

# Minnisblað – Athugasemdir Suðurorku

**Til:** Verkefnastjórnar 2. áfanga Rammaáætlunar  
**CC:** Tómas Þór Tómasson  
**Frá:** Guðmundi Valssyni verkefnisstjóra Suðurorku  
**Efni:** Athugasemdir Suðurorku til verkefnastjórnar 2. áfanga rammaáætlunar

---

Suðurorka þakkar það tækifæri að geta komið á framfæri athugasemdum við skýrslu faghópa 2. áfanga Rammaáætlunar.

Athugasemdir Suðurorku lúta þó ekki einvörðungu að vinnu faghópanna heldur fyrst og fremst meðferð erinda Suðurorku á vettvangi 2. áfanga rammaáætlunar.

Suðurorka er nýr aðili í raforkugeiranum sem hefur með samningum við Landsvirkjun og RARIK tryggt sér aðgang að öllum rannsóknargögnum á vatnsviði Skaftár. Suðurorka hefur ennfremur sótt um rannsóknarleyfi á vatnsviði Skaftár og mun fá það þegar samningum um rennslismælingar verður lokið á næstu vikum.

## A. Málsmeðferð erinda Suðurorku

Suðurorka er sem stendur einungis með einn virkjunarkost undir í Skaftá. Suðurorka afhenti skriflega beiðni um mat á tveimur mögulegum virkjunarkostum (A og B) í Skaftá í 2. áfanga rammaáætlunar til formanns faghóps 4 samkvæmt leiðbeiningum frá starfsmanni rammaáætlunar TPT á fundi hjá Orkustofnun hinn 28.8.2009, sjá fylgiskjal 2. Virkjunarkostunum sem kallaðir eru A og B er báðum lýst í skýrslunni OS 2002/059 sem skrifuð var sem hluti af vinnu við 1. áfanga rammaáætlunar og er vísað til hennar í beiðni Suðurorku um að virkjunarkostirnir verði teknir fyrir.

Undirritaður fylgdist eftir fremsta megni með afgreiðslu á virkjunarkostum Suðurorku innan 2. áfanga rammaáætlunar og fór fram á að fara með í kynningarferð á virkjunarkostunum sem farin var í október 2009 en fékk ekki.

Hin 3.12.2009 sendi Suðurorka formlegt erindi til faghóps 4 um að Suðurorka félle frá beiðni sinni að virkjunarkostur B yrði tekinn fyrir enda fæli hann í sér nýtingu á miðlun í Langasjó sem ekki væri fyrirsjáanlegt að fengist að nýta til virkjunar. Erindið var tekið fyrir á fundi faghóps 4 þann 3.12.2009. Þann fund sat TPT starfsmaður 2. áfanga rammaáætlunar. Í erindinu var ítrekað að farið væri fram á sjálfstæða afgreiðslu á virkjunarkosti Suðurorku í Skaftá kallaður A enda væri í honum fólgin frávik frá þeim kostum sem Landsvirkjun hefði lagt inn í 2. áfanga rammaáætlunar.

Svo virðist sem hvorugt erindi Suðurorku hafi fengið þá öguðu málsmeðferð sem Suðurorka vænti að þau fengju og engin spor eru um það að upplýsingum um virkjunarkostina hafi verið komið til annarra faghópa en faghóps 4 þrátt fyrir tíð fundahöld faghópa og verkefnastjórnar á þessum tínum. Á þessum tímapunkti var enginn faghópanna búinn að skila af sér.

Virkjunarkostur A er frávikskostur (meira vatn, því engin miðlun er til Tungnaár eða í Langasjó) frá Skaftárvirkjun eins og Landsvirkjun hafði kynnt hana og að baki kostunum liggja sömu gögn og sömu skýrslur. Sá kostur fær gagnaeinkunn A og þykir nærrí tækur til umhverfismats. Öll rannsóknargöggn frá Skaftárvæðinu eru nú í höndum Suðurorku eins og boðað hafði verið í erindum Suðurorku. Niðurstaða Suðurorku er því þessi:

- Athugasemd við málsmeðferð erinda Suðurorku:** Suðurorka getur af framangreindum ástæðum ekki sætt sig við að Virkjunarkostur A Skaftárvirkjun án miðlunar ofan Hólaskjóls fái ekki einkunn í faghópi 1.

Síðla í janúar var í samráði við formann faghóps 4, orkumálastjóra, ákveðið að endurskíra virkjunarkostinn sem Búlandsvirkjun og standa að því með verkefnisstjórn að skrásetja sjálfstæða lýsingu á virkjunarkostinum sem fékk við það númerið 40, sjá fylgiskjal 9. Enda virtist Virkjunarkostur Suðurorku kallaður A í Skaftá ekki hafa hlotið þá meðhöndlun sem vænst hafði verið. *Það breytir samt ekki peirri staðreynd að Suðurorka hafði komið upplýsingum um virkjunarkostinn til verkefnastjórnar 2. áfanga rammaáætlunar í tíma.*

Í fylgiskjali 1 er rakin málsmeðferð Suðurorku vegna mats á virkjunarkostum Suðurorku í 2. áfanga rammaáætlunar. Fylgiskjöl 2-8 eru gögn sem afhent voru verkefnisstjórn ásamt fylgiskjali 1 fyrir fund með formanni verkefnisstjórnar, Svanfríði Jónasdóttur og formanni faghóps 4, Guðna A. Jóhannessyni, á Akureyri hinn 30.3.10 sl. þar sem Suðurorka kynnti alvarlegar athugasemdir sínar við framangreinda málsmeðferð.

#### B. Athugasemdir við vinnu faghóps 1

- Suðurorka gerir athugasemd við meðferð faghóps 1 á virkjunarkosti**  
**Suðurorka merktum A í Skaftá:** Í niðurstöðuskýrslu faghópa lýsir faghópur 1 því yfir að Búlandsvirkjun hafi verið of seint fram komin, sem er rétt að undir þessu heiti og númeri kom virkjunarkosturinn fram 25.1.2010 en engu að síður hefði átt að meta virkjunarkost Suðurorku A í Skaftá. Þarna hafa boðleiðir milli faghópa ekki unnið sem skyldi en Suðurorka á ekki að þurfa að gjalda þess.

