



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

MENNTAMÁLARÁÐUNEYTIÐ

BREYTINGAR Á 3. HÆÐ

SKILAMAT

JANÚAR 2008



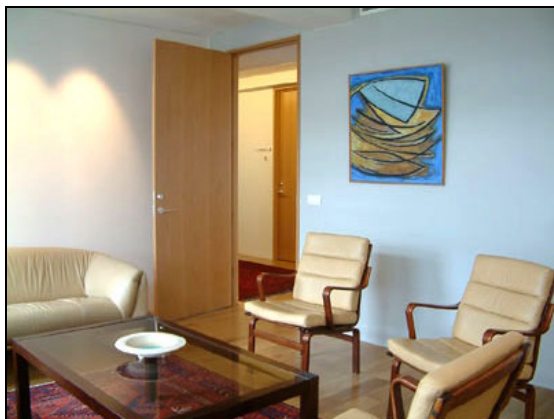
FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

MENNTAMÁLARÁÐUNEYTIÐ

BREYTINGAR Á 3. HÆÐ

SKILAMAT

JANÚAR 2008



EFNISYFIRLIT

0	ALMENNT UM SKILAMAT	3
1.0	UNDIRBÚNINGUR	3
1.1	Lýsing framkvæmdar	3
1.2	Frumathugun	3
1.3	Áætlunargerð	4
1.4	Áætlun um stofnkostnað	4
1.5	Áætlun um rekstrarkostnað	4
1.6	Áætlun um fjármögnun	4
2.0	VERKLEG FRAMKVÆMD	5
2.1	Útboð, tilboð og verksamningar	5
2.2	Framvinda	6
2.3	Eftirlit og úttektir	7
3.0	REIKNINGSLEGT UPPGJÖR	8
3.1	Fjárveiting og áfallinn kostnaður	8
3.2	Heildarkostnaður	9
3.3	Samanburður við áætlun	10
3.4	Einingarkostnaður og stuðlar	11
4.0	SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR	12
4.1	Samanburður við hliðstæðar framkvæmdir	12
4.2	Árangur framkvæmdarinnar	13
4.3	Heimildaskrá	14
4.4	Staðfesting skilamats	14

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, staðfestar af fjármálaráðherra, og er þetta skilamat unnið eftir þeim reglum.

1.0 UNDIRBÚNINGUR

1.1 Lýsing framkvæmdar

Hér verður gerð grein fyrir endurinnréttingu 3. hæðar menntamálaráðuneytisins, svonefndum ráðherragangi, í vesturenda að Sölvhólgötu 4, sem framkvæmd var á árinu 2005.

Um er að ræða gagngerar endurbætur á afmörkuðum hluta 3. hæðar menntamálaráðuneytisins, samtals að flatarmáli um 204 m².

Verkkaupi var menntamálaráðuneytið. Tengiliður var Oddur Magnússon hjá Rekstrarfélagi stjórnarráðsbygginga sem hefur umsjón með fasteigninni að Sölvhólgötu 4.

Framkvæmdasýsla ríkisins hafði umsjón með verkefninu fyrir hönd verkkaupa á stigi frumathugunar, áætlunargerðar, verklegrar framkvæmdar og skilamats. Verkefnisstjóri var Gíslína Guðmundsdóttir á undirbúningsstigi og Sigurður Norðdahl í verklegri framkvæmd.

1.2 Frumathugun

Áður en unnin var frumathugun vegna þessa verkefnis hafði um nokkurt skeið legið fyrir að mjög brýnt væri að gera endurbætur á húsnæði menntamálaráðuneytisins. Húsið er byggt 1953, steinsteypt og einangrað að innan. Ljóst var að loftræsing var í ólagi, raki í loftum, fúkkalykt var á svæðinu og fólk fann

fyrir óþægindum vegna hita í skrifstofum sem snúa í suður.



Inngangur í menntamálaráðuneytið.

