

# ***R3101A Kljáfossvirkjun***

Viðauki 04 af 92 við skýrslu Orkustofnunar OS-2015-02

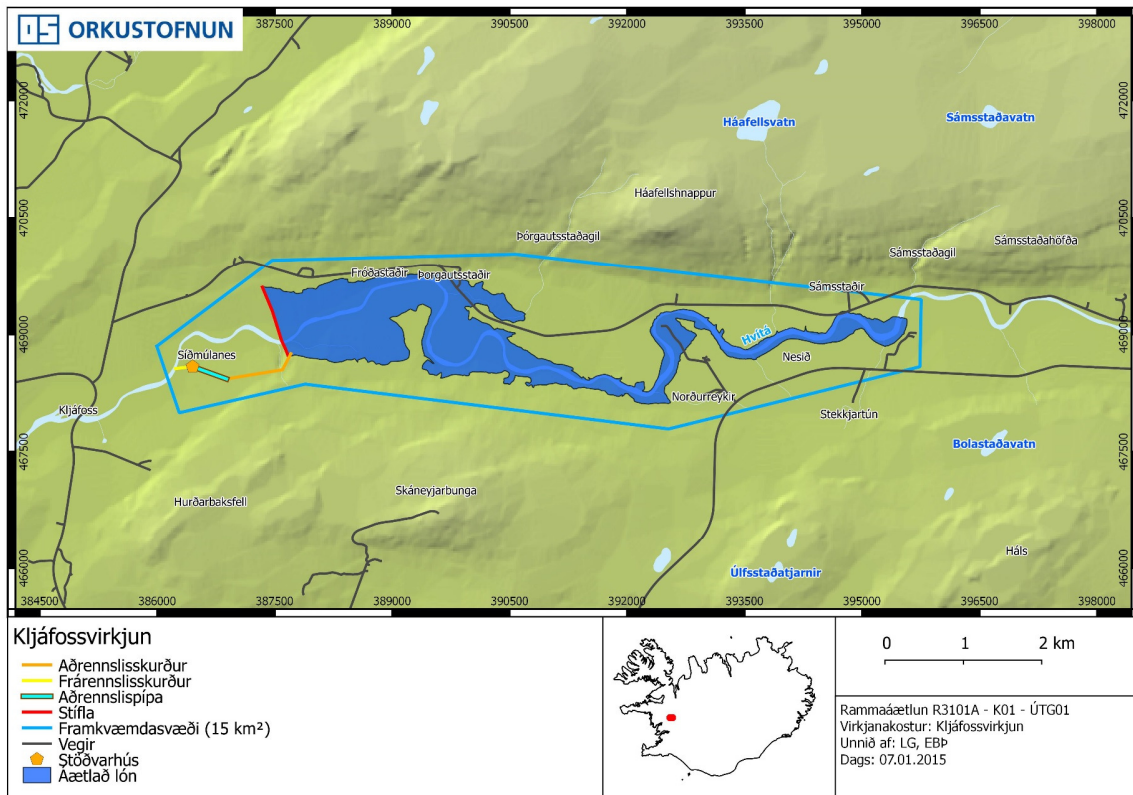
***Virkjunarkostir til umfjöllunar í 3. áfanga rammaáætlunar***



# R3101A Kljáfossvirkjun

Viðauki 04 af 92 við skýrslu Orkustofnunar OS-2015-02

## Virkjunarkostir til umfjöllunar í 3. áfanga rammaáætlunar





## EFNISYFIRLIT

1	Inngangur.....	6
2	Helstu kennistærðir.....	6
3	Staðhættir.....	6
4	Heimildir: .....	11
	Mynd 3-1: Langæislína Hvítár í Borgarfirði við Kljáfossvirkjun. ....	7
	Mynd 3-2: Kort af Kljáfossvirkjun og helstu mannvirkjum tengdum virkjuninni. ....	8
	Mynd 3-3: Loftmynd af Kljáfossvirkjun og helstu mannvirkjum tengdum virkjuninni.....	9
	Tafla 2-1: Helstu kennistærðir fyrir vatnsaflsvirkjun við Kljáfoss.....	6
	Tafla 3-1: Tölulegar upplýsingar um Kljáfossvirkjun.....	10

## 1 INNGANGUR

Í þessum viðauka við skýrslu Orkustofnunar um virkjunarkosti til umfjöllunar í verndar- og orkunýtingaráætlun er fjallað um þann valkost að virkja Hvítá í Borgarfirði við Kljáfoss.