Lýsing á virkjunarkosti 18, Skaftárvirkjun, víkur frá virkjunarkosti 40 í veigamiklum atriðum og fer Suðurorka fram á að faghópur 1 komi saman og ljúki við einkunnagjöf fyrir virkjunarkost 40 þannig að ekki verði hægt að gagnrýna málsmeðferðina í framhaldsvinnu við gerð 2. áfanga rammaáætlunar.

Suðurorka býður, í ljósi aðstæðna, fram aðstoð sína til að auðvelda vinnu faghóps 1 til dæmis með kynningu á virkjunarkostinum og frávikum hans frá virkjunarkosti 18, Skaftárvirkjun.

Þá þarf einnig að huga að afmörkunum á fyrirhugaðri stækken Vatnajökulsþjóðgarðs sem samkvæmt núverandi tillögum í aðalskipulagsvinnu Skaftárhrepps gera ráð fyrir að verði þannig að Búlandsvirkjun lendi utan fyrirhugaðrar stækkunar þjóðgarðsins

Ennfremur þarf að huga að raunverulegum áhrifum Búlandsvirkjunar á friðlýstar minjar, svo sem Erlendsstaði og Hróðnýjarmýri sem eru á landi Búlands í nágrenni þess þar sem frárennslisgöng verða grafin. Engin þörf er að snerta minjarnar enda eru fyrirhuguð frárennslisgöng boruð í bergi djúpt undir minjunum. Einnig Leiðólfssfell sem er austan Skaftár þar sem engin röskun er fyrirhuguð vegna Búlandsvirkjunar.

#### C. Athugasemdir við vinnu faghóps 2

Suðurorka vill koma ábendingu á framfæri varðandi þýðingu þess að skilgreina ferðasvæðið Eldgjá þannig að það nái yfir virkjunarsvæði. Búlandsvirkjun snertir ekki við hinni eiginlegu Eldgjá sem liggur frá norðaustri til suðausturs ofan virkjunarsvæðis heldur er einvörðungu á ferðaleið til Eldgjár. Þá má einnig vera ljóst að veglagning í tengslum við virkjunarframkvæmdir mun bæta aðgengi að Eldgjánni.

#### D. Athugasemdir við vinnu faghóps 3

Ekki eru gerðar athugasemdir við vinnu faghópsins hún virðist virka svo langt sem hún nær.

Suðurorka vill benda á að niðurstöður faghópsins uppfylla ekki væntingar hagsmunaaðila um umfjöllun eða upplýsingar um svæðisbundin áhrif á vinnumarkað og efnahag í nágrenni virkjunar þar sem hugtakanotkun og mælieiningar í umfjöllun er erfitt er að hagnýta í samskiptum hagsmunaaðila virkjunar.

Þá vill Suðurorka benda á eftirfarandi samfélagslega þætti sem ætti að taka tillit til við mat á svæðisbundnum áhrifum á efnahag en er ekki gert þar sem aðferðin býður ekki upp á það. Suðurorka hefur gert auðlindasamninga við landeigendur sem eiga land- og vatnsréttindi sem þarf til virkjunar Skaftár í Búlandsvirkjun. Þessir samningar tryggja landeigendum verulega árlega hlutdeild í brúttótekjum af raforkusölu frá Búlandsvirkjun allan rekstrartíma hennar. Með þessu móti stuðlar virkjun með auðlindasamningum líkt og Búlandsvirkjun að jöfnu tekjuinnstreymi í efnahag svæðisins; tekjur sem eru umtalsvert meiri en vænta má af fjármagnstekjum sem ella fengjust þegar landeigendum er greitt fyrir í upphafi eins og algengast hefur verið hingað til.

#### E. Athugasemdir við vinnu faghóps 4

Engar athugasemdir eru gerðar við vinnslu tölulegra upplýsinga og flokkun Búlandsvirkjunar.

3. **Athugasemd við auka tengivirki á virkjanasvæði:** Á korti sem sýnir línur og tengivirki er sýnt tengivirki í nágrenni svæðisins sem hefur óljósan tilgang. Að öllum líkindum verður þetta lagfært eftir að Landsnet hefur farið yfir fyrirhugaðar tengingar og línuleiðir vegna virkjunarkosta eins og kynnt hefur verið að standi til.
4. **Athugasemd við meðferð erinda Suðurorku til faghóps 4.** Suðurorka gerir jafnframt athugasemd við það að tvö erindi sem rakin eru í fyrsta hluta þessa skjals fengu ekki meðhöndlun eins og um virkjunarkost væri að ræða sem þyrfti sjálfstætt mat. Engin málefnaleg skýring hefur borist Suðurorku á afdrifum erindanna né skorti á málarekstri vegna þeirra innan verkefnastjórnar.
5. **Athugasemd um tengingu virkjunar:** Ekki er alveg einhlítt að á vinsælum ferðasvæðum séu lagðar línur til að tengja virkjun við Landsnet. Í tilviki Búlandsvirkjunar er auðvelt að hugsa sér að lagður verði 132 kV jarðstrengur þess í stað.

#### F. Almennar athugasemdir við vinnu í 2. áfanga rammaáætlunar

Eftirfarandi athugasemdir eru almenns eðlis og hugsaðar til að auka gæði niðurstöðu rammaáætlunar.

6. **Mat á stærð virkjunarkosta:** Suðurorka gerir athugasemd við að ekki virðist tekið tillit til þess í vinnu faghópa 2. áfanga rammaáætlunar að umhverfisáhrif stórra virkjunarkosta eins og t.d. nr. 40, Búlandsvirkjunar, eru að öllu jöfnu minni en þegar sömu orkugetu er aflað með fleiri smærri virkjunarkostum.
  - Suðurorka væntir þess að framangreind stærðaráhrif verði því metin á síðari stigum afgreiðslu 2. áfanga rammaáætlunar. Undirliggjandi markmið með rammaáætlun hlýtur að vera að beina orkuöflun á þá virkjunarkosti sem minnstum hlutfallslegum áhrifum valda.
7. **Mat á loftmengun við orkuöflun á Íslandi:** Suðurorka gerir athugasemd við að ekki hafi farið fram mat á neikvæðum áhrifum virkjunarkosta á andrúmsloft og loftslag að því er séð verður af gögnum Rammaáætlunar. Suðurorka telur brýnt að slik greining fari fram undir merkjum Rammaáætlunar svo ekki skapist misvægi milli virkjunartegunda, jarðvarma eða vatnsafls, þegar þær eru vegnar og metnar saman við endanlega röðun allra virkjunarkosta.

