

7. Skatastaðavirkjun C¹

Skatastaðavirkjun í Austari Jökulsá í Skagafirði í samfelldum jarðgöngum með veitu frá Fossá og Hölkná, Nýjabæjarfjalli.

Virkjun þessara vatnsfalla var metin sem Skatastaðavirkjun A í 1. áfanga rammaáætlunar. Sú tilhögun miðaði m.a. við að vegna óhagstæðrar jarðlagaskipunar væri heppilegast að fara sem efst í staflanum út Giljamúlann. Eftir frekari rannsóknir á jarðfræði svæðisins hefur tilhögun verið breytt, en gert er ráð fyrir að þau verði samfelld frá miðlunarlóni á hálendinu niður í um 100 m y.s. við bæinn Villinganes. Ekki er því gert ráð fyrir að reist verði sérstök virkjun við Villinganes né að mynduð verði lón á aðrennslisleiðinni. Við þessa tilhögun er ekki gert ráð fyrir að nýta vatn úr Vestari- Jökulsá eða Hofsa, nema jökulrennsli Fossár. Þetta nýja fyrirkomulag virkjunar hefur minni áhrif á umhverfið. Jarðlögin sem aðrennslisgöngin liggja um eru einnig talin betri með tilliti til jarðgangagerðar heldur á gangaleið eldri tilhagana. Í skýrslu Verkís fyrir Landsvirkjun og Héraðsvötn Apríl 2009³ er gefið sögulegt yfirlit yfir virkjanaathuganir ásamt stuttri lýsingu á útfærslu virkjunar. Einnig er gerð grein fyrir helstu áhrifum virkjunar á umhverfið. Miðað er við að yfirfallshæð miðlunarlónsins (Bugslón) verði 712 m y.s. en þá fæst um 360 Gl nýtanleg miðlun. Heildarlengd aðrennslis og frárennslisganga með aðgöngum er um 46 km. Auk þess verða gerð um 10 km löng göng vegna veitu Fossár og Hölknár af Nýjabæjarfjalli. Virkjað rennsli er um 32,5 m³/s, uppsett afl um 156 MW og orkuframleiðsla 1090 GWh/a.

Helstu kennitölur

Vatnasvið og meðalrennsli (vatnsárin 1950 – 94, reiknað)

Austari Jökulsá á stíflustæði í Pollagili	532 km ²	18,5 m ³ /s
Geldingsá ofan stíflu	112 -	3,0 -
Fossá við Hofsjökul	28 -	2,0 -
Fossá og Hölkná af Nýjabæjarfjalli	103 -	3,7 -
Samtals vatnasvið virkjunar með veitum	775 km ²	27,2 m ³ /s
Vatnshæðarmælir við Skatastaði, vhm 144	1093 km ²	38,7 m ³ /s

Bugslón

Flatarmál vatns við yfirfallshæð 712 m y.s.	26,3 km ²
Flatarmál með umflotnum eyjum	29,0 km ²
Heildarrúmmál lóns við yfirfallshæð 712 m y.s.	373 Gl
Nýtanleg miðlun frá 712 niður í 672 m y.s.	359 Gl

Stíflur	Stífla við Pollagil	Geldingsárstífla	Stífla við Pollakvísl
Lengd, m	810	1310	270
Krónuhæð, m y.s.	717	717	716
Heildarrúmmál m ³	2 700 000	440 000	35 000

Göng	Lengd, km	Þvermál, m	Rúmmál, m ³
Veita Fossár og Hölknár af Nýjabæjarfjalli	10,0	4,5	
Aðrennslisgöng ofan Keldudals	14,6	4,4	
Aðgöng í Keldudal	1,3	4,8	
Aðrennslisgöng neðan Keldudals	18,3	4,4	
Aðgöng að aðrennslisgöngum við Elliða	1,2	4,8	
Aðkomugöng að stöðvarhúsi	1,3	5,6	
Frárennslisgöng	12,4	4,4	
Aðgöng að frárennslisgöngum	0,25	4,8	
Göng samtals:	59,3		917.000

¹ Verkís 2009. Skatastaðavirkjun. *Virkjun Austari Jökulsár í samfelldum göngum. Tilhögun og umhverfi.* Unnið fyrir Landsvirkjun Power og Héraðsvötn ehf. Verknúmer 2005-0305 Apríl 2009.