Almenna verkfræðistofan var fengin til að skoða húsnæðið og gefa ráðgjöf varðandi úrbætur vegna hinna tæknilegu vankanta. Í minnisblað frá október 2003 kemur fram að það sé mat verkfræðistofunnar að ástand húsnæðisins sé þannig að starfsaðstaðan geti ekki talist viðunandi. Voru síðar gerðar rannsóknir á orsökum fúkkalyktar og mælingar á loftgæðum auk þess sem sýni voru tekin í húsnæðinu til að leggja mat á örverufjölda í andrúmslofti.

Var arkitektastofunni Arkís ehf. falið að gera tillögur að endurskipulagningu húsnæðisins. Samkvæmt tillögu Arkís frá desember 2003 voru unnar tvær mismunandi útfærslur þar sem gengið er mislangt í endurbótum og breytingum á hæðinni. Endurbætur tóku mið af að leysa fyrrnefnda vankanta og endurskipuleggja hæðina þannig að hún hentaði betur starfsemi ráðuneytisins.

Í frumathugun frá febrúar 2004 kemur fram að endurbóta var þörf á hluta húsnæðis menntamálaráðuneytisins að Sölvhólgötu 4, nánar tiltekið á svonefndum ráðherragangi í vesturhluta 3. hæðar. Fram kom að úrbóta er þörf á útveggjum og loftum vegna rakamyndunar og óþægindi hafa verið vegna sólarálags og hitamyndunar sunnanmegin. Svæðið er nokkuð úr sér gengið og óaðlaðandi auk þess sem herbergjaskipan er ekki ákjósanleg. Unnið skyldi að lausn sem miðaði að því að leysa tæknilega galla, breyta innra fyrirkomulagi og bæta útlit og efnisval.

Niðurstaða frumathugunar var að enginn vafi væri á að endurbæta þyrfti húsnæðið. Settir voru fram tveir valkostir með mismunandi umfangi. Ákveðið var að velja þann valkost sem innihélt tæknilegar endurbætur og breyt-

ingar á herbergjaskipan þar með talið á móttöku. Þá var ákveðið að endurnýjun nái til tæknibúnaðar fyrir hitastýringu í suðurherbergjum. Að öðru leyti þyrfti að taka afstöðu til þess hversu umfangsmiklar breytingar kæmu til skoðunar þegar áætlunargerð hæfist.

1.3 Áætlunargerð

Hönnun á endurbótum ráðherragangs í menntamálaráðuneytinu var unnin í samræmi við meginniðurstöður frumathugunar.

Hönnun

Gert var ráð fyrir að endurnýja alveg útveggi að innan, loftaklæðningar, innveggi og gólfefni, auk lagna og raflagna. Ákveðnar voru því mun umfangsmeiri endurbætur en niðurstaða frumathugunar gerði ráð fyrir auk hinna tæknilegu endurbóta. Einnig var ákveðið að fundaherbergi sem er handan við stigaganginn og metið var í frumathugun að þyrfti að endurbæta væri ekki með í útboðinu og verði lagfært síðar.

Markmið hönnunarinnar var að breytingarnar tækju tilliti til gerðar hússins. Var unnið að útliti og efnisvali í afgreiðslu og fleiri rýmum sem gerði ráðherraganginn meira aðlaðandi en áður. Innra fyrirkomulag svæðisins var bætt. Á ráðherraganginum verður aðstaða ráðherra, aðstoðarmanns ráðherra, ráðuneytisstjóra, ritara og móttökuritari auk biðstofu, eldhúss og funda- og setustofu. Leystir voru tæknilegir gallar og komið upp hitastýringu í suðurherbergjum. Við það var miðað að framkvæmd færi fram á sumartíma til að trufla sem minnst starfsemina.