Virðingarfyllst

  
Guðmundur Valsson verkefnistjóri Suðurorku ehf

### Hjálagt

Fylgiskjal 1 M0032-MB-005 Búlandsvirkjun í Skaftártungu beiðni um úrbætur vegna afgreiðslu faghóps 1 og lýsing á málsvörlí Suðurorku vegna mats í 2. áfanga rammaáætlunar.

Fylgiskjal 2 L0024 Bréf til faghóps IV í 2. áfanga rammaáætlunar - Beiðni um að taka í Rammaáætlun virkjunnarkosti í Skaftá sem Suðurorka er með í skoðun afhent á fundi í Orkustofnun 28.8.09

Fylgiskjal 3 L0026 Bréf til rammaáætlunar 091203 -Beiðni um afgreiðslu Skaftárvirkjunar í 2. áfanga rammaáætlunar dagsett 3.12.09

Fylgiskjal 4 M0032-MB-004 Minnispunktar af fundi með Guðna Jóhannessyni og Lárusi Ólafssyni á Orkustofnun 28.8.09

Fylgiskjal 5 M0032-EM-090717 Svar við fyrirspurn um notkun skyrslu OS-2002/059 í umsókn um rannsóknarleyfi

Fylgiskjal 6 M0032-EM-091203 Suðurorka – Erindi til faghóps um orkulindir í 2. áfanga rammaáætlunar

Fylgiskjal 7 M0032-MB-001 Búlandsvirkjun í Skaftártungu – Sent verkefnisstjórn 2. áfanga rammaáætlunar.

Fylgiskjal 8 M0032-MB-002 Búlandsvirkjun í Skaftártungu – Til verkefnastjórnar 2. áfanga rammaáætlunar. Sent ásamt tveimur fylgiskjólum um Vatnsborð skv. rekstrareftirlíkingu og Stærð lóna og lónferla.

Fylgiskjal 9 40 Búlandsvirkjun í rammaáætlun – Lýsing á virkjunnarkosti Suðurorku í Skaftá sem farið var fram á að yrði metinn og Suðurorka aðstoðaði við ritun á.

# Minnisblað

**Til:** Verkefnastjóra 2. áfanga Rammaáætlunar  
**CC:** Orkumálastjóri Guðni Jóhannesson, Tómas Þór Tómasson  
**Frá:** Guðmundi Valssyni verkefnisstjóra Suðurorku  
**Efni:** Búlandsvirkjun í Skaftártungu beiðni um úrbætur vegna afgreiðslu 1. faghóps og lýsing á málsferli Suðurorku vegna mats í 2. áfanga rammaáætlunar

---

Tilefni meðfylgjandi minnisblaðs er að Suðurorka er ósátt við að faghópur 1 hafi ekki gefið virkjunarkostí Suðurorku í Skaftá einkunn og/eða röðun við afgreiðslu sína á 2. áfanga rammaáætlunar.

Af eftirfarandi reifun Suðurorku á málsatvikum má ljóst vera að Suðurorka telur mistök hafa orðið í afgreiðslu rammaáætlunar og fer því fram á úrlausn sem felur meðal annars í sér:

- Faghópur 1 verði kallaður saman og meti áhrif Búlandsvirkjunar og raði henni líkt og öðrum virkjunarkostum sem voru til mats í 2. áfanga rammaáætlunar eða tryggi með öðrum hætti að Búlandsvirkjun fái afgreiðslu og standi öllum öðrum kostum jafnfætis á yfirstandandi kynningar- og umsagnarferli.
- Suðurorka óskar eftir að verkefnisstjórn Rammaáætlunar svari erindi þessu til Suðurorku innan einnar viku frá dagsetningu þess og í svarinu komi fram fyrirhuguð tímasett málsmeðferð.

## Reifun helstu málsatvika frá hendi Suðurorku.

- Hinn 28. ágúst 2009 lagði Suðurorka inn beiðni á fundi með orkumálastjóra/formanni faghóps 4 í rammaáætlun, Guðna Jóhannessyni, um að tveir virkjunarkostir í Skaftá yrðu teknir til mats í 2. áfanga rammaáætlunar. Sjá meðfylgjandi fylgiskjal 1 og 2.
- Gögn sem lágu til grundvallar umsókn Suðurorku var skýrslan *OS-2002/059 Skaftárvirkjun ofan Skaftárdals* sem Orkustofnun lét Almennu Verkfæðistofuna vinna sem lið í 1. áfanga rammaáætlunar árið 2002. Í skýrslunni er nokkrum virkjunarkostum lýst og óskar Suðurorka eftir að tveir þeirra verði afgreiddir kallaðir *A Skaftárvirkjun* og *B Skaftárvirkjun með miðlun í Langasjó* í umsókn Suðurorku.
- Framangreind meðferð Suðurorku var samkvæmt leiðbeiningum Tómasar Þórs Tómassonar starfsmanns rammaáætlunar sem gefnar voru í símtali við undirritaðan 21. ágúst 2009 og notkun á framangreindri skýrslu var heimiluð samkvæmt svari Kristins Einarssonar í tölvupósti, sjá fylgiskjal 3.
- Á kynningarfundí rammaáætlunar í október (um aðferðarfræði) kom fram fyrirspurn frá starfsmanni Landsnets, Hildi Hrólfssdóttur, um það hvort allir faghópar væru komnir með lista yfir alla virkjunarkostina sem þeir ættu að meta. Ástæða spurningarinnar var sú að fram kom á kynningarfundí rammaáætlunar í ágúst að faghópar voru ekki komnir með lista. Á fundinum var HH svarað að farið yrði yfir málid innan verkefnastjórnar í kjölfar fundarins.

