

## *Fræðslusetur Þríhnúkagígs*

Kennari:  
Þórður Víkingur Friðgeirsson

Nemendur:  
Berglind Ólafsdóttir  
Jón Gunnar Steinarsson  
Kristín S. Gunnarsdóttir  
Sigurlaug Sverrisdóttir

**EFNISYFIRLIT**

Verkefnisskjal.....	3
Tilgangur skjals:.....	3
Bakgrunnur.....	3
Markmið.....	4
Gefnar forsendur.....	4
Afmörkun.....	4
Afurðir verkefnis:.....	4
Tímaskorður.....	4
Fjárhagslegar skorður.....	4
Viðskiptafæri.....	4
Áhættumat.....	5
Verkátun.....	5
Kostnaðaráætlun.....	5
Skipulag verkefnis.....	5
Gæðaaætlun.....	6
Viðtökuskilyrði afurðar.....	6
Skilyrði.....	6
Meðhöndlun frávíka.....	6
Annað:.....	7
VIÐAUKI I.....	8
Verkefnisafmörkun.....	8
VIÐAUKI II.....	9
Verkefnisáætlun.....	9
VIÐAUKI III.....	15
Skilgreining á mælanlegum markmiðum fræðsluseturs.....	15
VIÐAUKI IV.....	16
Viðskiptafæri.....	16
VIÐAUKI V.....	18
Hagsmunaaðilar.....	18
VIÐAUKI VI.....	19
Áhættugreining.....	20
VIÐAUKI VII.....	21
Skipulag verkefnisins.....	21
VIÐAUKI VIII.....	24
FORM VEGNA FRAMVINDUEFTIRLITS.....	24
VIÐAUKI IX.....	26
Breytingarferli.....	26
VIÐAUKI X.....	27
Breyting á afmörkun.....	27
VIÐAUKI XI.....	28
Mat á áhrifum.....	28
VIÐAUKI XII.....	29
Kostnaðarmat.....	29
VIÐAUKI XIII.....	30
Atvikaskrá og breytingastjórnun.....	30
VIÐAUKI XIV.....	31
Hugarflugsfundur.....	31
VIÐAUKI XV.....	32
Sundurliðun á kostnaði.....	32
VIÐAUKI XVI.....	34
Fundargerðir.....	34

## Verkefnisskjal

<b>[Fræðslusetur Þríhnúkagígs]</b>	Útgáfa skjals: [Lokaútgáfa]
Lýsing: [Stofnun Fræðsluseturs Þríhnúkagígs í jarðgöngunum að gígnum]	Dagsetning: [10. apríl 2006]
Ábyrgðarmaður skjals: [Jón Gunnar Steinarsson]	

**Tilgangur skjals:**

Þetta skjal lýsir verkefninu Fræðslusetur Þríhnúkagígs. Það leggur grunninn að ákvarðanatöku og stjórnun verkefnisins. Í skjalinu er lögð áhersla á að lýsa því hvernig staðið verður að verkefninu og er það hugsað sem handbók fyrir þátttakendur. Lýst er markmiðum og skipulagi verkefnisins, helstu verkþáttum, afurðum o.s.frv. Í skjalinu er einnig tiltekið hversu miklu má kosta til verkefnisins, hvenær verkefninu skal ljúka og hverjar eru væntingar til ávinnings.

Gert er ráð fyrir að þetta skjal taki litlum breytingum eftir að stjórnhópur verkefnisins hefur samþykkt það. Vísað verður til þessa skjals við alla meiriháttar ákvarðanatöku í verkefninu. Það verður einnig notað við lok verkefnisins til að leggja mat á stjórnun þess og verður lagt til grundvallar við mat á því hvort verkefnið hafi skilað þeim árangri sem að var stefnt í upphafi.

**Bakgrunnur:**

Verkefni þetta á sér uppruna í áhugamáli Árna Stefánssonar, augnlæknis og hellakönnuðar, sem hefur verið í forsvari fyrir því, að gera Þríhnúkagíg aðgengilegan almenningi. Nú þegar liggur fyrir að gerð verða 200 metra jarðgöng með 10° halla inn í gígin og munu þau opnast út á útsýnissvalir á 64 metra dýpi.

Mikið hefur verið rætt um nauðsyn þess, bæði að loka af hella á Íslandi, sem þola illa umgengni, og eins að gera aðgengilega fyrir almenning hella sem þola umgengni, svo sem með því að afmarka göngubrautir og þess háttar. Jafnframt að fræða almenning um hella og hellamyndanir.

Árni og hópurinn sem hann er í forsvari fyrir, eru mjög hlynntir því að sem minnst rask verði á svæðinu í kringum gígin en gera sér grein fyrir því að eitthvað rask er óhjákvæmilegt.

Þótt það sé auðvitað einstök upplifun að skoða hellinn við þær aðstæður sem fyrirhugaðar eru, er nauðsynlegt að auka við upplifunina og gera ferðina að hellinum fræðandi og enn minnisstæðari.

Með ofangreint í huga var ákveðið að útfæra fræðslusetur um Þríhnúkagíg sem og aðra hella á landinu inn í jarðgöngunum sjálfum. Bæði minnkar það rask á svæðinu og gerir gönguna í gegn um gögnin að upplifun í sjálfu sér. Einungis er gert ráð fyrir lítilli móttökuþyggingu við gangamunnan þar sem miðasala, snyrtingar og veitingaraðstaða væri staðsett.

Byggt á þessum forsendum fór fram útboð þar sem gert var ráð fyrir að efni sem væri í senn fræðandi og hefði skemmtanagildi væri hannað og útfært, ásamt svokölluðum upplifunarstöðvum, til uppsetningar í göngunum sjálfum.

Meðfylgjandi er mynd er lýsir hugmyndavinnu við val á verkefninu, viðauki XIV.

**Markmið:**

Að hanna og koma upp fræðslusetri á sjö mánuðum fyrir minna en tuttugu og sjö milljónir ISK.

Markmið verkefnisins "fræðslusetur Þríhnúkagígs" er að koma upp jarðfræðitengdum upplýsingum sem leiða gesti í gegnum sögu jarðmyndunar allt frá nútímanum aftur að þeim tíma er Þríhnúkagígarnir mynduðust. Þessi saga verður sögð í texta, tali, myndum og hljóði en ætlunin er að hafa efnið eins fjölbreytt og mögulegt er, svo allir geti fundið eitthvað við sitt hæfi.

**Gefnar forsendur:**

Verkefnið er unnið út frá þeim forsendum að öll útfærsla og hönnun ganganna sjálfra, sem og móttökubygging og framkvæmd þessara þátta er alfarið á könnu verkefniseiganda og utan þessa verkefnis.

**Afmörkun:**

Innan ramma þessa verkefnis er að hanna, útfæra og setja upp fræðslusetur í aðkomugöngum Þríhnúkagígs. Það innifelur einnig atriði eins og að hönnun setursins brjóti ekki í bága við reglugerðir um aðgengi og brunavarnir. Utan ramma þessa verkefnis er að hanna og gera göngin sjálf, setja upp loftræstingu ef með þarf, leggja rafmagn og aðrar lagnir að gögnunum, hanna og byggja móttökubyggingu sem mun rúma miðasölu, snyrtingu og veitingaaðstöðu. Innan ramma verkefnisins eru hins vegar raflagnir og aðrar lagnir sem nauðsynlegar eru fyrir uppsetningu búnaðar í tengslum við fræðslusetrið sjálft. Að öðru leyti vísast til viðauka I verkefnisafmörkun.

**Afurðir verkefnis:**

Helstu afurðir verkefnisins verða veggspjöld með myndum og fróðleik, myndskleið og fræðsla á skjám og upplifunarstöðvar fyrir börn og fullorðna. Nánari útlitun á afurðum verkefnis er að finna í viðauka II verkefnisáætlun.

**Tímaskorður:**

Samkvæmt samningi skal verkefninu vera lokið 1. apríl 2007. Samkvæmt verkefnisáætlun eru áætluð lok 16. mars 2007 og er því rúm fyrir hálfsmánaðarfrávik frá henni án þess að það hafi áhrif á efndir.

**Fjárhagslegar skorður:**

Verkefnið fer af stað án greiðslu frá verkkaupa fyrr en mánuði eftir að það er hafið. Samið hefur verið við viðskiptabanka fyrirtækis okkar um yfirdrátt á reikningi þegar á þarf að halda. Greiðslur berast síðan mánaðarlega miðað við framvindu verks. Til mælingar á framvindu er notast við töflu sem mælir framvindu verksins viðauki VIII.

**Viðskiptafæri:**

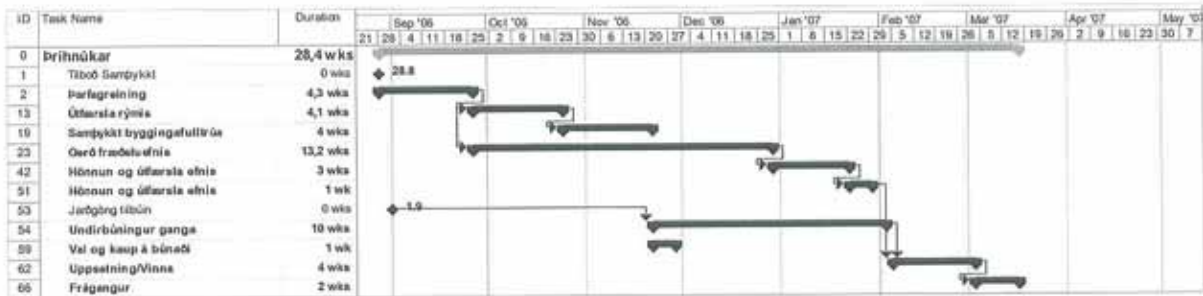
Væntur ávinningur verkefnisins er að auka heimsóknir ferðamanna og vinna sem aðdráttarafl að stærsta helli á Íslandi ásamt því að auka upplýsingagjöf til almennings um verndun og góða umgengni um náttúru landsins.