Ráðgjafar

Eftirtaldir ráðgjafar unnu við verkefnið:

Arkís ehf. annaðist arkitektahönnun. Almenna verkfræðistofan hf. annaðist hönnun á loftræsingu, kælingu og öllum vatns- og hitalögnum. Raftækning hf. annaðist hönnun raflagna og öryggiskerfa. Ekki var gerður skriflegur samningur við ráðgjafa en talið að ráðgjafarkostnaður næmi 15–16% af framkvæmdakostnaði auk kostnaðar við frumathugun. Að jafnaði megi gera ráð fyrir að hlutur arkitekta sé um 60% af þóknuninni. Eins og fram kemur í áætlun um stofnkostnað hér á eftir þá var greinilega gert ráð fyrir of lágrí þóknun eða um 12% sem á við um nýbyggingar en ekki viðhaldsverk.

1.4 Áætlun um stofnkostnað

Áætlunargerðin var unnin að mestu í samræmi við frumathugun og stafar um 7,4 m.kr hækkun frá frumathugun einkum af verðlagsbreytingum

en einnig af ákvörðun verkkaupa um gagngerari endurbætur og tímatakmarkanir á verkinu.

Heildarkostnaðaráætlun FSR, í maí 2005, var eftirfarandi.

Heildarkostnaðaráætlun	m.kr.
Ráðgjöf	3,10
Umsjón og eftirlit	2,40
Verkframkvæmd	25,21
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,10
Búnaður og listskreyting	0
Samtals	30,81

Allar fjárhæðir í töflunni eru með VSK nema ráðgjöf.

Í liðnum verkframkvæmd eru meðtalin áætluð aukaverk og magnbreytingar en ekki var gert ráð fyrir verðlagsbreytingum á framkvæmdatíma. Heildarkostnaður hækkaði nokkuð frá frumathugun eins og áður sagði.

1.5 Áætlun um rekstrarkostnað

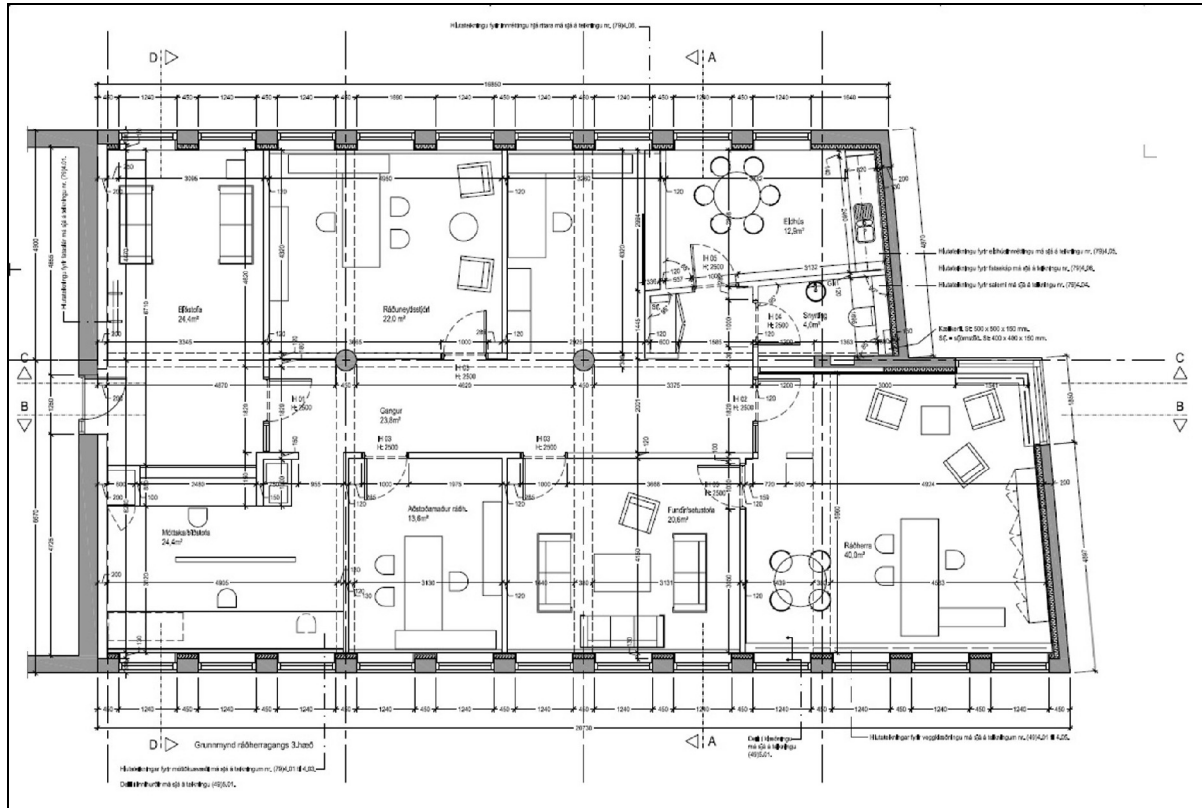
Samkvæmt upplýsingum frá menntamálaráðuneytinu var ekki gert ráð fyrir breytingum á rekstrarkostnaði við endurbæturnar.