- Frá því í október var orðið ljóst að milli Suðurorku og Landsvirkjunar og RARIK myndi nást samningur um aðgang að rannsóknargögnum á Skaftárvæðinu. Samningar voru samt nokkuð flóknir og því fór Landsvirkjun fram á að fá að reka málið gagnvart rammaáætlun til að tryggja að ekki yrðu hnökrar á því. Málin í Skaftá væru margþætt og auðvelt að rugla aðila í rammaáætlun með of flóknum upplýsingum. Samningum lauk í lok desember og eftir það fór Suðurorka að hafa bein samskipti við rammaáætlun.
- Þann 3. desember skilaði Suðurorka inn erindi á fund faghóps 4 þar sem beðið var um að sleppa því að meta virkjunarkost *B Skaftárvirkjun með miðlun í Langasjó*, sjá fylgiskjal 4. Ástæðan var mat Suðurorku á að stuðningur sveitarfélagsins væri ekki fyrir hendi og grundvöllur til frekari úrvinnslu um valkostinn brostinn, enda er það vilji Suðurorku að skoða valkost sem njóti stuðnings heima í héraði. Þá hafði einnig áhrif símtal við TBT þar sem hann tjáði undirrituðum að lang líklegast væri að kosturinn færí í biðflokk eins og málins stæðu þá stundina.
- Fulltrúi Landsvirkjunar, Helgi Jóhannesson sem sá um samskipti við rammaáætlun og fór m.a. í sérstaka kynnisferð með fulltrúum rammaáætlunar um virkjanakosti á vatnasviði Skaftár. Hann stóð í þeiri meiningu fram í mars á árinu 2010 að til mats hjá rammaáætlun væri Skaftárvirkjun án miðlunar í Langasjó. Það reyndist hins vegar ekki vera rétt en Suðurorka komst ekki að því fyrr en í janúar.
- Hinn 18. janúar 2010 fundaði Suðurorka með Orkumálastjóra/formanni faghóps 4, lögfræðing OS og Kristni Einarssyni um þá stöðu sem upp var komin varðandi virkjunarkost Suðurorku í rammaáætlun. Á fundinum lagði Guðni A. Jóhannesson til að Suðurorka skipti um nafn á kostinum og kallaði hann Búlandsvirkjun og skilaði gögnum um hann til rammaáætlunar. Þannig mætti tryggja þá afgreiðslu í faghópnum sem kostinum bar.
- Hinn 21. janúar 2010 skilaði Suðurorka tveimur minnisblöðum, *fylgiskjöl 5 og 6*, til rammaáætlunar með lýsingum á Búlandsvirkjun, sem þó var einungis ný matreiðsla á gögnum sem áður voru komnar til rammaáætlunar.
- Hinn 25. janúar var lokið lýsingu á virkjunarkosti 40, Búlandsvirkjun, á sama hátt og öðrum virkjunarkostum í rammaáætlun er lýst. Þessi kostur er hinn sami og Suðurorka sótti um afgreiðslu á 28.8.09 og öll gögn sem lýsa virkjunarkostinum sem gefa honum gagnaueinkunn A hafa legið fyrir hjá verkefnastjórn rammaáætlunar frá ágúst 2009.

Af framansögðu er ljóst að samskipti Suðurorku og verkefnastjórnar rammaáætlunar hafa leitt til óheppilegrar stöðu á virkjunarkosti Suðurorku gagnvart rammaáætlun. Það er von Suðurorku að við sanngjörnum óskum hennar verði brugðist og málín komið í réttan farveg hið fyrsta svo Suðurorka geti líkt og aðrir hagsmunaaðilar snúið sér að því að skrifa umsögn um rammaáætlun án þessarar óvissu um röðun í 1. faghópi.

Virðingarfyllst

Guðmundur Valsson verkefnistjóri Suðurorku ehf

Hjálagt

- Fylgiskjal 1 Bréf Suðurorku til rammaáætlunar
- Fylgiskjal 2 Tölvubréf um fund með formanni faghóps Orkustofnunar
- Fylgiskjal 3 Tölvubréf frá Kristni Einarssyni
- Fylgiskjal 4 Bréf til faghóps 4 sent 3.12.09
- Fylgiskjal 5 Minnisblað 1 um Búlandsvirkjun í Skaftártungu
- Fylgiskjal 6 Minnisblað 2 – viðbótarupplýsingar um Búlandsvirkjun

Reykjavík 26.8.09

Guðni Jóhannesson formaður faghóps um orkulindir í Rammaáætlun  
 Grensásvegur 9  
 108 Reykjavík

**Efni: Beiðni um að taka inn í Rammaáætlun virkjunarkosti í Skaftá sem Suðurorka er með í skoðun.**

Frá árinu 2004 hefur Íslensk Orkuvirkjun ehf unnið með landeigendum sem eiga vatnsréttindi og land sem nýtt eru fyrir Skaftárvirkjun eins og henni er lýst í skýrslunni *Skaftárvirkjun ofan Skaftárdals Forathugun OS-2002/059* sem er hluti gagna 1. áfanga Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafsls og jarðvarma. Samvinnan fólst í að þróa auðlindasamning þannig að sátt ríkti milli landeigenda og virkjunaraðila um framkvæmdina og leigugjald fyrir vatnsréttindi og landnot áður en framkvæmdir hefjist.

Á árinu 2009 lagði Íslensk Orkuvirkjun ehf undirritaða samninga við landeigendur Skaftárdals I, II og III, Búlands, Búlandssels og Svartanúps, sem eiga stærstan hluta þeirra vatnsréttinda og lands sem nýtt er við virkjun Skaftár í Skaftártungu, inn í Suðurorku ehf sem er í eigu HS Orkurannsókna ehf (50%) og Íslenskrar Orkuvirkjunar ehf (50%). Tilgangur Suðurorku ehf er að sækja um virkjunaleyfi fyrir Skaftárvirkjun eins fljótt og hagkvæmt er.