Bein arðsemi er áætluð um 3 milljónir. Óbeinn ávinningur af verkefninu er margskonar, svo sem aukin gestafjöldi, aukin ánægja gesta, meiri þekking almennings á náttúrunni og umhverfinu. Fylgst verður með fjölda gesta daglega, allan ársins hring. Þá er gert er ráð fyrir að verkkaupi muni selja aðgang að hellinum og þar innifalið verður upplifun gesta og upplýsingar sem finna má í fræðslusetrinu, sjá nánar í viðauka IV viðskiptafæri.

### Áhættumat:

Ítarleg áhættugreining fyrir verkefnið hefur farið fram. Einungis einn þáttur hlaut þó fleiri en 15 áhættustig eða að göngin verði ekki tilbúin á réttum tíma til innréttingar og uppsetningar fræðslusetursins. Taka ber fram að talsverður slaki er fyrir hendi fyrir þessa vörðu. Ef töfin fer hins vegar fram úr slakanum verða gerðar ráðstafanir til að flýta vinnu við þá verkhluta sem eftir eru til að hægt sé að opna göngin á réttum tíma eða lágmarka töf. Að öðru leyti vísast til viðauka VI áhættugreiningar.

### Verkátætlun:



### Kostnaðaráætlun:

Kostnaðaráætlun hljóðar uppá tæpar 27 milljónir og greinist í óbeinan (stjórnunarkostnaður og óvænt útgjöld) kostnað uppá 4,4 milljónir og beinan kostnað upp á um 22,6 milljónir. Að öðru leyti vísast til kostnaðaráætlunar í viðauka II.

Fjárstreymi greint niður á mánuði (allar tölur í þúsundum króna):

	Ágúst	September	Október	Nóvember	Desember	Janúar	Febrúar	Mars
Gjöld	555	2544	4079	6329	4511	4621	3278	1030

Framkvæmdakostnaður fellur samkvæmt ofangreindri áætlun. Hann þarf að greiða í lok hvers mánaðar. Að öðru leyti vísast til viðauka II.

### Skipulag verkefnis:

Eftirfarandi er skipurit verkefnisins:



Hlutverk og ábyrgð hópa er eftirfarandi:

Hópur	Hlutverk og ábyrgð
Stýrihópur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skýrir verkaskiptingu og ábyrgð og hefur eftirlit með framgangi verksins, þ.e. að það fari ekki út fyrir skilgreindan ramma.</li> </ul>
Hönnun setursins – útlit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hönnun útlits setursins inni í göngunum, þannig að kröfum um aðgengi og öryggi sé fullnægt</li> </ul>
Hönnun setursins – fræðsluefni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hönnun og gerð fræðsluefnis sem skal vera til sýnis í göngunum.</li> </ul>
Fjármál og kostnaður	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halda utan um og stýra fjármálum og kostnaði, öflun fjármagns, greiðsla á reikningum og færsla bókhalds.</li> </ul>
Framkvæmdir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Útbúa göngin fyrir uppsetningu fræðsluefnis og setja það upp.</li> </ul>

Nánari upplýsingar um þátttakendur, samskiptamáta og fundi er að finna í viðauka VII skipulag verkefnis.

### Gæðaáætlun:

Hönnun og gerð ganganna er frá upphafi miðað við að gætt sé fyllsta öryggis með tilliti til fólksfjölda, þar sem um er að ræða nokkuð lokað rými neðanjarðar. Stýrihópur verkefnisins ber ábyrgð á að þessum kröfum sé fylgt. Öll hönnun og frágangur á loftræstikerfum svo og áætlunum um neyðarrýmingu er á vegum verkkaupa. Byggingafulltrúi samþykkir verkið.

Verkið er ekki þess eðlis að þörf sé á nákvæmri gæðaáætlun.

### Viðtökuskilyrði afurðar:

Verkkaupi tekur við afurð verkefnis, þ.e þegar fræðslusetrið er fullgert innan ganganna. Prófanir á tölvuskjáum og hljóðkerfum eru gerðar eftir uppsetningu kerfanna.

Allir skjáir eru vatns- og rakapéttir, rafmagnskaplar eru lagðir í þartilgerð plaströr, svo og hljóðkerfi, sem þurfa að þola raka og hitabreytingar.

### Skilyrði:

Verkefnið skal gæta þess í einu og öllu að farið sé að stefnu Þríhnúkagígs ehf um verndun gígsins.

Fara skal eftir gildandi ISO stöðlum er varða gæðastjórnun.

Fara skal eftir gildandi byggingarreglugerðum.

Gæta skal þess við hönnun að fræðslusetrið hindri ekki neyðarútgang.

### Meðhöndlun frávika:

Leyfileg frávik frá tíma, kostnaði og efndum er getið í áætlunarskjölum.

Frávik sem eru innan við 5% af tíma eða kostnaðaráætlun skal hópstjóri taka á, en tilkynna það verkefnastjóra á næsta samráðsfundi.

Stærri frávik skal tilkynna verkefnastjóra strax um og mun hann í samráði við stýrihóp taka ákvörðun um hvernig bregðast skuli við frávikinu.

Verkefnastjóri skal halda utan um frávikaskrá, þar sem öll frávik eru skráð, ásamt skýringum og ef við á, tillögu um hvernig hefði mátt komast hjá frávikinu.

**Verklokaúttekt:**

Verklokaúttekt skal byggja á verkefnalista sem útbúa skal samhliða þarfagreiningu. Þar skulu koma fram allir skilaáfangar. Verkefnastjóri ásamt verkkaupa skal við verklok nota fyrrgreindan verkefnalista til að ganga úr skugga um að öllum verkþáttum sé lokið á viðunandi hátt.

**Annað:**

Í viðauka XV er að finna allar fundargerðir vegna undirbúningsvinnu og vinnslu verkefnisáætlunar.

**VIÐAUKI I**
**Verkefnisafmörkun**

<b>Fræðslusetur Þríhnúkagígs</b>		Dags. 1. mars 2006		
Verkefnisstjóri: Jón Gunnar Steinarsson				
1. Verkefnismarkmið (sértæk, mælanleg, framkvæmanleg, raunhæf og tímasett): Að hanna og setja upp fræðslusetur á 7 mánuðum fyrir minna en 27 milljónir ISK.				
2. Forgangsröðun: > Tími Efnidir Kostnaður				
3. Skilaáfangar:				
Skila-áfangi	Verkefni	Tími	Dags.	Kostnaður
A.	Þarfagreining	4 vikur	31.08.06	1.5 milljónir
B.	Teikningar rýmis	4 vikur	28.09.06	1.4 milljónir
C.	Hönnun og útfærsla efnis	3 vikur	21.02.07	1.1 milljón
D.	Veggspjöld og myndbandsefni tilbúið	17 vikur	28.02.07	9.2 milljónir
E.	Uppsetningu lokið	17 vikur	11.04.07	9.2 milljónir
				<b>Samtals: 22.5 m</b>
4. Vörður: a) Tilboð samþykkt og verkefni "Fræðslusetur Þríhnúkagígs" hefst 28. ágúst 2006 b) Samþykki byggingarfulltrúa fyrir teikningum 25. október 2006 c) Teikningar og hönnun fræðsluseturs lokið 11. október 2006 d) Jarðgöng tilbúin 1. september 2006 – Uppsetning fræðsluseturs hefst e) Lokaúttekt og afhending 2. mars 2007				
5. Tæknilegar kröfur: Göngin rúmi upplýsingasetur sem hefur aðstöðu fyrir aðgengi hjólastóla, barnakerrur og annara aðfanga til reksturs hellisins. Uppsetning seturs hindri ekki neyðarútganga eða myndi stíflu þegar margir gestir koma í einu. Skjáiir og myndir þurfa að þola rakastig hellanna allan ársins hring. Verkkaupi sér um snjómokstur				
6. Takmarkanir: a) Að af opnun aðgangs almennings að Þríhnúkagígum verði. b) Göng tilbúin og rafmagn komið á þann 1. september 2006 c) Loftræsting og rýmingaráætlun ekki innifalin				
7. Tengiliður verkefniseiganda: Árni B. Stefánsson en hann vill fylgjast vel með hönnun bæði efnis og útfærslu fræðsluseturs				



## VIÐAUKI II

### Verkefnisáætlun

<b>Fræðslusetur Þríhnúkagígs</b>	<b>Dagsetning:</b> 20. mars 2006
<b>Deild:</b> Verkefnisstjórnunardeild	
Berglind Ólafsdóttir, Kristín Gunnarsdóttir, Sigurlaug Sverrisdóttir	<b>Ábyrgðarmaður skjals:</b> Jón Gunnar Steinarsson

#### Tilgangur skjals:

Verkefnisáætlun gefur grófa mynd af helstu áföngum verksins, umfangi þeirra og hvenær þeir eru unnir.