1.6 Áætlun um fjármögnun

Fram kemur í bréfi frá menntamálaráðuneytinu til Samstarfsnefndar um opinberar framkvæmdir, dagsettu 6. maí 2005, að stofnkostnaður verði fjármagnaður með fjárveitingu frá forsætisráðuneyti, 20,0 m.kr., og umframkostnaður verði tekinn af stofnfjárliðum menntamálaráðuneytis. Í bréfinu var hins vegar átt við nokkuð lægri fjárhæð eða um 27 m.kr. en kostnaðaráætlunin gerði ráð fyrir heildarkostnaði að fjárhæð um 30,8 m.kr. Fram kom í umsögn FSR um áætlunargerð að þessi umframkostnaður næmi um 10,8 m.kr.

Fjármögnunaráætlun samkvæmt bréfi menntamálaráðuneytis, dagsettu 6. maí 2005, var eftirfarandi.

Fjármögnunaráætlun	m.kr.
Fjárlög 2005, 01-203	20,0
Framlag menntamálaráðuneytis	7,0
Samtals	27,0



Grunnmynd "ráðherragangs". Teikning Arkís ehf.

2.0 VERKLEG FRAMKVÆMD

2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Fjármálaráðuneytið heimilaði, með bréfi dagsettu 8. september 2005, að hefja verklegan hluta framkvæmdarinnar.

Fjármálaráðuneytið heimilaði hins vegar, í maí 2005 á milli funda Samstarfsnefndar um opinberar framkvæmdir, að útboð vegna verksins færi fram samkvæmt bréfi frá menntamálaráðuneytinu til SOF, dagsett 6. maí 2005, um heimild til útboðs.

Boðin var út framkvæmdin Menntamálaráðuneytið. Endurrétting á 3. hæð.

Verkið felur í sér að framkvæma gagngerar endurbætur á afmörkuðum hluta 3. hæðar menntamálaráðuneytisins samtals um 204 m². Um er að ræða niðurrif og endurréttingu og eru lofta-, veggja- og útveggjaklæðningar ásamt grind og einangrun, innveggir, hurðir, innréttingar og gólfefni endurnýjuð ásamt vatns-, hita-, loftræsi- og raflögnum og öllu tilheyrandi.

Tilboð voru opnuð 31. maí 2005. Niðurstöður útboðsins eftir yfirferð tilboða voru eftirfarandi.

Niðurstöður útboðs	kr.	hlutfall
Beyki ehf.	31.300.339	124,2%
Kostnaðaráætlun	25.207.865	100,0%

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

Þann 9. júní 2005 var tilboði Beyki ehf. að fjárhæð 31.300.339 kr. með vsk. tekið, sem var 124,2 % af kostnaðaráætlun. Gerður var skriflegur samningur um verkið í framhaldi af því. Áætluð aukaverk í verksamningi voru að fjárhæð 751.460 kr.