## 2 HELSTU KENNISTÆRÐIR

Í Hvítársíðu má reisa tvær rennslisvirkjanir, þá efri við Norðurreyki. Sú neðri kennd við Kljáfoss var lögð fram til umfjöllunar í öðrum áfanga rammaáætlunar en var ekki raðað.

Helstu kennistærðir	Eining	
Uppsett afl	16	MW
Áætluð nýting	5800	klst./ári
Áætluð orkugeta á ári	93	GWh/ári
Hámarks flatarmál uppistöðulóns	4	km <sup>2</sup>
Hámarks hæð uppistöðulóns yfir sjávarmáli	40	m
Miðlunarrými	0	Gl
Kostnaðarflokkur	5	

Tafla 2-1: Helstu kennistærðir fyrir vatnsaflsvirkjun við Kljáfoss.

Uppsett afl:

$$95\% \cdot 9,8 \text{ m/s}^2 \cdot 85 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 20 \text{ m} \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 = 16 \text{ MW}$$

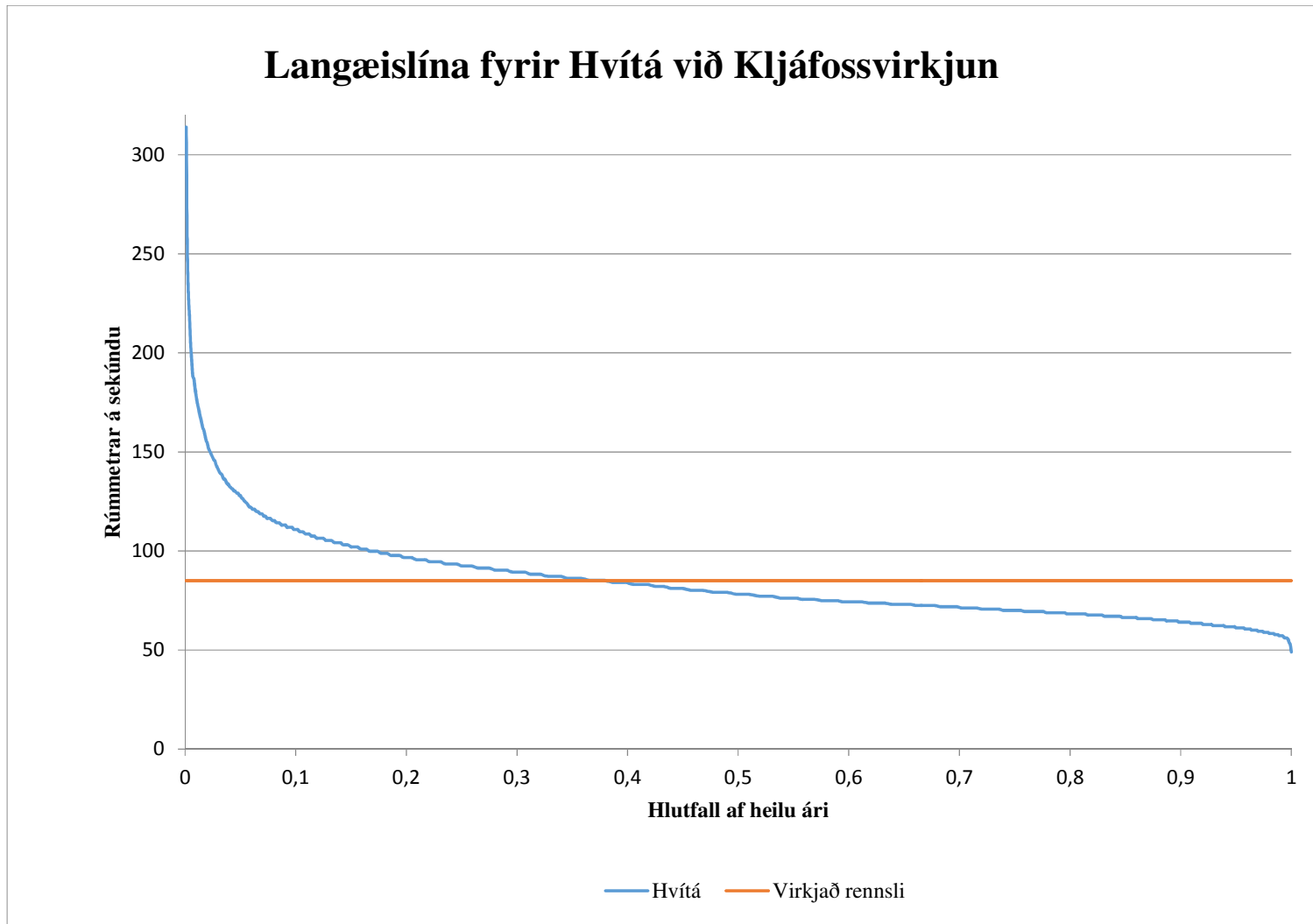
## 3 STAÐHÆTTIR

Fyrirkomulag virkjunarinnar (Iðnaðarráðuneytið, 1994) yrði mjög einfalt. Stífla við Sámsstaði með vatnsborði sem ekki spillir umhverfi Hraunfossa. Tæplega kílómeters langur aðrennslisskurður eftir malarhjalla að stöðvarhúsi ofanjarðar við Síðumúlanes og 200 m langur frárennslisskurður liggur frá virkjuninni að Hvítá. Tveir bæir á bökkum árinna munu standa tæpt á bökkum lónsins, það eru bæirnir Fróðastaðir og Þorgautsstaðir.

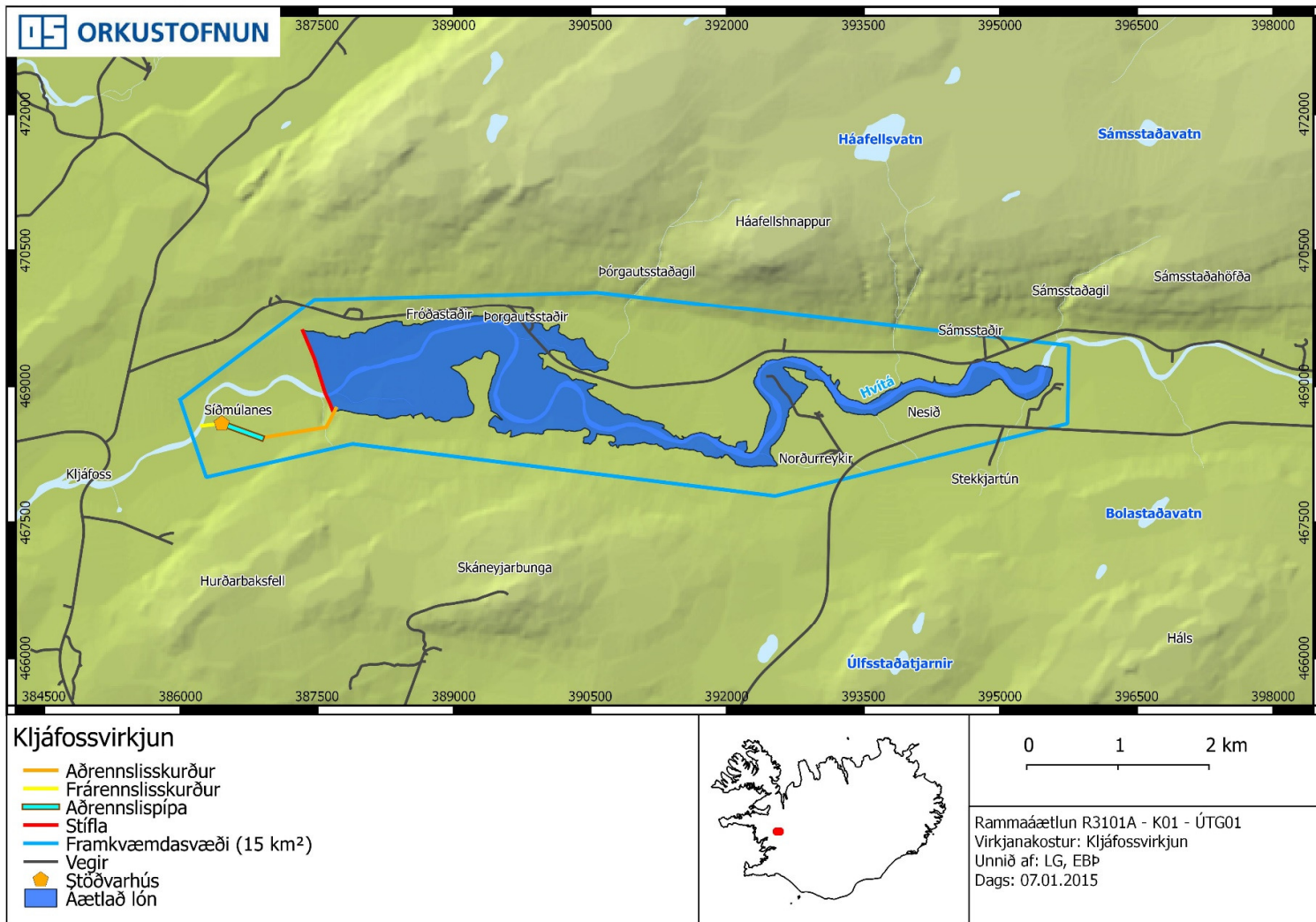
Ísmyndun og aurburður eru ekki talin vandamál fyrir þennan virkjunarkost.