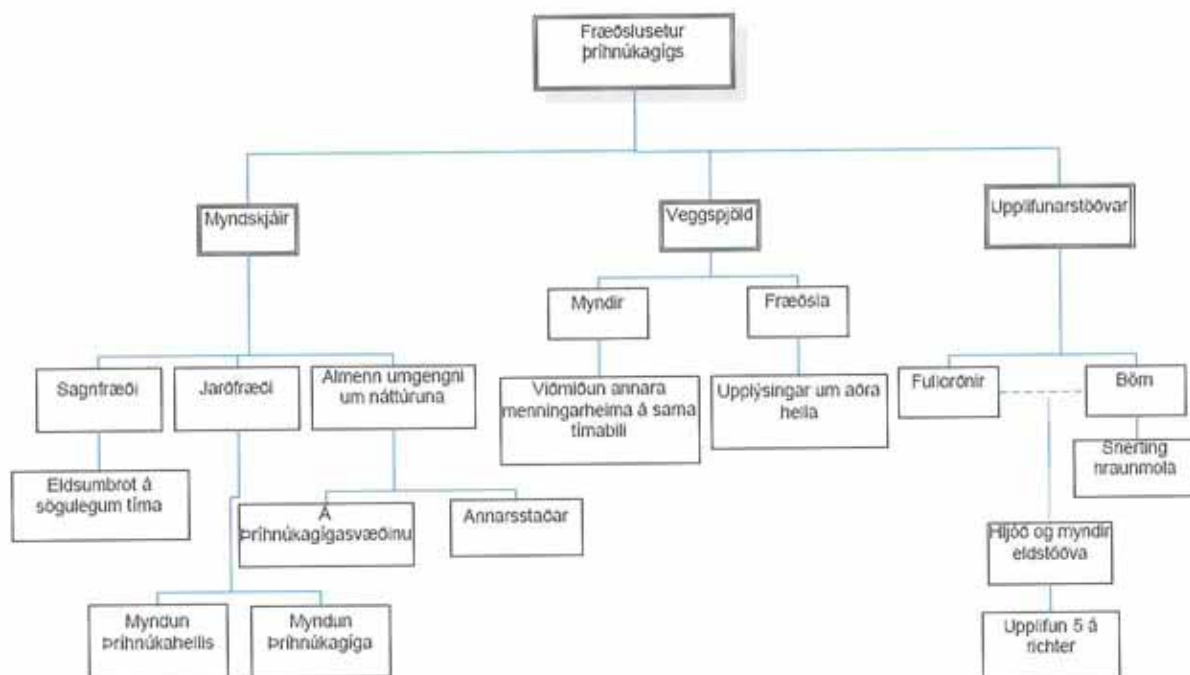
#### Skilyrði:

Áður en verkáætlunin getur öðlast gildi þarf byggingafulltrúi að vera búinn að samþykka teikningar.

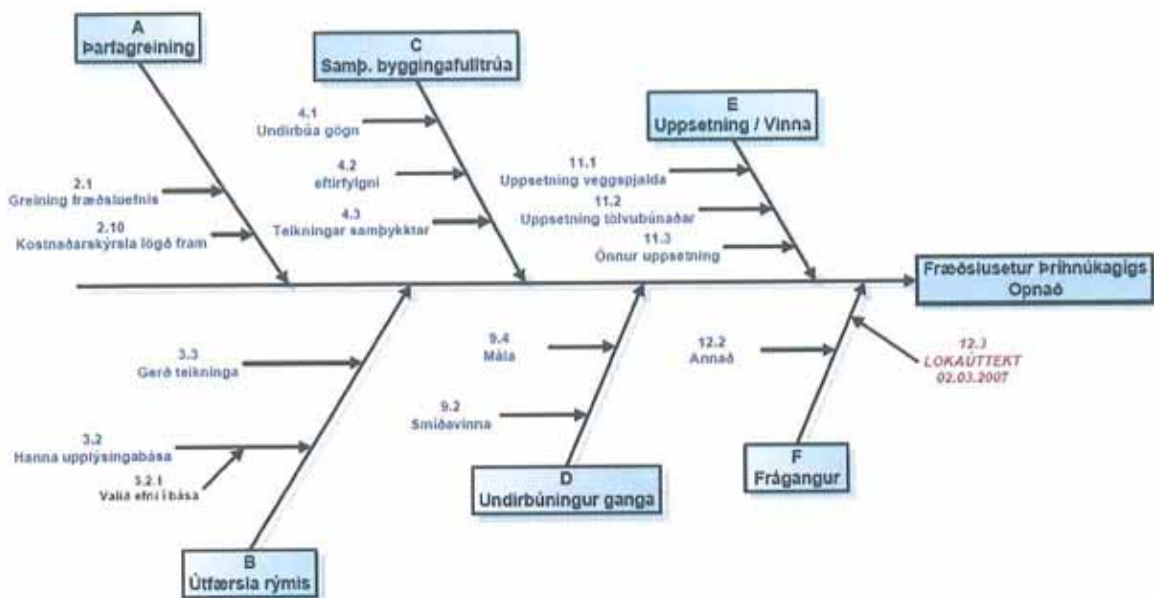
#### Gefnar forsendur:

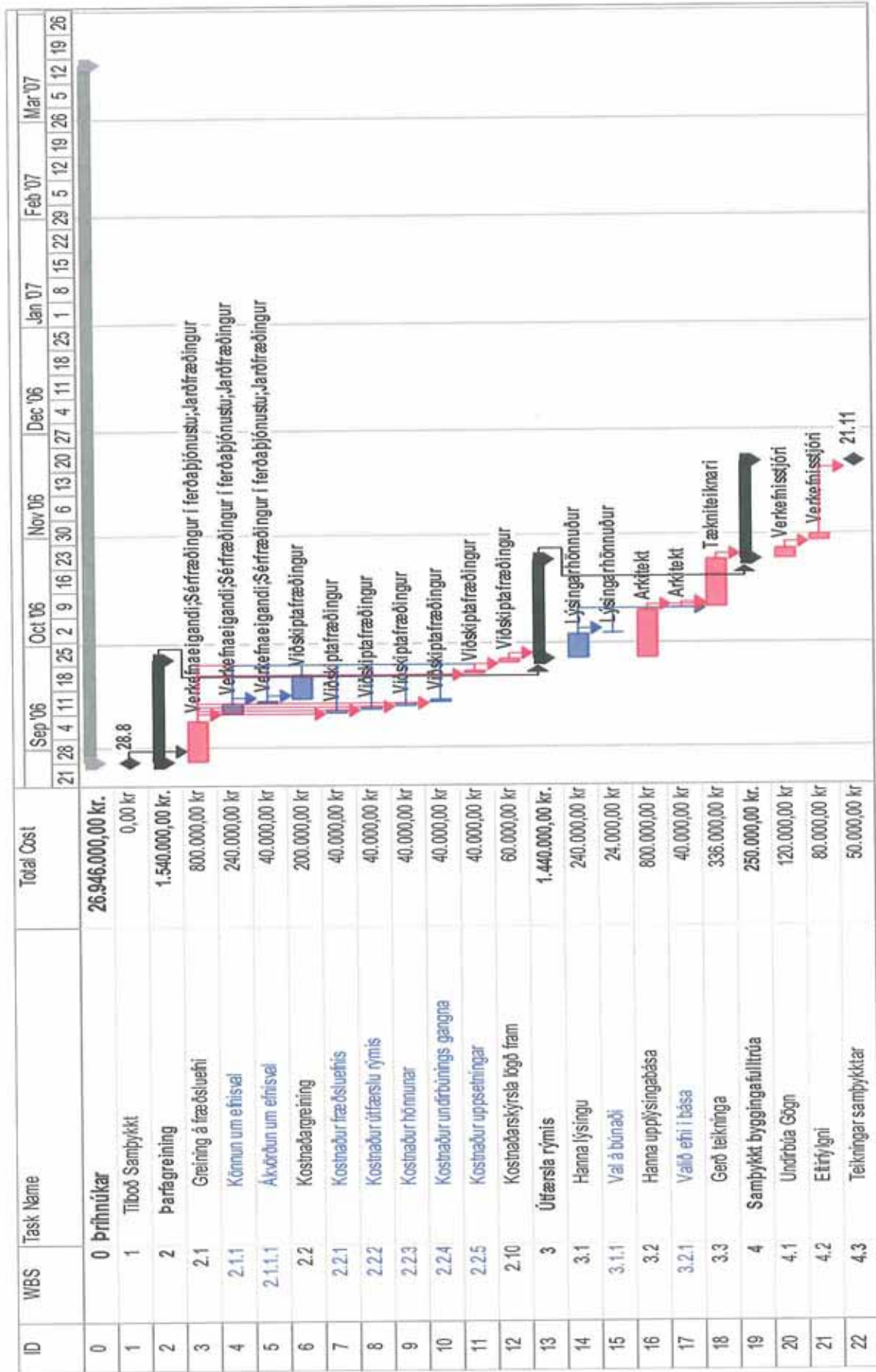
Þær forsendur sem við höfum gefið okkur er að verkefniseigandi, Þríhnúkar ehf, hefur þegar hannað göngin sem liggja í gígninn skv. byggingareglugerð og öðrum reglum svo sem um aðgengi, brunavarnir o.þ.h. og fengið þau samþykkt af byggingafulltrúa. Göngin voru hönnuð með það í huga að fræðslusetrið yrði sett þar upp og uppfylla ítrustu kröfur.