Samningsfjárhæð verksamnings að undanskildum áætluðum aukaverkum nam samtals 30.548.879 kr. og er sambærileg við samningsgreiðslur í töflu 3.2.

2.2 Framvinda

Framkvæmdir við niðurrif og uppbyggingu hæðarinnar hófust 10. júní 2005 og miðaði verkinu vel áfram allan verktímann. Nokkrar tafir urðu þó á verkinu þegar líða tók á verktímann og voru þær af ýmsum óvæntum orsökum, viðbótum verkkaupa og töfum á afhendingu vara til verktaka. Af þessum sökum var verktíminn framlengdur frá 31. ágúst 2005 til 17. september 2005.



Myndir frá verktíma.

Verklok stóðust nokkuð vel en eins og oft vill verða tók sinn tíma að ljúka endanlega við alla verkþætti og ganga frá lausum endum og fóru forúttektir fram 26. og 27. september 2005 eða rúmri viku á eftir áætluðum verklokum. Tafabótum var ekki beitt þrátt fyrir að verklok hafi dregist nokkuð á langinn og voru tafir á framlengdum verklokum taldar hafa eðlilegar skýringar. Óhætt er að segja að áætlaður verktími í útboðsgögnum hafi verið full stuttur fyrir svona umfangsmikið verk og auk þess á sumartíma.

Magnbreytingar voru óverulegar, námu aðeins um 120 þús.kr. umfram samningsfjárhæðir verksamnings. Vegna lækkunar á parketi sem nam um 930 þús.kr. varð magnbreyting í heild um 810 þús.kr. sbr. töflu 3.2.

Þessi lækkun var ákveðin í samráði við verkkaupa og með samþykki verktaka með því að breyta kröfum og verklýsingu fyrir parketið.

Aukaverk námu um 1.105 þús.kr. Helst má nefna að fjarlægja þurfti steinsteyptan vegg í stað hlaðins veggs og brjóta hlaðin stökk á 2. hæð sem ekki var gert ráð fyrir í gögnum. Einnig var verklýsing ekki nógu skýr þannig að tilgreindum frágangi var ábótavant eða vantaði.



Gangur.



Viðbótarverk námu samtals 1.022 þús. kr. sem má rekja til óska fulltrúa verkkaupa og ráðuneytisins en einnig vegna þess að fram komu ábendingar eftirlits um betri og varanlegri frágang á nokkrum stöðum sem æskilegt var að framkvæma á verktímanum en hefði jafnvel mátt bíða seinni tíma.

Flestallar breytingar má flokka í frágang innanhúss en að litlu leyti til lagna og raflagna.

2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit með framkvæmdunum fyrir hönd Framkvæmdasýslunnar hafði Sigurður Norðdahl, verkfnastjóri FSR.

Þegar um endurbætur á eldra húsnæði er um að ræða má gera ráð fyrir að í ljós komi ýmislegt sem hönnuðir vissu óljóst um og annað sem þeir gátu ekki séð fyrir. Samskipti við hönnuði voru nokkuð góð og gekk tiltölulega greiðlega að fá svör við fyrirspurnum sem til þeirra var beint. Óhætt er að segja að hönnuðir hafi unnið gott verk.

Samstarf og samskipti við verktakann voru stöðug og oft tímafrek allan verktímann en allar fyrirspurnir kröfðust skjótrar úrlausnar og undantekningalaust var þeim beint til eftirlitsins án frekari skoðunar og úrlausnar að hálfu aðalverktaka. Stuttur verktími krafðist eðlilega stöðugra samskipta við alla undirverktaka og aðalverktakann en Beyki ehf. var að mestu byggt upp á stjórnendum sem réðu til sín undirverktaka sem verkið krafðist. Beyki sá hins vegar um allar innréttingar og hurðir.