Suðurorka hefur til skoðunar eftirfarandi virkjunarkosti í Skaftá:

- A – Skaftárvirkjun 149 MW – 970 GWh/a m.v. 6500 stunda nýtingartíma og
- B – Skaftárvirkjun með 335 Gl miðlun í Langasjó til Skaftár -168 MW – 1095 GWh/a m.v.  
6500 stunda nýtingatíma

Kostur A er sá kostur sem Suðurorka hefur einbeitt sér að. Vegna samlegðaráhrifa af virkjun Langasjóar og stöðvun á sandfoki í Skaftárhrepp með heftingu aurs vill Suðurorka einnig að kostur B verði tekinn fyrir í 2. áfanga Rammaáætlunar.

Á vegum Suðurorku liggur ekki fyrir frumhönnun Skaftárvirkjunar en virkjunarkosti A er vel lýst í OS-2002/059 þótt nokkrar aðlaganir þurfi að gera á stærðum í magntöku. Virkjunarkostur B hefur verið skoðaður af Orkustofnun og fleirum.

Svæðið hefur verið rannsakað ítarlega á vegum Landsvirkjunar og RARIK á undanförnum árum. Suðurorka á í samningaviðræðum við Landsvirkjun og RARIK um kaup á rannsóknum og rannsóknargögnum á svæðinu. Þá mun Suðurorka sækja um rannsóknarleyfi fyrir Skaftárvirkjun á næstunni. Þegar niðurstöður fást í framangreind mál hefst Suðurorka handa við frekari undirbúning.

Á grundvelli framangreinds fer Suðurorka fram á að virkjunarkostir A og B verði teknir inn í 2. áfanga Rammaáætlunar svo tryggt sé að skortur á meðferð þeirra í Rammaáætlun tefji ekki eða hindri fyrirætlanir félagsins. Undirritaður mun veita frekari upplýsingar um fyrirætlanir Suðurorku eftir föngum.

Virðingarfyllst,

Guðmundur Valsson  
 Verkefnisstjóri Suðurorku ehf

Reykjavík 3.12.09

Guðni Jóhannesson formaður faghóps um orkulindir í Rammaáætlun  
f.h. faghóps 4 í 2. Áfanga rammaáætlunar.

**Efni: Beiðni um afgreiðslu Skaftárvirkjunar í 2. áfanga Rammaáætlunar**

Við eftirgreinslan undirritaðs á hvernig afgreiðslu á fyrra bréfi Suðurorku dagsettu 26.8.09 sem afhent var orkumálastjóra á fundi 28.8.09 þar sem Suðurorka ehf sótti einnig um rannsóknarleyfi í Skaftá, liði kom í ljós að erindið hafði enn ekki fengið formlega afgreiðslu.

Í fyrrgreindu bréf er óskað eftir því að í 2. Áfanga rammaáætlun verði metnir tveri kostir þ.e. A og B þar sem báðum kostum er lýst í skýrslu *Skaftárvirkjun ofan Skaftárdals Forathugun, OS 2002/059*.

Nú hafa samningar náðst milli Suðurorku ehf og Landsvirkjunar og RARIK sem hafa rannsakað vatnasvæði Skaftár um langt árabil að Suðurorka fái aðgang og síðar eign á rannsóknargögnum frá Skaftárvæðinu eftir að hafa fengið rannsóknarleyfi.

Á vegum Suðurorku er nú í samstarfi við Verkfræðistofuna Mannvit hf, Íslenska Orkuvirkjun ehf og HS Orku hf unnið að áætlanagerð vegna rannsóknaráætlunar og hagkvæmniathugunar og stefnt er á umsókn um virkjunarleyfi 2012.

Þá hefur Suðurorka farið fram á það að Skaftárvirkjun verði tekin inn á nýtt aðalskiplag Skaftárhrepps fyrir árið 2010. Í viðræðum við heimamenn og sveitarstjóra hefur lítill áhugi komið fram um að styðja umsókn Suðurorku um mat á virkjunarkosti B. Staða Suðurorku er hins vegar sterkt þegar kemur að landeigendum því búið er að semja um vatnsréttindi í Skaftá fyrir Skaftárvirkjun.

Einnig er ljóst að vegna athafna Landsvirkjunar við rannsóknir á Skaftárveitu tengja flestir Skaftárvirkjun við Skaftárveitu en um aðskilda virkjunarkosti er að ræða.

- Í ljósi framangreinds vill Suðurorka falla frá beiðni sinni um að 2. Áfangi rammaáætlunar taki fyrir virkjunarkost B í fyrrgreindu bréfi.
- Þá fer Suðurorka fram á að Virkjunarkostur A í fyrrgreindu bréfi (*Skaftárvirkjun 149 MW – 970 GWh/a m.v. 6500 stunda nýtingartíma*) verði tekinn til afgreiðslu í virkjunarflokk við afgreiðslu 2. Áfanga rammaáætlunar.
- Þá fer Suðurorka fram á að fá að kynna virkjunarkost A fyrir faghópa Rammaáætlunar, enda er Virkjunarkostur A með meiri orkuvinnslugetu en sá kostur sem þegar hefur verið kynntur innan 2. áfanga rammaáætlunar í Skaftá.

Þannig vill Suðurorka tryggja að mat á virkjunarkosti Suðurorku í Skaftá sé metið á grundvelli þeirra viðtæku rannsókna sem unnar hafa verið á virkjunarkostinum bæði á vegum Landsvirkjunar og RARIK ásamt annarra stofnana samanber meðfylgjandi ritaskrá sem Suðurorka sendi með rannsóknaráætlun sinni við umsókn um rannsóknarleyfi.

Virðingarfyllst,

Guðmundur Valsson  
Verkefnistjóri Suðurorku ehf

Hjálagt  
Ritaskrá yfir rannsóknir í Skaftá

Suðurorka  
Túngata 6  
101 Reykjavík

FS-3

### Ritaskrá

Almenna verkfræðistofan (2002). Skaftárvirkjun ofan Skaftárdals, Forathugun desember 2002  
Rammaáætlun. Unnið fyrir Orkustofnun, OS-2002/059.