#### Möskvarit afurða:



Grófgerð röð verkhluta:



**Flæðirit verkefnis:**






**Bundin leið verkefnisins:**

ID	WBS	Verk	Lengd í vikum	Byrjar	Endar
1	1	Tilboð Samþykkt	0 vikur	28.08.06	28.08.06
2	2	Parfaggreining	4,3 vikur	28.08.06	26.09.06
3	2.1	Greining á fræðsluefni	2 vikur	28.08.06	08.09.06
11	2.2.5	Kostnaður uppsetningar	0,2 vikur	22.09.06	22.09.06
12	2.10	Kostnaðarskýrsla lögð fram	0,3 vikur	25.09.06	26.09.06
13	3	Útfærsla rýmis	4,1 vikur	26.09.06	24.10.06
16	3.2	Hanna upplýsingabása	2 vikur	26.09.06	10.10.06
17	3.2.1	Valið efni í bása	0,1 vikur	10.10.06	10.10.06
18	3.3	Gerð teikninga	2 vikur	11.10.06	24.10.06
19	4	Samþykkt byggingarfulltrúa	4 vikur	25.10.06	21.11.06
20	4.1	Undirbúa Gögn	0,6 vikur	25.10.06	27.10.06
21	4.2	Eftirfylgni	0,4 vikur	30.10.06	31.10.06
22	4.3	Teikningar samþykktar	0 vikur	21.11.06	21.11.06
54	9	Undirbúningur ganga	10 vikur	22.11.06	02.02.07
56	9.2	Smíðavinna	8 vikur	22.11.06	19.01.07
58	9.4	Mála	2 vikur	22.01.07	02.02.07
62	11	Uppsetning/Vinna	4 vikur	05.02.07	02.03.07
63	11.1	Uppsetning Veggspjalda	4 vikur	05.02.07	02.03.07
64	11.2	Uppsetning Tölvubúnaðar	4 vikur	05.02.07	02.03.07
65	11.3	Önnur uppsetning	4 vikur	05.02.07	02.03.07
66	12	Frágangur	2 vikur	02.03.07	16.03.07
68	12.2	Annað	2 vikur	05.03.07	16.03.07

**Kostnaðaráætlun, úr MS Project**

Verk	
Parfaggreining	1.540.000 kr.
Útfærsla rýmis	1.440.000 kr.
Samþykkt byggingarfulltrúa	250.000 kr.
Gerð fræðsluefnis	5.456.000 kr.
Hönnun og útfærsla efnis	1.122.000 kr.
Hönnun og útfærsla efnis	1.500.000 kr.
Undirbúningur ganga	5.650.000 kr.
Val og kaup á búnaði	2.210.000 kr.
Uppsetning/Vinna	2.608.000 kr.
Frágangur	770.000 kr.
Stjórnunar kostnaður	3.200.000 kr.
Óvæntur kostnaður	1.200.000 kr.
<b>Samtals:</b>	<b>26.946.000 kr.</b>

## VIÐAUKI III

### Skilgreining á mælanlegum markmiðum fræðsluseturs

Að hanna og koma upp fræðslusetri á sjö mánuðum fyrir minna en tuttugu og sjö miljónir ISK.

Skoðun hellisins mun eflaust verða mikil upplifun fyrir gesti en með tilkomu fræðslusetursins er ætlunin að ýkja þá upplifun með því að fræða gesti um tilkomumikla undanfara hellamyndunar og þessara lifandi eldstöðva er við búum á.

#### **Jarðfræðilegar upplýsingar**

Markmið verkefnisins "fræðslusetur Þríhnúkagíga" er að koma upp jarðfræðitengdum upplýsingum sem leiða gesti í gegnum sögu jarðmyndunar allt frá nútímanum aftur að þeim tíma er Þríhnúkagígarnir mynduðust. Þessi saga verður sögð í texta, tali, myndum og hljóði en ætlunin er að hafa efnið eins fjölbreytt og mögulegt er, svo allir geti fundið eitthvað við sitt hæfi hvort sem þeir eru tíu, fjörtíu eða áttatíu og fimm ára. Ásetningur setursins er að fræða gesti um myndun gíganna og hellisins ásamt því að laða að stærri hóp, bæði þeirra sem þekkja til jarðmyndunar og þeirra sem minna vita um slíkt en hafa áhuga á að fræðast.

#### **Almenn umgengni**

Að auki er hugsunin að nýta fræðslusetrið til að ýta undir góða umgengni í hellinum með því að fræða fólk um áhrif eyðilegginga og slæmrar umgengni. Það er þekkt fyrirbæri bæði hérlendis sem erlendis að illa gengur að halda við upprunalegri sýn hella þar sem fólk hefur tilhneigingu til að safna minjagripum frá stöðum sem hafa uppljómunar áhrif á þau.

#### **Ekki innifalið**

Fræðslusetrið mun nýta veggj ganganna til þess að koma koma efninu á framfæri og með því er hugsunin að spara kostnað í aukabyggingum og mannvirkjum sem eyðileggja náttúruauðlindir í umhverfi gíganna. Fræðslusetrið er aðallega hugsað sem tenging við hellinn og mun það ekki geta staðið sjálfstætt enda sett upp í göngunum á leið inn í hellinn. Lofræstingarkerfi og rýmingaráætlun ganganna eru ekki innifalin í teikningum eða kostnaðaráætlun fræðslusetursins. Einnig munum við ekki gera ráð fyrir snyrtiaðstöðu eða öðru sem kemur hönnun ganganna við.

## VIÐAUKI IV

### Viðskiptafæri

<b>[Fræðslusetur Þríhnúkagígs]</b>	<b>Útgáfa skjals:</b> [Lokaútgáfa]
<b>Lýsing:</b> [Stofnun Fræðsluseturs Þríhnúkagígs í jarðgöngunum að gígnum]	<b>Dagsetning:</b> [10. apríl 2006]
<b>Höfundur:</b> [Berglind, Jón Gunnar, Kristín Sigríður, Sigurlaug]	

#### Bakgrunnur:

Til stendur að ráðast í það verkefni að gera Þríhnúkagíg aðgengilegan almenningi. Í því felst að gerð verða jarðgöng inn í gígin. Fyrirtækið Þríhnúkur ehf mun sjá um þá framkvæmd. Til að laða ferðamenn að hellinum þarf að byggja upp frekari þjónustu og fræða fólk um tilurð hans sem og jarðfræði svæðisins almennt, sem verður viðfangsefni okkar.

#### Ávinningur:

Helsti ávinningur þess að framkvæma verkefnið er að auka aðsókn ferðamanna að hellinum. Með því að setja upp áhugaverða sýningu í göngunum að gígnum verður upplifun fólks sterkari og það fær meira út úr ferðinni. Einnig verður hægt að miðla upplýsingum til fólks varðandi umgengni við náttúruperluna og verður mikill ávinningur af því að fá fólk til að ganga vel um.

#### Hvernig er ávinningi náð fram:

Til að hægt sé að ná fram tilætluðum ávinningi þarf að hanna göngin með stofnun fræðasetursins þar í huga. Ávinningurinn kemur fram um leið og starfsemi hefst og einkum í formi aukinnar aðsóknar og þekkingar á fyrirbærinu sem og svæðinu í kring.

Áhrifaaðilar eru landeigendur, hönnuðir, rekstraraðilar, styrkaraðilar, náttúruverndarsamtök og ferðaþjónustan.

#### Kostnaður:

Kostnaður við verkefnið skiptist í grófum dráttum í:

- Stjórnunarkostnað
- Óvænt útgjöld
- Þarfagreiningu
- Útfærslu rýmis
- Samþykkt byggingafulltrúa
- Gerð fræðsluefnis
- Hönnun og útfærslu efnis
- Framleiðslu efnis
- Undirbúning gangna
- Val og kaup á búnaði
- Uppsetningu / vinnu
- Frágang
- Lokaúttekt



**Fjárstreymi:** (allar tölur í þúsundum króna)

	Ágúst	September	Október	Nóvember	Desember	Janúar	Febrúar	Mars
Gjöld	555	2544	4079	6329	4511	4621	3278	1030

Framkvæmdakostnaður fellur samkvæmt ofangreindri áætlun. Hann þarf að greiða í lok hvers mánaðar.

**Líftími afurðar:**

Líftími fræðslusetursins getur verið nokkur ár, þó einstakir hlutar þess hafi mjög mislanga endingu. Við áætlum að viðhalds- og endurnýjunarkostnaður falli fyrst til eftir 1 ár í rekstri og verði viðvarandi eftir það.

**Arðsemismat:**

Kostnaðaráætlun	
<i>Stjórnunarkostnaður</i>	2.400.000
<i>Óvænt útgjöld</i>	2.000.000
<i>Þarfagreining</i>	1.540.000
<i>Útfærsla rýmis</i>	1.440.000
<i>Samþykkt byggingafulltrúa</i>	250.000
<i>Gerð fræðsluefnis</i>	5.456.000
<i>Hönnun og útfærsla efnis</i>	2.622.000
<i>Framleiðsla efnis</i>	1.500.000
<i>Undirbúningur gangna</i>	5.650.000
<i>Val og kaup á búnaði</i>	2.210.000
<i>Uppsetning / vinna</i>	2.608.000
<i>Frágangur</i>	720.000
<i>Lokaúttekt</i>	50.000
<b>Áætlaður heildarkostnaður</b>	<b>26.946.000</b>

Tilboð í verkið, samkvæmt útboðslýsingu, hljóðar upp á 29,9 milljónir og er bein arðsemi því um 3 milljónir. Óbeinn ávinningur af verkefninu er margskonar, svo sem aukin gestafjöldi, aukin ánægja gesta, meiri þekking almennings á náttúrunni og umhverfinu, en nær ógæringur er að áætla þann ávinning í tölum.