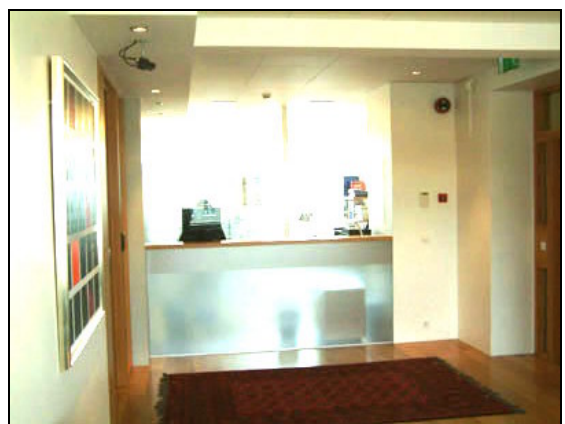
Lokaúttekt verkkaupa og FSR fór fram 6. október 2005 og ábygðarúttekt FSR og verkkaupa fór fram 3. október 2006. Gengið var frá öllum reyndarteikningum, yfirlýsingum, viðtökuprófum og öðrum nauðsynlegu gögnum til byggingarfulltrúa en formleg lokaúttekt byggingarfulltrúa fór ekki fram og hennar ekki krafist.



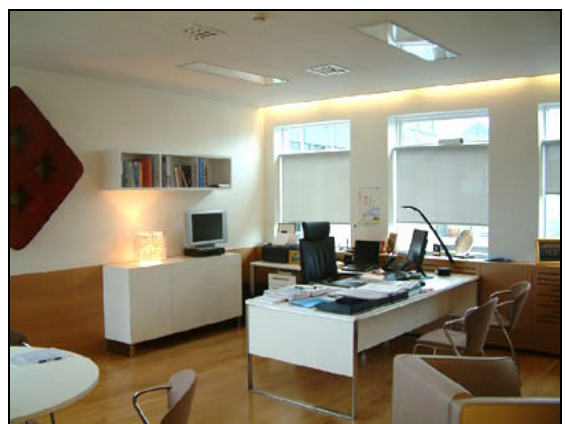
Snyrting.



Eldhús.



Móttaka.



Ráðherraherbergi..

3.0 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir

Yfirlit áfallins kostnaðar og innborgana

Áfallinn kostnaður			Innborganir til FSR
Ár	Á verðlagi hvers árs kr.	Miðað við BVT 1.7.1987 (100) kr.	Greiðslur ráðun. á verðlagi hvers árs kr.
2003	59.950	20.998	0
2004	733.809	246.907	0
2005	37.845.270	12.075.708	37.000.000
2006	2.141.635	633.620	0
2007	317.200	86.266	4.097.864
Samtals	41.097.864	13.063.500	41.097.864

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. Til hliðsjónar eru í lituðum dálki fjárveitingar fjárlaga.

3.2 Heildarkostnaður

Sundurliðun kostnaðar	kr.	samtals kr.
Samningsverk		
Ráðgjöf		
Hönnun	4.677.799	
Ráðgjöf önnur en hönnun	366.850	
Kostnaður tengdur ráðgjöf	11.329	
Kostnaður samtals		5.055.978
Umsjón og eftirlit		
Umsjón með verkefni	4.148.667	
Eftirlit með verklegri framkvæmd	0	
Kostnaður samtals		4.148.667
Verkframkvæmd		
Samningsgreiðslur	30.548.879	
Magnbreytingar	-809.618	
Aukaverk	1.104.610	
Verðbætur	0	
Kostnaður samtals		30.843.871
Gjöld og rekstur á framkvæmdatíma		
Opinber gjöld	27.250	
Rekstur á framkvæmdatíma	0	
Kostnaður samtals		27.250
Búnaður og listskreyting		
Búnaður	0	
Listskreyting	0	
Kostnaður samtals		0
Samningsverk samtals		40.075.766
Viðbótarverk		
Verkframkvæmd	1.022.098	
Búnaður	0	
Viðbótarverk samtals		1.022.098
Heildarkostnaður		
Heildarkostnaður við endurbætur á 3.hæð menntamálaráðuneytisins		41.097.864
Heildarkostnaður í m.kr.		41,1