Nánari athuganir á síðari stigum munu leiða í ljós hvort halda þurfi uppi lágmarksrennsli framhjá virkjun á tilteknum tímum ársins.

## Langæislína fyrir Hvítá við Kljáfossvirkjun

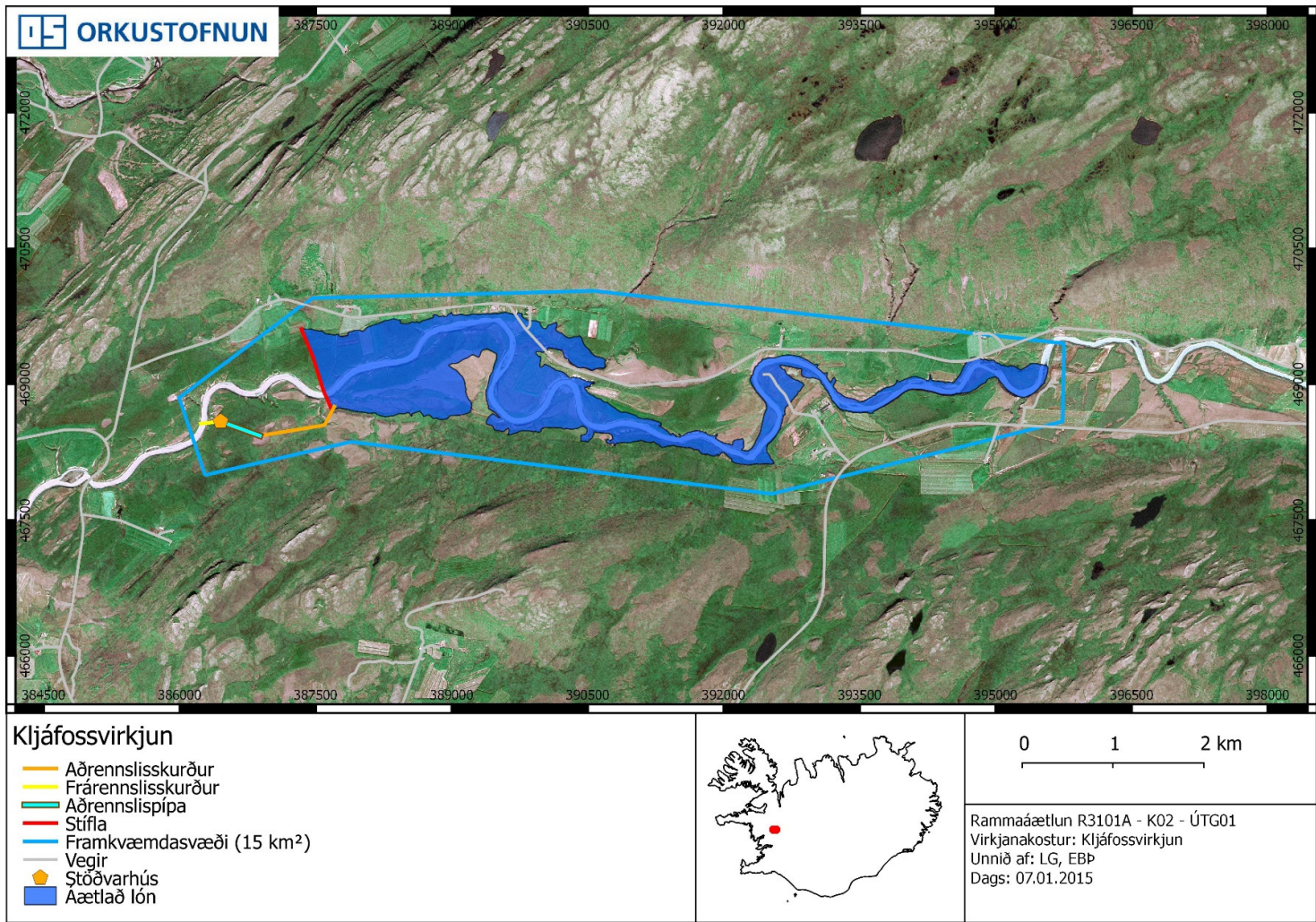


Mynd 3-1: Langæislína Hvítár í Borgarfirði við Kljáfossvirkjun.



Mynd 3-2: Kort af Kljáfossvirkiun og helstu mannvirkjum tengdum virkiuninni.





Mynd 3-3: Loftmynd af Kljáfossvirkjun og helstu mannvirkjum tengdum virkjuninni.

Grunnupplýsingar (sjá nánar undir Leiðbeiningar)	Tölulegar upplýsingar skv. leiðbeiningum				
Landshluti	Vesturland				
Svæði	Hvítá í Borgarfirði				
Heiti virkjunar	Kljáfossvirkjun				
Númer í Rammaáætlun 2	1				
Númer í Rammaáætlun 3	R3101A				
Flokkur í R2	Biðflokkur				
Aðili 1	Orkustofnun				
Aðili 2	Enginn				
Afl R2 [MW]	20				
Afl R3 [MW]	16				
Orka R2 [GWh/ári]	125				
Orka R3 [GWh/ári]	93				
Nýtingart. [klst./ári]	5800				
	Lón A	Lón B	Lón C	Lón D	Samtals.
Hámarks flatarmál uppistöðulóns [km <sup>2</sup> ]	4				4
Lágmarks flatarmál uppistöðulóns [km <sup>2</sup> ]	4				4
Hámarks hæð uppistöðulóns yfir sjávarmáli [m]	40				