**Aðrar upplýsingar:**

Þetta verkefni er mjög háð náttúruöflunum. Gígurinn er á svæði sem er virkt jarðskjálftasvæði.

VIÐAUKI V

Hagsmunaaðilar

Hagsmunaaðilar:	Verkefni: Fræðslusetur príhnúkaðs		Verkefni nr. 1		Verkefnisstjóri: Jón Gunnar	
	Aðili 1:	Aðili 2:	Aðili 3:	Aðili 4:	Aðili 5:	
Hagsmunasvið í verkefni?:	Kópavogsbær	Reykjavíkurborg	Bláfljallafólkvangur	Umhverfisráðuneytið / Umhverfisstofa	Menntamálaráðuneytið	
Mögulegt framlag í verkefni?:	Skipulagsmál	Ráðgjöf	Ráðgjöf	Ráðgjöf	Ráðgjöf	
Mögulegur ávinningur eða tap byggt á útkomu verkefnis?:	Eigendur svæðis. mögul. upp. svæðis Breyting á skipul	Fjöldi farþega í gistingu Neikv. ef verkefni mistekst	Aðráttarafi f. allt svæði Neikv. ef skipul. er slæmt	Jákvæð nýting náttúruauðlinda gefur jákvæða mynd. Enn einn kostnaðarliður	Verkefnið getur haft mikið fræðslugildi. Aukið fjölbreytni í kennslu skólabarna	
Hvernig hefur þessi aðili áhrif á útkomu verkefnis?:	Verkefnið þarf öll leyfi frá þeim varðandi hróflun á landssvæði, starfsleyfi o.þ.h	Hafa sýnt stuðning við verkefnið og vilji er til þess áfram.	Mikilvægt fyrir verkefnið að fá jákvæðan stuðning	Getur orðið góður styrktaraðili en einnig of ráðandi ef stólað er of mikið á styrki	Gefur verkefninu gildi sem fræðasetur	
Hugarfar gagnvart verkefninu?:	Jákvætt en þó enn lítað af pólitísk	Jákvætt, vilja vera þátttakendur	Jákvætt	Jákvætt	Jákvætt	
Hvers vegna þetta hugarfar?:	Aðráttarafi sem gæti nýst bæjarfélaginu í ferðamannabj. og aukið störf	Aðráttarafi sem eykur ferðam. þjónustu. Sjá margföldunaráhrif	Vilja byggja upp allt svæðið til útivistar f. almenning	Vilja styðja við uppbyggingu ferðabjónustu landsins	Stutt frá höfuðb. svæðinu og því flestum skólum landsins	
Leiðir til að leysa ágreining?:	Fundur og ákv. áætlanir	Fundur og ákv. áætlanir	Ráðgjöf, samvinna	Fundur og ákv. áætlanir	Fundur og ákv. áætlanir	
Umfang þátttöku í verkefninu?:	Gæti orðið mikil	Nokkur	Einhver, þá sem ráðgjafi helst	Nokkuð mikil	Nokkur	

Hagsmunaaðilar frh.:	Verkefni nr. 1			Verkefnisstjóri: Jón Gunnar	
	Verkefni: Fræðslusetur Þríhnúkagíga	Aðili 7:	Aðili 8:	Aðili 9:	Aðili 10:
Hagsmunasvið í verkefni?:	Þríhnúkar ehf	Hellarannsóknafélag Íslands	Náttúruverndarsamtök	Jarðfræðifélag Íslands	Ferðapjónustia
Mögulegt framlag í verkefni?:	Ráðgjöf Gera göng	Ráðgjöf	Ráðgjöf	Ráðgjöf	Ráðgjöf
Mögulegur ávinningur eða tap byggt á útkomu verkefnis?:	Skapar stemmingu og fræðsluefni fyrir gíginn.	HRFÍ sjá um fríðlýsta hella þar á meðal Þríhnjúka samkvæmt samningi við Umhverfisstofnun	Geta komið að gerð fræðsluefnis um náttúruvernd sem viðkemur Þríhnúkagíg	Geta komið að gerð fræðsluefnis um jarðfræði félagsins	Vonast er til að 250.000 gestir heimsæki Þríhnjúka, samstarf kemur öllum aðilum til góða
Hvernig hefur þessi aðili áhrif á útkomu verkefnis?:	Eru verkkaupar, geta stöðvað framkvæmdir	Geta með neikvæðri umsögn stöðvað verkefnið.	Geta lagst gegn framkvæmdum og skapað slæmt umtal.	Lítið	Geta stýrt ferðamannastraumi að einhverju marki
Hugarfar gagnvart verkefninu?:	Mjög jákvætt.	Frekar jákvætt	Frekar jákvætt	Frekar jákvætt	Mjög jákvætt
Hvers vegna þetta hugarfar?:	Þeir völdu okkur í þetta verk.	Stefna hjá þeim að gera hella landsins aðgengilega með ákveðnum fyrirvörum.	Framkvæmdaraðilar taka náttúruvernd alvarlega	Vilja auka fræðslu og áhuga á jarðfræði	Verkefnið getur aukið ferðamannastraum bæði til svæðisins og svo til landsins
Leiðir til að leysa ágreining?:	Fundir.	Fundir	Fá ráðgjöf og umsögn um framkvæmdir	Fundir	Samráðsfundir
Umfang þátttöku í verkefninu?	Nokkuð	Nokkuð	Lítið	Frekar lítið.	Nokkuð.

**VIÐAUKI VI**



## VIÐAUKI VII

### Skipulag verkefnisins

<b>[Fræðslusetur Þríhnúkagígs]</b>	Útgáfa skjals: [Lokaútgáfa]
Lýsing: [Stofnun Fræðsluseturs Þríhnúkagígs í jarðgöngunum að gígnum]	Dagsetning: [10. apríl 2006]
	Ábyrgðarmaður skjals: [Berglind]

### Skipurit verkefnis:



**Þátttakendur og hópar :**

<b><u>Nafn</u></b>	<b><u>Hlutverk</u></b>	<b><u>Hópur</u></b>	<b><u>e-mail</u></b>	<b><u>Sími</u></b>
Fulltrúi ferðþjónustu	Eftirlit	Stýrihópur		
Fulltrúi Fræðsluseturs	Eftirlit	Stýrihópur		
Fulltrúi Þríhnúka ehf (Verkefniseigandi)	Eftirlit	Stýrihópur		
Verkefnisstjóri	Samþætting og sambæfing			
Hópstjóri hönnunar – útlit	Yfirumsjón með hönnun	Hönnun - útlit		
Arkitekt	Hönnun	Hönnun - útlit		
Tækniteiknari	Hönnun	Hönnun - útlit		
Lýsingarhönnuður	Hönnun lýsingar	Hönnun - útlit		
Hópstjóri hönnunar - fræðsluefni	Yfirumsjón með hönnun	Hönnun - fræðsluefni		
Grafískur hönnuður	Hönnun	Hönnun - fræðsluefni		
Þrívíddarhönnuður	Hönnun	Hönnun - fræðsluefni		
Jarðfræðingur	Gerð fræðsluefnis	Hönnun - fræðsluefni		
Sagnfræðingur	Gerð fræðsluefnis	Hönnun - fræðsluefnis		
Kennslufræðingur	Gerð fræðsluefnis	Hönnun - fræðsluefnis		
Kerfisfræðingur	Hönnun/gerð fræðsluefnis	Hönnun - fræðsluefnis		
Hópstjóri fjármála og kostnaðar (Viðskiptafræðingur)	Fjármálastjóri	Fjármál og kostnaður		
Starfsmaður í bókhaldi	Bókun og gjaldkerastörf	Fjármál og kostnaður		
Hópstjóri framkvæmda	Yfirumsjón með uppsetningu búnaðar og fræðsluefnis	Framkvæmdir		
Smiðir	Smiði	Framkvæmdir		
Blikksmiður	Blikksmiði	Framkvæmdir		
Rafvirkjar	Rafvirkjun og uppsetning rafmagnstækja	Framkvæmdir		
Tölvunarfræðingur	Uppsetning tölvubúnaðar	Framkvæmdir		
Málari	Málun	Framkvæmdir		

**Hlutverk og ábyrgð hópa:**

<b>Hópur</b>	<b>Hlutverk og ábyrgð</b>
Stýrihópur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skýrir verkaskiptingu og ábyrgð og hefur eftirlit með framgangi verksins, þ.e. að það fari ekki út fyrir skilgreindan ramma.</li> </ul>
Hönnun setursins – útlit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hönnun útlits setursins inni í göngunum, þannig að kröfum um aðgengi og öryggi sé fullnægt</li> </ul>
Hönnun setursins - fræðsluefni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hönnun og gerð fræðsluefnis sem skal vera til sýnis í göngunum.</li> </ul>
Fjármál og kostnaður	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halda utan um og stýra fjármálum og kostnaði, öflun fjármagns, greiðsla á reikningum og færsla bókhalds.</li> </ul>
Framkvæmdir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Útbúa göngin fyrir uppsetningu fræðsluefnis og setja það upp.</li> </ul>

**Samskipti:**

Samskipti innan hópa skulu fara fram með tölvupósti. Allir meðlimir hvers hóps skulu fá afrit af öllum samskiptum innan hópsins.