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 verðlagi hvers árs m.kr.	Áætlun á verðlagi BVT 312,8 m.kr.	Raunkostnaður á verðlagi BVT 312,8 m.kr.	Hlutfallslegur mismunur %
Samningsverk				
Ráðgjöf	5,1	3,1	5,1	64%
Umsjón og eftirlit	4,1	2,4	4,1	70%
Verkframkvæmd	30,8	25,2	30,7	22%
Gjöld og rekstur á framkv.tíma	0,0	0,1	0,0	-73%
Búnaður og listskeyting	0,0	0,0	0,0	-
Samningsverk samtals	40,1	30,8	39,9	29%
Viðbótarverk				
Verkframkvæmd	1,0		0,0	
Búnaður	0,0		0,0	
Viðbótarverk samtals	1,0		0,0	
Heildarkostnaður í m.kr.	41,1		39,9	

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		
Á verðlagi hvers árs	Stærðir	Einingarkostnaður
	m²	kr. / m²
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	204,0	201.460
Á verðlagi 1. júlí 1987 (bvt.=100)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	204,0	64.036
Á verðlagi í september, 2007 (bvt.=375,2)		
Stærðir og einingarkostnaður án búnaðar	204,0	240.262
Stuðlar		
Magntölustuðull		0,973
Aukaverkastuðull		1,036
Viðbótarverkastuðull		1,033

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.

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. $AS = 1 + \text{kostnaður vegna aukaverka} / \text{samningsfjárhæð}$.

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

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 tækni kostnaður á stærðareiningu eftir því sem framkvæmd er stærri og þó einkum með stækkandi rýmum í byggingum.

Til samanburðar við aðrar framkvæmdir eru hér nefnd verk sem voru endurbætt á húsnæði ráðuneyta og einnig eru tilgreind önnur dæmi.

Fyrsta dæmið er Skuggasund 1, þar sem endurbætt var fyrir umhverfisráðuneytið árið 2004. Næsta dæmi er Skuggasund 3 þar sem endurbætt var fyrir dóms- og kirkjumálaráðuneytið árið 2003. Að lokum eru endurbætt fyrir fjármálaráðuneytið á hluta 2. hæðar í Arnarhvoli sem unnar voru árið 2003.

Eftirfarandi tafla sýnir heildarkostnað á m² án búnaðar miðað við byggingarvísitölu 100 í júlí 1987.

Bygging	Stærð í m ²	Kostn./m ²
Fjárm.rn., 3. hæð	575	13.668
Skuggasund 3	1.300	22.210
Skuggasund 1	1.413	27.953
Sjúkr.Akraness,norður	957	61.240
Mrn. 3. hæð	204	64.036

Samanburðurinn hér að ofan virðist ekki hagstæður fyrir verkið Menntamálaráðuneytið 3. hæð og verður hér leitað skýringa á því en þær eru nokkrar.

Ætla má að það skekki samanburðinn mest að umfang er ekki vel sambærilegt. Í hinum ráðuneytunum telst einingaverð lágt enda var þar um takmarkaðar endurbættur að ræða, það er húsnæði var aðeins endurbætt gagnert í hluta húsnæðis en að öðru leyti minna. Í tilviki ráðherragangsins var hins vegar um að ræða gagngera endurnýjum á hverju herbergi og unnið við alla verkþætti.



Biðstofa á ráðherragangi.



Ráðherraherbergi.