Elsa Vilmundardóttir, Skúli Víkingsson og Snorri P. Snorrason (1999). Skaftárveita, Berggrunnur og  
jarðgrunnur. Orkustofnun, Rannsóknarskvið, OS99045.

Iðnaðarráðuneytið (1994). Innlendar orkulindir til vinnslu raforku, maí 1994.

Landmótun (2002). Skaftárhreppur - Aðalskipulag 2002-2014. Desember 2002.

Landmótun (Yngvi Þór Loftsson, Hermann Georg Gunnlaugsson og Jón Gauti Jónsson) desember  
2002. Skaftárhreppur - aðalskipulag 2002-20014.

Náttúrufræðistofnun Íslands, Sig. H Magnússon o.fl. (2002). Vistgerðir á fjórum hálandissvæðum. NÍ  
02006.

Umhverfisráðuneytið og Skipulagsstofnun (1999). Miðhálendi Íslands, Svæðisskipulag 2015.  
Greinargerð maí 1999.

Verkfræðistofan Vatnaskil (2001). Umsókn um rannsóknarleyfi vegna Skaftárvirkjunar. OS-2001/060.

### Rit sem unnin hafa verið fyrir Landsvirkjun og RARIK sem Suðurorka er að semja um afnot af við Landsvirkjun og RARIK

Almenna verkfræðistofan og Freysteinn Sigurðsson (2002). Skaftárveita, Grunnvatnsrannsóknir fram  
til 2001. Unnið fyrir Landsvirkjun, LV- 2002/056.

Almenna verkfræðistofa og Orkustofnun (2002). Athugun á lausum jarðlögum, desember 2002.  
Unnið fyrir Landsvirkjun og RARIK, LV-2002/096, RARIK-02003 og LV-2003/130, RARIK 03022.

Almenna verkfræðistofan (2004). Skaftárveita, Verkhönnun veitu Skaftár til Tungnaár um Langasjó.  
Unnið fyrir Landsvirkjun, LV-2004/139.

Almenna verkfræðistofan (2002). Skaftárveita, Frumhönnun veitu Skaftár til Tungnaár um Langasjó.  
Unnið fyrir Landsvirkjun, LV-2002/032.

Almenna verkfræðistofan (2002). Skaftárveita til Tungnaár. Tilhögur og umhverfi. Unnið fyrir  
Landsvirkjun, LV-2002/033.

Almenna verkfræðistofan (2005). Skaftárvirkjun, Frumhönnun. Unnið fyrir Landsvirkjun og RARIK,  
LV 2005/023 og RARIK-05008.

Almenna verkfræðistofan (2009). Skaftárveita án miðlunar í Langasjó. Unnið fyrir Landsvirkjun, LV-  
2009/044.

Almenna verkfræðistofan (2009). Skaftárvirkjun í Skaftártungu. Tilhögur og umhverfi. Unnið fyrir  
Landsvirkjun og RARIK, LV 2009/047 og RARIK-09005.

Almenna verkfræðistofan (2009). Skaftárveita án miðlunar í Langasjó. Tilhögur og umhverfi. Unnið  
fyrir Landsvirkjun, LV 2009/048.

Benóný Jónsson, Magnús Jóhannsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir, 2004. Botndýra- og  
seiðarannsóknir í vatnakerfi Skaftár og Kúðafljóts sumarið 2003. Veiðimálastofnun VMST-S/04007:  
30 bls.

Elsa Vilmundardóttir, Skúli Víkingsson og Snorri P Snorrason (1999). Skaftárveita, Berggrunnur og jarðgrunnur. Orkustofnun, Rannsóknarsvið, OS-99045.

Erla B. Örnólfssdóttir, Benóný Jónsson, Magnús Jóhannsson og Ragnhildur Magnúsdóttir, 2003. Botndýra- og seiðarannsóknir í vatnakerfi Skaftár og Kúðafljóts sumarið 2002. Veiðimálastofnun, VMST-R/0303: 32 bls.

Finnur Pálsson og Helgi Björnsson Október (2002). Athugun á afkomu Skaftárkatla og vatnsrennsli frá vatnasviði þeirra, Unnið fyrir Landsvirkjun. Raunvísindastofnun Háskólangs, Jarðeðlisfræðistofa.

Guðni Guðbergsson og Magnús Jóhannsson (1999). Úttekt á fiskstofnum og uppeldisskilyrðum fiska á vatnasvæði Tungnaár. Veiðimálastofnun, VMST-R/99024; 21 bls.

Halldór Pétursson, Birgir Jónsson, Erlingur Jónasson og Hákon Aðalsteinsson (1994). Skaftárveita til Tungnaár, lausleg forathugun. Orkustofnun OS-94-051/VOD-09B.

Haukur Jóhannesson, Kristján Sæmundsson, Snorri P Snorrason og Elsa Vilmundardóttir (2003). Virkjun Hólmsár og Skaftár, Jarðfræði Skaftártungu. Landsvirkjun LV 2003/103, ÍSOR 2003/001, RARIK-03008.

Jórunn Harðardóttir o.fl. (2003). Niðurstöður aurburðarmælinga í Skaftá árið 2002. Orkustofnun Vatnamælingar, OS-2003/051.

Jórunn Harðardóttir o.fl. (2005). Mælingar á aurburði og rennsli í Hólmsá í Skaftártungu við Framgil og Tungufljóti við Snæbýli árið 2004. Orkustofnun Vatnamælingar, OS-2005/002.

Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson, 2001. Vatnasvæði Skaftár og lindarvötn í Landbroti. Líffskilyrði og útbreiðsla laxfiska. VMST-S/00011X: 65 bls.

Magnús Jóhannsson og Benóný Jónsson, 2001. Fiskrannsóknir á vatnasvæði Kúðafljóts árið 2000. VMST-S/00012X: 42 bls.

Orkustofnun Vatnamælingar (2004). Mælingar á aurburði og rennsli í Hólmsá við Framgil og Tungufljóti við Snæbýli árið 2003, OS-2004/005. (J.H., B.K., S.B.P.).

Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen sf. (1996). Skaftárveita um Langasjó, forathugun. Unnið fyrir Landsvirkjun.

Verkfræðistofan Vatnaskil (2005). Skaftá, Hverfisfljót: rennsislíkan. Unnið fyrir Landsvirkjun, LV 2005/051.

## Guðmundur Valsson

---

**From:** Guðmundur Valsson  
**Sent:** 28. ágúst 2009 16:25  
**To:** Friðrik Friðriksson; Ásbjörn Blöndal; Birkir Þór Guðmundsson; Guðmundur Jónsson  
**Cc:** 'gudval@internet.is'  
**Subject:** Suðurorka - Minnispunktar af fundi

Sæll,

Samhliða því að umsókn um rannsóknarleyfi og bréf til rammaáætlunar voru afhent Guðna Jóhannessyni  
orkumálastjóra áttu GV, GIJ og BþB fund með Lárusi Ólafssyni og Guðna Jóhannessyni.

Helstu atriði af fundinum voru þau að GJ og LÓ þótti eðlilegt að úthluta rannsóknarleyfum og töldu að engar  
raunhæfar ástæður væru til að gera það ekki – þeir hefðu verið að veita þessi leyfi. Einungis ný virkjanaleyfi ættu að  
bíða eftir 2. Áfanga rammaáætlunar. Þetta þýðir að rannsóknarleyfi fyrir Skaftárvirkjun verður veitt fyrir áramót.

Þetta er alger kúvending á því umhverfi sem við töldum okkur vera að starfa í og krefst viðbragða af okkar hálfu.

. kjölfar fundarins þykir GIJ, BPG og GV ástæða til að funda í stjórn Suðurorku strax á þriðjudag til að fara yfir næstu  
kref.

Kveðja  
Guðmundur Valsson  
Verkefnisstjóri Suðurorku ehf  
Túngata 6  
101 Reykjavík  
Iceland  
GSM 8999868

**"Vinsamlegast veltu fyrir þér ábyrgð þinni á umhverfinu áður en þú prentar þennan tölvupóst"**

**"Please consider your environmental responsibility before printing this e-mail"**

### Disclaimer

The information in email from Sudurorka is confidential and may be legally privileged. It is intended solely for the addressee. Access to email from Sudurorka by anyone else is unauthorized. If you are not the intended recipient, any disclosure, copying, distribution or any action taken or omitted to be taken in reliance on it, is prohibited and may be unlawful.

### Meðferð tölvupósts

Tölvupóstur og viðhengi sem starfsfólk Suðurorku sendir utan fyrirtækisins gætu innihaldið trúnaðarupplýsingar sem eingöngu eru ætlaðar þeim sem hann er stílaður á. Sá sem fyrir tilviljun, mistök eða án sérstakrar heimildar tekur við tölvupósti og viðhengjum hans, skal fara eftir 2. mgr. 47. gr. laga nr. 81/2003 um fjarskipti og gæta fyllsta trúnaðar og hvorki skrá hjá sér né notfæra sér efni þeirra á nokkurn hátt, og tilkynna sendanda samstundis að upplýsingarnar hafi ranglega borist sér. Efni tölvupóstsins og viðhengja er á ábyrgð sendanda ef það tengist ekki starfsemi Suðurorku.

## Guðmundur Valsson

---

**From:** Kristinn Einarsson [ke@os.is]  
**Sent:** 17. júlí 2009 13:51  
**To:** Guðmundur Valsson  
**Cc:** av@almenna.is  
**Subject:** Re: Suðurorka - Fyrirspurn um notkun skýrslu OS-2002/059 í umsókn um rannsóknarleyfi

Tilvísun í mál: 2009060014

Sæll Guðmundur.

Orkustofnun gerir ekki athugasemdir af sinni hálfu við að Suðurorka nýti sér í umsókn sinni um rannsóknarleyfi skýrsluna OS-2002/059 Skaftárvirkjun ofan Skaftárdals - Forathugun, sem Almenna verkfræðistofan vann fyrir Rammaáætlun um nýtingu vatnsorku og jarðvarma á vegum Orkustofnunar. Slík not eru endurgjaldslaus af hennar hálfu hjá öllum aðilum þar til kemur að mögulegri úthlutun virkjunarleyfis, en þá er innheimtur hjá virkjunaraðila sannanlegur rannsóknarkostnaður ríkisins, sbr. 7. gr. laga nr. 87/2003 um Orkustofnun.

Afrit þessa skeytis er sent Almennu verkfræðistofunni, þannig að hún eigi þess kost að gæta höfundarréttar síns að skýrslunni gagnvart notum Suðurorku af henni.

Heð kveðju / best regards,

(Mr.) Kristinn Einarsson  
yfirverkefnisstjóri auðlindanýtingar, Orkustofnun

- Chief Project Coordinator, Energy Resources Utilization -
- National Energy Authority, URLs: [www.os.is](http://www.os.is) & [www.nea.is](http://www.nea.is) -
- Addr.: Orkustofnun, Grensasvegi 9, IS-108 REYKJAVÍK, Iceland -
- tel.: +354-5696000, mobile: +354-8639974, fax: +354-5688896 -

Disclaimer: <http://www.os.is/disclaimer.html>

Frá: Guðmundur Valsson <gudval@iov.is>  
Dags: 16.07.2009 16:30:11  
Til: Kristinn Einarsson <ke@os.is>  
Efni: Suðurorka - Fyrirspurn um notkun skýrslu OS-2002/059  
í umsókn um rannsóknarleyfi

Sæll Kristinn,

Fyrirspurnin lýtur að því hvort Orkustofnun geri athugasemdir við að Suðurorka noti skýrsluna OS-2002/059 Skaftárvirkjun ofan Skaftárdals – Forathugun, sem unnin var fyrir Rammaáætlun, sem

lýsingu á Skaftárvirkjunar verkefninu í umsókn sinni um rannsóknarleyfi.