Samskipti milli hópa skulu fara fram með tölvupósti. Verkefnisstjóri skal fá afrit af öllum samskiptum milli hópa.

Samskipti verkefnisstjóra við hópa skulu fara fram með tölvupósti.

**Fundir:**

Verkið hefst á ræsfundi með öllum hópstjórum. Fastir fundir stýrihóps verða mánaðarlega. Verkefnisstjóri skal einnig sitja fundi stýrihóps og fá fundargerð.

Fastir fundir annarra hópa verða vikulega. Allir hópmeðlimir hvers hóps fyrir sig fá fundargerð.

Verkefnisstjóri fundar vikulega með hópstjórum. Allir hópssjórar og verkefnisstjóri fá fundargerð. Við lok verkefnisins verður haldinn fundur með hópssjórum til að loka verkinu formlega, meta frammistöðu og finna lærdómspunkta.

Aðrir fundir verða haldnir eftir atvikum.

VIÐAUKI VIII

FORM VEGNA FRAMVINDUEFTIRLITS

31.03.06				FRAMVINDUKERFI			
Heiti verkefnis:	FRÆÐSLUSETUR ÞRÍHNÚKA	Verkefnisstjóri:	Jón Gunnar				
Eigandi:	Þríhnúkar ehf	Verkefnisráð:	Berglind, Kristín, Sigurlaug				
Staður:	Reykjavík	Dags:	31.03.06	Upphafsdags:	ágú.06		
Áætlaður kostnt:	22496000	Áæt. lok:		apr.07			
Framreikn. kostn.:	0	í dag:					

Framvindutengd gögn									
Uppsafnað fram til stöðudagsetningar									
Áfangi nr.	Áætlaður kostnaður		Raunkostnaður við lokið verk (ACWP)	Frávik		Kostnaður		Frávik	
	það sem átti að vera lokið (BCWS)	það sem er lokið (BCWP)		Tími	Kostnaður	Áætlun (EAC)	Framreiknað		
Þarfagreining	0	0	0	0	0	1540	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Útfærsla rýmis	0	0	0	0	0	1440	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Samþykkt byggingaf	0	0	0	0	0	250	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Gerð fræðsluefnis	0	0	0	0	0	5456	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Hönnun, útfærsla efnis	0	0	0	0	0	1122	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Framl. efnis	0	0	0	0	0	1500	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!





## VIÐAUKI IX

## Breytingarferli

<b>[Fræðslusetur Þríhnúkagígs]</b>	Útgáfa skjals: [Lokaútgáfa]
Lýsing: [Stofnun Fræðsluseturs Þríhnúkagígs í jarðgöngunum að gígnum]	Dagsetning: [10. apríl 2006]
	Ábyrgðarmaður skjals: [BÓ]

**Tilgangur skjals:**

Þetta skjal lýsir ferli til stjórnunar á breytingum í verkefninu.

**Lýsing:**

Ef fram koma tillögur um breytingar í verkefni þurfa þær að fara í gegnum formlegt ferli.

Áður en ráðist er í nokkrar breytingar þarf að fylla út eftirfarandi skjöl og leggja fyrir stýrihóp til samþykktar eða synjunar:

- Beiðnaform – viðauki X
- Áhrifamat – viðauki XI
- Kostnaðarmat – viðauki XII

**Ábyrgð:**

Stýrihópur ber ábyrgð á samþykkt eða synjun beiðna um breytingar. Stýrihópur útnefnir einnig breytingastjóra eins og við á hverju sinni, sem ber þá ábyrgð á framkvæmd breytingarinnar.

Verkefnisstjóri ber ábyrgð á eftirliti með að breytingar séu útfærðar í samræmi við skilyrði samþykktar.

**Tímarammi:**

Forsenda þessara tímaviðmiða er að stýrihópsfundir séu haldnir mánaðarlega.

Almennt skal miða við að beiðnir um breytingar skulu samþykktar á næsta stýrihópsfundi eftir að þær voru lagðar fram.

Ef samþykkt beiðna er áriðandi skal boða til fundar stýrihóps innan tilskildra tímamarka í hverju tilviki fyrir sig.

**Undantekningar:**

Mjög lítilvægar breytingar á einstaka verkhlutum, sem hafa ekki áhrif á aðra verkhluta í verkefninu, eru undanskildar því að fara í gegnum formlegt ferli, en þurfa að samþykkjast af hópstjóra og eru tilkynningaskyldar til verkefnisstjóra.

## VIÐAUKI X

### Breyting á afmörkun

Dags: <mm/dd/yyyy>  
Deild: <Deild>  
Verkefnisáhersla: <Focus Area>  
Vara eða ferli: <Product or Process>  
Verkefnastjóri/starfsmaður: <Investigator>  
Staða í verkefni: <Role>

#### Skilgreining á afmörkun og áhrifum á önnur verkefni eða starfsemi

#### Viðskiptafæri (Business Case)

#### Áhrif (Business and system impact)

#### Ávinningur (Scope change benefit)

#### Hvað ef ekkert verður gert (Implication of not making change)

#### Mat á kostnaði (Scope change cost estimate)

#### Tengd skjöl (Related documentation)

#### Samþykkt til skoðunar (approved for investigation)?

 Já Nei

Tilnefndur breytingastjóri: <nafn>  
Samþykktur af: <nafnr>  
Starfsheiti: <Titill>  
Dags.: <mm/dd/yyyy>

#### Athugasemdir (Comments)

## VIÐAUKI XI

## Mat á áhrifum

Breytingastjóri:

Dags:

&lt;mm/dd/yyyy&gt;

Áhrif á önnur verkefni og starfsemi (Impact on other projects and programs)

Máefni (Issues)

Áhættuþættir (Risks)

Færni sem til þarf (Skill required)

Mat á kostnaði (Scope change cost estimate)

Áhrif á tímaáætlun (Schedule impact)

Áhrif á kerfi (Impact on systems)

Tengd skjöl

Áhrif á skjöl

 Viðskiptafæri Tímaáætlun Hönnun Afmörkun Kostnaðaráætlun Kóði/tæknilýsing Markmið Mannflaáætlun Pófanir

Tillögur

 Samþykkt Frestað Samþykkt

Ákvörðun stýrihóps

Breytingastjóri: &lt;nafn&gt;

Samþykkt af: &lt;nafn&gt;

Starfsheiti: &lt;Titill&gt;

Dags samþykktar: &lt;mm/dd/yyyy&gt;

Athugasemdir  
(Comments)

## VIÐAUKI XII

### Kostnaðarmat

Deild: <Department>  
 Áhersla <Focus area>  
 verkefnis: <Product or Process>  
 Varða eða ferill: <Document Owner>  
 Ábyrgðarmaður: <Role>  
 Hlutverk í verkefni:

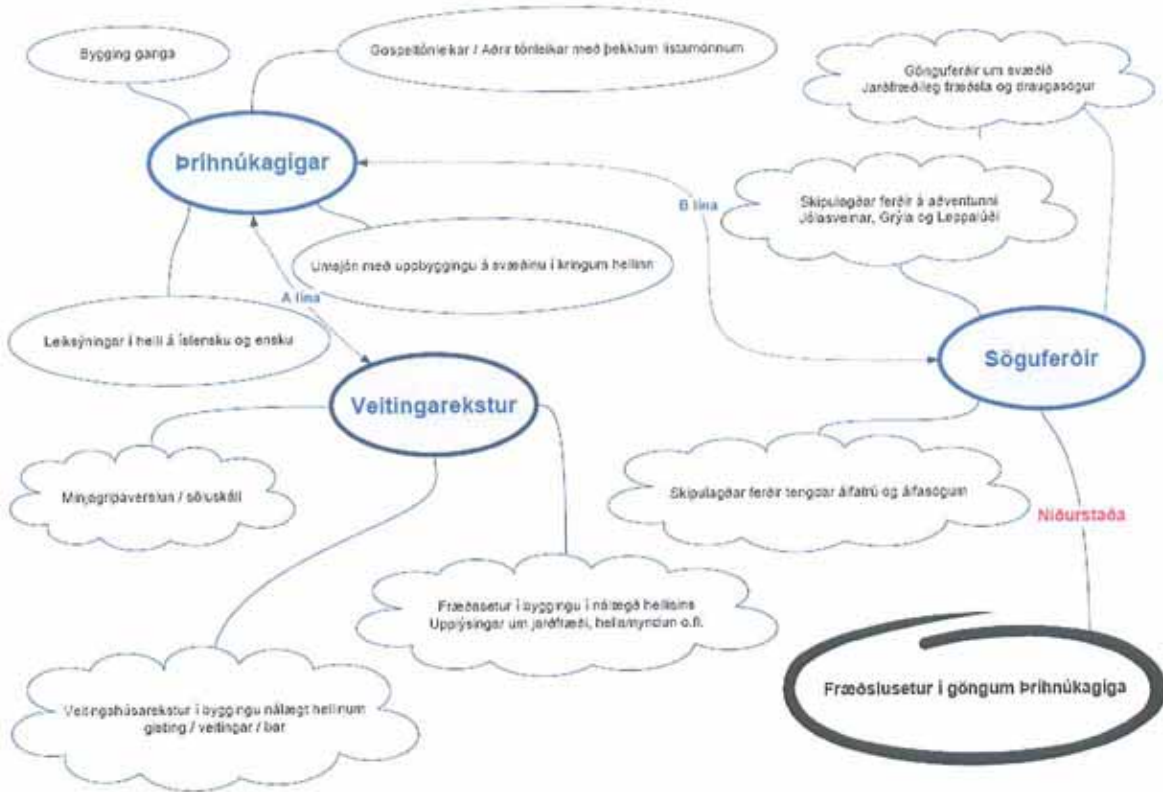
ID	Verkpáttur (Task)	Mann-tímar	Tíma-kaup	Laun	Efni	Ferða-lög	Annað	Alls
		0	0	0	0	0	0	0
				0				0
				0				0
				0				0
				0				0
				0				0
				0				0
				0				0
				0				0
				0				0
	<b>Alls:</b>	0		0	0	0	0	0
							<b>Varasjóður</b>	0
							<b>Heildarkostnaður:</b>	0