Það er ljóst varðandi endurbættur að það fer minna eftir tegund húsnæðis heldur en umfangi endurbóta á hvern fermetra hvert einingaverð verður. Einingakostnaður innréttinga við heilsugæslustöðvar hefur til dæmis verið að meðaltali um 41 þús. kr. á fermetra eða á bilinu 27 - 68 þús. (BVT 100) eftir umfangi endurbóta.

Þá skekkir það samanburðinn í töflunni að húsnæðið er mun minna en í samanburðardæmunum en eðlilegt er að einingaverð sé hærra eins og skýrt fremst í þessum kafla.

Að lokum má nefna að þótt það hafi hér mun minna vægi en fyrrnefnd atriði, að gæðastaðall á að vera hár á ráðherragangi en meira vegur að þar eru engir stórir salir, geymslur eða slíkt.

Í samanburðardæmunum er ekki um utan-hússframkvæmdir að ræða nema í tilviki endurbóta Sjúkahúss á Akranesi, norðurálm.

4.2 Árangur framkvæmdarinnar

Samanburður við önnur verk í kafla 4.1 gefur ekki skýra niðurstöðu og er vísað í fyrirvara sem þar eru tilgreindir.

Eins og fram kemur í töflu 3.2 var heildarkostnaður 41,1 m.kr. á verðlagi hvers árs.

Í töflu 3.3 kemur fram að áætlað var að verkið kostaði samtals 30,8 m.kr. og raunkostnaður samningsverksins á sama verðlagi var 39,9 m.kr., það er 29% hærri.

Helsta skýring á þessum mun var að aðeins barst eitt tilboð í verkframkvæmdina og var það 24% yfir kostnaðaráætlun eins og fram kemur í kafla 2.1. Má ætla að stuttur verktími á sumarleyfistíma hafi valdið herra tilboði en ella. Þá varð kostnaður við ráðgjöf og einnig umsjón og eftirlit talsvert hærri en áætlaður en í endurbótaverkum koma oft upp ófyrirséð vandamál sem auka kostnað við þessa þætti hlutfallslega ekki síst í smærra, vandasamara verki sem þessu. Má segja að þessir þættir hafi verið vanáætlaðir.

Í töflu 3.4 eru stuðlar sem greina hlutfallslegan kostnað og kemur þar fram að magnmínkun varð 2,7% í verkinu, aukaverk voru 3,6% en viðbótarverk 3,3%. Fyrrgreind frávik teljast ekki veruleg.

Fjárhagslegur árangur verður að teljast slakur vegna samanburðar við önnur verk og áætlun þrátt fyrir fyrirvara hér að framan og þótt frávik magnbreytinga, aukaverka og viðbótarverka hafi alls ekki verið veruleg.

Hönnunin fylgdi því markmiði að tekið væri tillit til gerðar hússins og í heild leiddi hönnunin til þess að innra fyrirkomulag var bætt og ráðherragangurinn varð meira aðlaðandi. Á tíma áætlunargerðar og á verktíma voru gerðar breytingar á hönnuninni sem voru ófyrirsjáanlegar og nauðsynlegar. Hönnunin telst því hafa heppnast vel. Einnig var þáttur verktakans góður og er óhætt er að segja að Beyki ehf. hafi unnið fagmannlega og skilað sérstakalega góðu verki. Samstarf allra sem komu að verkinu var með ágætum.

Miðað við framansagt um fjárhagslegan árangur og gæði telst árangur verksins í heild nokkuð góður.



Fundur/ setustofa á ráðherragangi.

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 útgefnar af Framkvæmdasýslu ríkisins og staðfestar af fjármálaráðuneyti 21. sept. 2001.

Framkvæmdasýsla ríkisins

Bókhald. Verkskjölun verkefnastjóra.
Verkefniskynning og ljósmyndir vefstjóra.

Annað

Teikning Arkís ehf.

4.4 Staðfesting skilamats

Undirritaður staðfestir hér með framanritað skilamat fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



Óskar Valdimarsson, forstjóri