Veita Fossár og Hólknár af Nýjabæjarfjalli

Yfirfallshæð í Fossá og Hólkná 712 m y.s.

Veita Fossár frá Hofsjökli

Lengd skurða 1,5 km

Hæðarlega 810-872 m y.s.

Afl, orka og hagkvæmniflokkur

Virkjað rennsli 32,5 m³/s

Nýtanleg hæð í Bugslóni 672-712 m y.s.

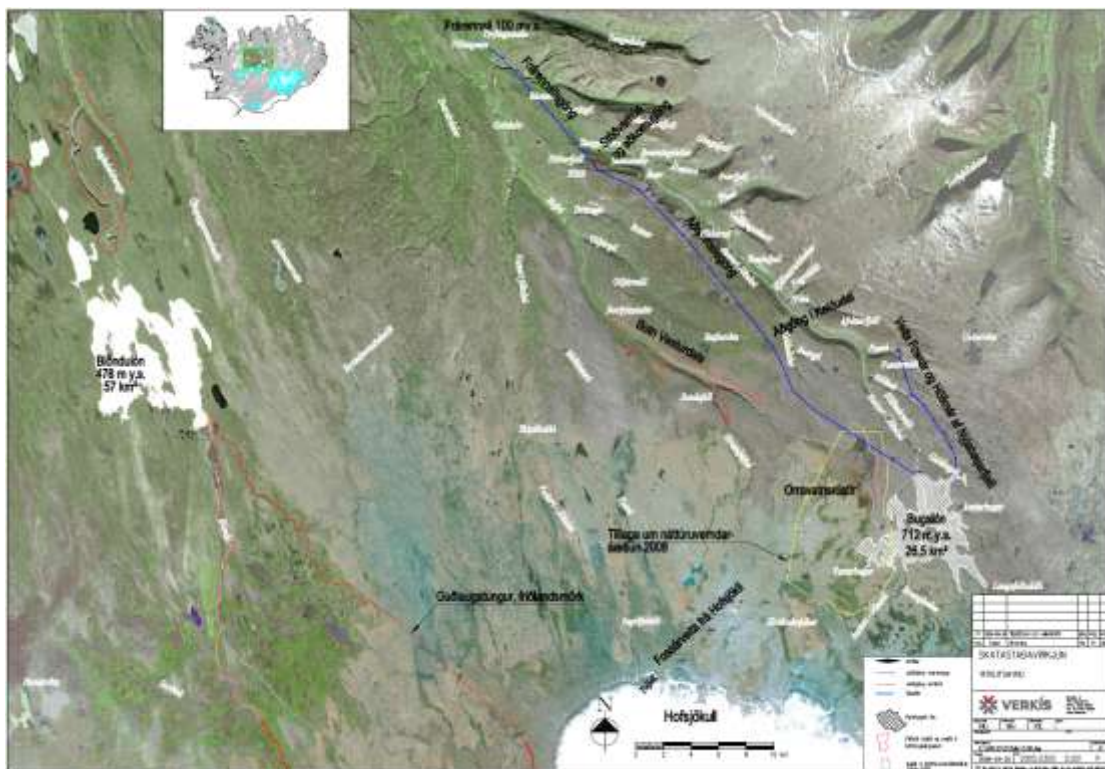
Bakvatnshæð 100 m y.s.

Afl (Francis, 2*78MW) 156 MW

Orkugeta 1090 GWh/a

Nýtingartími uppsetts afls 7000 h

Hagkvæmniflokkur 5



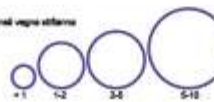
1: Skatastaðavirkjun A



Virkjanasvæði Skatastaðavirkjunar með Fossárveitu

Lindir skv. Orkuskiptun/Flytjaleiðir Sigurðessyni

- Fyrirbyggð lín
- Stöðvarstaða
- Stífla
- Svæðing & vaterinnarhlé vegna stíflanna
- Öðing
- Stærðir
- Líndarvæði



- Vatnaskil
- Á, laug, vötn
- Stöð
- Stöðvörð
- Vagn nr. 1
- Vagn