**Athugasemdir (Comments):**



**VIÐAUKI XIV**

**Hugarflugsfundur**



**VIÐAUKI XV**
**Sundurliðun á kostnaði**

WBS	Verkþáttur með kostnað	Kostnaður	Fastur kostnaður
<b>2</b>	<b>Þarfagreining</b>	<b>1.540.000 kr.</b>	<b>0 kr.</b>
2.1	Greining á fræðsluefni	800.000 kr.	0 kr.
2.1.1	Könnun um efnisval	240.000 kr.	0 kr.
2.1.1.1	Ákvörðun um efnisval	40.000 kr.	0 kr.
2.2	Kostnaðargreining	200.000 kr.	0 kr.
2.2.1	Kostnaður fræðsluefnis	40.000 kr.	0 kr.
2.2.2	Kostnaður útfærslu rýmis	40.000 kr.	0 kr.
2.2.3	Kostnaður hönnunar	40.000 kr.	0 kr.
2.2.4	Kostnaður undirbúnings gangna	40.000 kr.	0 kr.
2.2.5	Kostnaður uppsetningar	40.000 kr.	0 kr.
2.10	Kostnaðarskýrsla lögð fram	60.000 kr.	0 kr.
<b>3</b>	<b>Útfærsla rýmis</b>	<b>1.440.000 kr.</b>	<b>0 kr.</b>
3.1	Hanna lýsingu	240.000 kr.	0 kr.
3.1.1	Val á búnaði	24.000 kr.	0 kr.
3.2	Hanna upplýsingabása	800.000 kr.	0 kr.
3.2.1	Valið efni í bása	40.000 kr.	0 kr.
3.3	Gerð teikninga	336.000 kr.	0 kr.
<b>4</b>	<b>Samþykkt byggingafulltrúa</b>	<b>200.000 kr.</b>	<b>50.000 kr.</b>
4.1	Undirbúa Gögn	120.000 kr.	0 kr.
4.2	Eftirfylgni	80.000 kr.	0 kr.
4.3	Teikningar samþykktar	0 kr.	50.000 kr.
<b>5</b>	<b>Gerð fræðsluefnis</b>	<b>5.456.000 kr.</b>	<b>0 kr.</b>
5.1	Jarðfræðiefni	640.000 kr.	0 kr.
5.1.1	Öflun gagna	320.000 kr.	0 kr.
5.1.1.1	Skráning og uppsetning gagna	160.000 kr.	0 kr.
5.1.1.1.1	Lokauppsetning	160.000 kr.	0 kr.
5.2	Saga Þríhjúkaverkefnisins	320.000 kr.	0 kr.
5.2.1	Viðtöl og öflun gagna	160.000 kr.	0 kr.
5.2.1.1	Skráning og uppsetning gagna	160.000 kr.	0 kr.
5.2.1.1.1	Lokauppsetning	64.000 kr.	0 kr.
5.3	Fræðsluefni um aðra hella á Íslandi	960.000 kr.	0 kr.
5.3.1	Öflun gagna og mynda	480.000 kr.	0 kr.
5.3.1.1	Skráning gagna	240.000 kr.	0 kr.
5.3.1.2	Uppsetning mynda	128.000 kr.	0 kr.
5.3.1.1.1	Lokauppsetning	80.000 kr.	0 kr.
5.4	Saga svæðisins	720.000 kr.	0 kr.
5.4.1	Öflun gagna	480.000 kr.	0 kr.
5.4.1.1	Skráning gagna	240.000 kr.	0 kr.
5.4.1.1.1	Lokauppsetning	144.000 kr.	0 kr.
<b>6</b>	<b>Hönnun og útfærsla efnis</b>	<b>1.122.000 kr.</b>	<b>0 kr.</b>
6.1	Hanna veggspjöld	160.000 kr.	0 kr.
6.1.1	Val á efni og útliti	72.000 kr.	0 kr.
6.1.1.1	Gerð veggspjalda	80.000 kr.	0 kr.
6.2	Hanna myndbandsefni	160.000 kr.	0 kr.
6.2.1	Val á myndskleiðum	108.000 kr.	0 kr.
6.2.1.1	Klipping og skeyting myndbúta	48.000 kr.	0 kr.
6.3	Hanna gagnvirkt tölvuefni	380.000 kr.	0 kr.
6.3.1	Val og útfærsla á tölvuefni	114.000 kr.	0 kr.
<b>7</b>	<b>Hönnun og útfærsla efnis</b>	<b>0 kr.</b>	<b>1.500.000 kr.</b>



7.1	Framleiðsla efnis	0 kr.	1.500.000 kr.
<b>9</b>	<b>Undirbúningur ganga</b>	<b>2.400.000 kr.</b>	<b>3.250.000 kr.</b>
9.1	Vinna rafvirkja	672.000 kr.	1.500.000 kr.
9.2	Smiðavinna	1.152.000 kr.	1.000.000 kr.
	Gerð veggspjaldaramma og önnur		
9.3	vinna	288.000 kr.	500.000 kr.
9.4	Mála	288.000 kr.	250.000 kr.
<b>10</b>	<b>Val og kaup á búnaði</b>	<b>210.000 kr.</b>	<b>2.000.000 kr.</b>
10.1	Verðkönnun	110.000 kr.	0 kr.
10.2	Pöntun og kaup og búnaður	100.000 kr.	2.000.000 kr.
<b>11</b>	<b>Uppsetning/Vinna</b>	<b>2.608.000 kr.</b>	<b>0 kr.</b>
11.1	Uppsetning Veggspjalda	576.000 kr.	0 kr.
11.2	Uppsetning Tölvubúnaðar	1.456.000 kr.	0 kr.
11.3	Önnur uppsetning	576.000 kr.	0 kr.
<b>12</b>	<b>Frágangur</b>	<b>720.000 kr.</b>	<b>50.000 kr.</b>
12.1	Tiltekt	144.000 kr.	0 kr.
12.2	Annað	576.000 kr.	0 kr.
12.3	Lokaúttekt	0 kr.	50.000 kr.
		<b>15.696.000 kr.</b>	<b>6.850.000 kr.</b>
	Samtals án stjórnunarkostnaðar		<b>22.546.000 kr.</b>
	Stjórnunarkostnaður		2.400.000 kr.
	Óvænt útgjöld		2.000.000 kr.
	<b>Samtals</b>		<b>26.946.000 kr.</b>

**VIÐAUKI XVI**
**Fundargerðir**

<b>Fundarskráning – 1. fundur</b>				<b>Dags.:</b>	2.mars 2006
<b>Markmið fundarins/Efni fundarins</b> Próa hugmynd að verkefni og afmarka					
<b>Fundarstjóri:</b>		Berglind	<b>Fundarritari:</b>		Berglind
<b>Þátttakendur:</b>			<b>Dags. fundar:</b>		2. mars 2006
Berglind		Jón Gunnar	<b>Frá kl. :</b>		17:00
Kristín Sigríður		Sigurlaug	<b>Til kl. :</b>		21.00
<b>Umræður:</b>					
1. Rætt um viðskiptafæri – hugmynd.					
2. Hugmynd valin.					
3. Byrjað á útfyllingu skjala til að skila 6. mars 2006					
4. Verkum skipt.					
5. Næsti fundartími ákveðinn.					
<b>Verkefnalisti:</b>					
<b>Samþykktir/verkefni:</b>		<b>Dags</b>	<b>Ábm.</b>	<b>Athugasemdir</b>	<b>Lokið</b>
1. Jón Gunnar – bls 2 í hagsmunaaðilar		6/3	JG		6/3
2. Sigurlaug – project scope		6/3	S		6/3
3. Berglind – project organisation		6/3	B		6/3
4. Kristín Sigríður – bls 1 í hagsmunaaðilar		6/3	KS		6/3

