jöklaasel 1, sambýli	466	90.116

Í samanburðinum er Jöklaasel með lægra einingarverð en meðaltal hinna. Í engu dæmanna var gerð tilslökun á kröfum um byggingarleg gæði. Útveggjaklæðningar voru mismunandi, úr múr og áli í tilviki Blikaáss, og þar voru aukaverk mest og einnig opinber gjöld. Hærra einingaverð Blikaáss skýrist þó einkum af því að meiri þensla var á byggingarmarkaði á byggingartíma þess en hinna framkvæmdanna.



4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Árangur miðað við fyrrgreindan samanburð við önnur verk er nokkuð hagstæður.

Samanburður raunkostnaðar við áætlaðan kostnað við upphaf framkvæmdar er einnig mælikvarði sem hér verður athugaður.

Í töflu 3.3. hér að framan kemur fram að heildarkostnaðaráætlun nam 108,5 m.kr. en heildarkostnaður varð 116,4 m.kr. sem er 7% hærra. Athugun á einstökum liðum sýnir að undirbúningur varð meiri en í samanburðardæmum og meiri en venjan er. Stafar það ef til vill af því að ekki var unnið að alútboði í upphafi og að vissu marki var húsið endurhannað.

Þrátt fyrir hlutfallslega mikið umfang undirbúnings stóðst hönnun ekki sem skyldi og viðbótarverk urðu kostnaðarsöm. Komu á framkvæmdatímanum oft upp ábendingar frá forvarsmönnum og því starfsfólki sem átti að starfa við sambýlið. Það er vandamál sem leiðir til meiri kostnaðar en ella þegar samráð um starfsemislega þætti hefur ekki skilað sér eðlilega á undirbúningstíma.

Reynslan sýnir að á undirbúningsstigi þarf að vanda meira til áætlana en hér var gert. Finna þarf leiðir til að fagþekking þeirra sem starfa daglega innan sambýlis skili sér áður en smiðshöggjó er rekið á hönnunarforsendur.

Árangur framkvæmdarinnar var allgóður í heildina þrátt fyrir fyrrnefnda hnökra á ferlinu.

Ábendingar notenda áttu flestar rétt á sér og er starfsfólk ánæggt með aðstöðuna.



4.3 Heimildaskrá

Stuðst var við eftirfarandi heimildir:

Lög og reglugerð

Lög um skipan opinberra framkvæmda nr. 84/2001 grein 16. Reglugerð um skipulag opinberra framkvæmda nr. 715/2001 grein 7.

Reglur

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

Framkvæmdasýsla ríkisins

Bókhaldsgögn
Verkmöppur

Bréf og fundargerðir
Ljósmyndir

Annað

Bókhaldgögn frá félagsmálaráðuneyti
Teikningar hönnuða
Ljósmyndir frá félagsmálaráðuneyti
Ljósmyndir frá Christopher Lund

4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.

Óskar Valdimarsson, forstjóri