Lágmarks hæð uppistöðulóns yfir sjávarmáli [m]	40				
Miðlunarrými [Gl]	0				0
Heildar rúmtak lóna [Gl]	14				14
Flatarmál vatnasvið [km <sup>2</sup> ]	1685				
	Prep A	Prep B	Prep C	Prep D	Samtals.
Fallhæð [m]	20				20
	Stífla A	Stífla B	Stífla C	Stífla D	Samtals.
Lengd stíflna [m]	950				950
Hæð stíflna [m]	10				
	Pípa A	Pípa B	Pípa C	Pípa D	Samtals.
Lengd aðrennslispípu/-a [m]	460				460
Lengd frárennslispípu/-a [m]	Á ekki við				0
	Göng A	Göng B	Göng C	Göng D	Samtals.
Lengd aðrennslisganga [km]					0
Lengd frárennslisganga [km]	Á ekki við				0
Hæð þrýstisganga [m]	Á ekki við				0
	Skurður A	Skurður B	Skurður C	Skurður D	Samtals.
Lengd aðrennslisskurða/-r [km]	0,9				0,9
Lengd frárennslisskurða/-r [km]	0,2				0,2
	Farvegur A	Farvegur B	Farvegur C	Farvegur D	Samtals.
Meðalrennslí í farvegi [m <sup>3</sup> /s]	85				85
Lágmarksrennslí [m <sup>3</sup> /s]	49				49
Hámarksrennslí 100 ára flóð [m <sup>3</sup> /s]	559				315
Virkjað rennslí [m <sup>3</sup> /s]	85				85

Tafla 3-1: Tölulegar upplýsingar um Kljáfossvirkjun.

#### **4 HEIMILDIR:**

Iðnaðarráðuneytið. (1994). *Innlendar orkulindir til vinnslu raforku*. 153 bls.