<b>Fundarskráning – 2. fundur</b>				<b>Dags.:</b>	9.mars 2006
<b>Markmið fundarins/Efni fundarins</b> Fara yfir það sem þegar hefur verið gert og ákveða næstu skref.					
<b>Fundarstjóri:</b>			<b>Fundarritari:</b>		Berglind
<b>Þátttakendur:</b>			<b>Dags. fundar:</b>		9. mars 2006
Berglind		Jón Gunnar	<b>Frá kl. :</b>		17:00
Kristín Sigríður		Sigurlaug	<b>Til kl. :</b>		19.00
<b>Umræður:</b>					
1. Farið yfir fundargerð síðasta fundar.					
2. Farið yfir það sem komið er.					
3. Farið yfir byggingareglugerð.					
4. Byrjað á útfyllingu skjala til að skila 17. mars 2006. Verklutur 6-8.					
5. Næsti fundartími ákveðinn. Mánudagur 13.mars kl. 19.					
<b>Verkefnalisti:</b>					
<b>Samþykktir/verkefni:</b>		<b>Dags</b>	<b>Ábm.</b>	<b>Athugasemdir</b>	<b>Lokið</b>

1. Allir leggjast yfir atriði 6-8 og koma með mótaðar hugmyndir.	13/3	Allir		13/3
--	------	-------	--	------

<b>Fundarskráning – 3. fundur</b>				<b>Dags.:</b> 13.mars 2006
<b>Markmið fundarins/Efni fundarins</b> Fara yfir það sem þegar hefur verið gert og ákveða næstu skref.				
<b>Fundarstjóri:</b>		<b>Fundarritari:</b>	Berglind	
<b>Þátttakendur:</b>		<b>Dags. fundar:</b>	13. mars 2006	
Berglind	Jón Gunnar	<b>Frá kl. :</b>	18:45	
Kristín Sigríður	Sigurlaug	<b>Til kl. :</b>	21:00	
<b>Umræður:</b>				
1. Farið yfir fundargerð síðasta fundar.				
2. Farið yfir verkhluta 6-8. Byrjað á útfyllingu skjala.				
3. Verkum skipt				
4. Næsti fundartími ákveðinn. Sunnudagur 19/3 kl. 10-14.				
<b>Verkefnalisti:</b>				
<b>Samþykktir/verkefni:</b>	<b>Dags</b>	<b>Ábm.</b>	<b>Athugasemdir</b>	<b>Lokið</b>
1. Kristín – kostnaður – senda meil á kennara	19.3	KS		19/3
2. Sigurlaug – markmiðasetning - brainstorming	19.3	S		19/3
3. Jón Gunnar - WBS	19.3	JG		19/3
4. Berglind – búa til Change Log – PID skjal	19.3	B		9/3

<b>Fundarskráning – 4. fundur</b>				<b>Dags.:</b> 19.mars 2006
<b>Markmið fundarins/Efni fundarins</b> Fara yfir það sem þegar hefur verið gert og ákveða næstu skref.				
<b>Fundarstjóri:</b>		<b>Fundarritari:</b>	Berglind	
<b>Þátttakendur:</b>		<b>Dags. fundar:</b>	19. mars 2006	
Berglind	Jón Gunnar	<b>Frá kl. :</b>	10.00	
Kristín Sigríður	Sigurlaug	<b>Til kl. :</b>	13.00	
<b>Umræður:</b>				
1. Farið yfir fundargerð síðasta fundar.				
2. Unnið í verkefnisáætlun í MS Project. Hugarflugsskjal klárað.				
3. Unnið að PID skjali og Project Plan (Höfuðáætlun).				
4. Verkum skipt.				
5. Næsti fundartími ákveðinn. Mánudagurinn 20. mars, eftir tíma í verkefnastjórnun, 2 tímar.				
<b>Verkefnalisti:</b>				
<b>Samþykktir/verkefni:</b>	<b>Dags</b>	<b>Ábm.</b>	<b>Athugasemdir</b>	<b>Lokið</b>
1. Kristín – röð verkhluta – fináætlun fyrir þarfagreiningu	20.3	KS		20/3
2. Sigurlaug – klára markmið eftir komment	20.3	S		20/3
3. Jón Gunnar – vinnur áfram wbs	20.3	JG		20/3

4. Berglind – Change log – frágangur á rest í höfuðáætlun.	20.3	B		20/3
--	------	---	--	------

<b>Fundarskráning – 5. fundur</b>			<b>Dags.:</b> 25.mars 2006		
<b>Markmið fundarins/Efni fundarins</b> Fara yfir það sem þegar hefur verið gert og ákveða næstu skref.					
<b>Fundarstjóri:</b>		<b>Fundarritari:</b> Berglind			
<b>Þátttakendur:</b>			<b>Dags. fundar:</b> 25. mars 2006		
Berglind	Jón Gunnar	<b>Frá kl. :</b>		18:15	
Kristín Sigríður	Sigurlaug	<b>Til kl. :</b>		21:30	
<b>Umræður:</b>					
1. Farið yfir fundargerð síðasta fundar.					
2. Unnið í verkefnisáætlun í MS Project.					
3. Unnið að Project Plan (Höfuðáætlun).					
4. Verkum skipt.					
5. Næsti fundartími ákveðinn. Laugardagurinn 25. mars, eftir tíma í verkefnastjórnun, 5 tímar.					
<b>Verkefnalisti:</b>					
<b>Samþykktir/verkefni:</b>		<b>Dags</b>	<b>Ábm.</b>	<b>Athugasemdir</b>	<b>Lokið</b>
1. Allir að kynna sér lið 9. Framvindustýringarkerfi.		25.3	Allir		25/3

<b>Fundarskráning – 6. fundur</b>			<b>Dags.:</b> 25.mars 2006		
<b>Markmið fundarins/Efni fundarins</b> Fara yfir það sem þegar hefur verið gert og ákveða næstu skref.					
<b>Fundarstjóri:</b>		<b>Fundarritari:</b> Berglind			
<b>Þátttakendur:</b>			<b>Dags. fundar:</b> 25. mars 2006		
Berglind	Jón Gunnar	<b>Frá kl. :</b>		12.30	
Kristín Sigríður	Sigurlaug	<b>Til kl. :</b>		18:00	
<b>Umræður:</b>					
1. Farið yfir fundargerð síðasta fundar.					
2. Unnið í verkefnisáætlun í MS Project; Viðskiptafæri; Skipulag verkefnis; Verkefnisafmörkun; Hagsmunaaðilar; Verkefnisáætlun .					
3. Verkum skipt.					
4. Næsti fundartími ákveðinn mánudagurinn 3. apríl kl. 17.00.					
5. Senda allt á Kristínu í meili fyrir fundinn.					
<b>Verkefnalisti:</b>					
<b>Samþykktir/verkefni:</b>		<b>Dags</b>	<b>Ábm.</b>	<b>Athugasemdir</b>	<b>Lokið</b>
1. Arðsemismat úr viðskiptafæri (Business case).			B		3/4

2. Röð verkhluata úr verkefnisáætlun (Project plan).		S		3/4
3. Uppfæra Gantt rit í verkefnisáætlun (Project plan).		JG		3/4
4. PID skjal - markmið – útdráttur úr verkefnisáætlun		S		3/4
5. PID skjal – fjárhagslegar skorður.		K		3/4
6. PID skjal – viðskiptafæri – útdráttur úr verkefnisáætlun		K		3/4
7. PID skjal – áhættumat – útdráttur úr risk analysis		B		3/4
8. PID skjal – setja inn kostnaðaráætlun		B		3/4
9. PID skjal – setja inn útdrátt úr skipulagi verkefnis (project organization)		B		3/4
10. PID skjal – gæðaáætlun		K		3/4
11. PID skjal – viðtökuskilyrði		K		3/4
12. PID skjal – skilyrði		JG		3/4
13. PID skjal – meðhöndlun frávíka		JG		3/4
14. PID skjal - annað		Allir		3/4
15. Klára Change log		S		3/4
16. Breytingastjórnunarferli		B		3/4
17. Verklokaúttekt		JG		3/4
18. Skilgreining á vikmörkum/stýrimörkum/úrbætur		B		3/4
19. Hugarflugsskjal - bæta flæði		S		3/4

<b>Fundarskráning- 7. fundur</b>		<b>Dags.:</b> 3.apríl 2006	
<b>Markmið fundarins/Efni fundarins</b>			
Fara yfir það sem þegar hefur verið gert og ákveða næstu skref.			
<b>Fundarstjóri:</b>		<b>Fundarritari:</b>	Berglind
<b>Þátttakendur:</b>		<b>Dags. fundar:</b>	3.apríl 2006
Berglind	Jón Gunnar	<b>Frá kl. :</b>	17:00
Kristín Sigríður	Sigurlaug	<b>Til kl. :</b>	20:00
<b>Umræður:</b>			
1. Farið yfir fundargerð síðasta fundar.			
2. Unnið í verkefnisáætlun í MS Project og tengdum skjölum.			
3. PID skjali steipt saman.			
4. Lokaverkum úthlutað. Ef verulegra efnislegra breytinga er þörf eftir yfirllestur skal tilkynna það með pósti á hópinn. Dagsetningar eru til viðmiðunar. Lokaskil eru 12. apríl 2006.			
<b>Verkefnalisti:</b>			
<b>Samþykktir/verkefni:</b>	<b>Dags</b>	<b>Ábm.</b>	<b>Athugasemdir</b>
1. Berglind les skjalið yfir og sendir á Sigurlaugu	4/4	B	
2. Sigurlaug les skjalið yfir og sendir á Kristínu	5/4	S	
3. Kristín les skjalið yfir og sendir á Jón Gunnar	6/4	K	
4. Jón Gunnar les skjalið yfir og skilar til kennara.	7/4	JG	