Kveðja

Guðmundur Valsson

Verkefnisstjóri Suðurorku ehf

Túngata 6

101 Reykjavík

Iceland

GSM 8999868

**"Vinsamlegast veltu fyrir þér ábyrgð þinni á umhverfinu áður en þú prentar þennan tölvupóst"**

**"Please consider your environmental responsibility before printing this e-mail"**

#### **Disclaimer**

The information in email from Sudurorka is confidential and may be legally privileged. It is intended solely for the addressee. Access to email from Sudurorka by anyone else is unauthorized. If you are not the intended recipient, any disclosure, copying, distribution or any action taken or omitted to be taken in reliance on it, is prohibited and may be unlawful.

#### **Meðferð tölvupósts**

Tölvupóstur og viðhengi sem starfsfólk Suðurorku sendir utan fyrirtækisins gætu innihaldið trúnaðarupplýsingar sem eingöngu eru ætlaðar þeim sem hann er stílaður á. Sá sem fyrir tilviljun, mistök eða án sérstakrar heimildar tekur við tölvupósti og viðhengjum hans, skal fara eftir 2. mgr. 47. gr. laga nr. 81/2003 um fjarskipti og gæta fyllsta trúnaðar og hvorki skrá hjá sér né notfæra sér efni þeirra á nokkurn hátt, og tilkynna sendanda samstundis að upplýsingarnar hafi ranglega borist sér. Efni tölvupóstsins og viðhengja er á ábyrgð sendanda ef það tengist ekki starfsemi Suðurorku.

**From:** Kristinn Einarsson [mailto:[ke@os.is](mailto:ke@os.is)]  
**Sent:** 16. júlí 2009 12:12  
**To:** Guðmundur Valsson  
**Cc:** Lárus Ólafsson  
**Subject:** Re: Suðurorka - Fyrirspurn um aðgengi gagna

Sæll Guðmundur.

Ég hef nú kannað stöðu mála varðandi umsóknir um rannsóknarleyfi annars vegar í Skaftá og hins vegar

Hólmsá. Umsókn vegna Hólmsár hefur verið send út til umsagnar hjá hagsmunaaðilum, en umsókn vegna Skaftár hefur ekki verið send út ennþá þar sem beðið er gagna. Um leið og umsókn er send út til umsagnar verður hún opinbert gagn. Það gildir því um umsóknina vegna Hólmsár, en ekki ennþá um umsóknina vegna Skaftár.

Hvað snertir sjálfkrafa aðila máls gagnvart umsögnum um rannsóknarleyfi, þá eru landeigendur þar á meðal, en ekki leigjendur réttinda sem tengast landinu.

--  
með kveðju / best regards,

(Mr.) Kristinn Einarsson  
yfirverkefnisstjóri auðlindanýtingar, Orkustofnun

- Chief Project Coordinator, Energy Resources Utilization -
- National Energy Authority, URLs: [www.os.is](http://www.os.is) & [www.nea.is](http://www.nea.is) -
- Addr.: Orkustofnun, Grensasvegi 9, IS-108 REYKJAVÍK, Iceland -
- tel.: +354-5696000, mobile: +354-8639974, fax: +354-5688896 -

Disclaimer: <http://www.os.is/disclaimer.html>

**Guðmundur Valsson <gudval@iov.is>**

To "ke@os.is" <ke@os.is>

16.07.2009 11:39

cc

Subject Suðurorka - Fyrirspurn um aðgengi gagna

Sæll Kristinn,

Með vísan til símtals okkar sendi ég eftirfarandi fyrirspurn.

Er umsókn um rannsóknarleyfi opinber gögn og öllum opin?

Kveðja  
Guðmundur Valsson  
Verkefnisstjóri Suðurorku ehf  
Túngata 6  
101 Reykjavík  
Iceland  
GSM 8999868

**"Vinsamlegast veltu fyrir þér ábyrgð þinni á umhverfinu áður en þú prentar þennan tölvupóst"**  
**"Please consider your environmental responsibility before printing this e-mail"**

## Guðmundur Valsson

---

**From:** Guðmundur Valsson  
**Sent:** 3. desember 2009 14:21  
**To:** 'gudni.a.johannesson@os.is'; 'omar@mannvit.is'; 'jakob.fridriksson@or.is'; 'agnar@lv.is'; 'gudmundur@geothermal.is'  
**Subject:** Suðurorka - Erindi til faghóps um orkulindir í 2. áfanga rammaáætlunar  
**Attachments:** L0026 Bréf til rammaáætlunar 091203.pdf

Sæll meðlimur í faghóp rammaáætlunar um orkulindir,

Meðfylgjandi er bréf frá Suðurorku sem sent er til að ítreka beiðni um sjálfstæða afgreiðslu virkjunarkostsins Skaftárvirkjunar og að falla frá beiðni um að 2. Áfangi rammaáætlunar taki fyrir s.k. Virkjunarkost B.

Kveðja  
Guðmundur Valsson  
Verkefnistjóri Suðurorku ehf  
Túngata 6  
101 Reykjavík  
Iceland  
GSM 8999868

**"Vinsamlegast veltu fyrir þér ábyrgð þinni á umhverfinu áður en þú prentar þennan tölvupóst"**

**"Please consider your environmental responsibility before printing this e-mail"**

### Disclaimer

The information in email from Sudurorka is confidential and may be legally privileged. It is intended solely for the addressee. Access to email from Sudurorka by anyone else is unauthorized. If you are not the intended recipient, any disclosure, copying, distribution or any action taken or omitted to be taken in reliance on it, is prohibited and may be unlawful.

### Meðferð tölvupósts

Tölvupóstur og viðhengi sem starfsfólk Suðurorku sendir utan fyrirtækisins gætu innihaldið trúnaðarupplýsingar sem eingöngu eru ætlaðar þeim sem hann er stílaður á. Sá sem fyrir tilviljun, mistök eða án sérstakrar heimildar tekur við tölvupósti og viðhengjum hans, skal fara eftir 2. mgr. 47. gr. laga nr. 81/2003 um fjarskipti og gæta fyllsta trúnaðar og hvorki skrá hjá sér né notfæra sér efni þeirra á nokkurn hátt, og tilkynna sendanda samstundis að upplýsingarnar hafi ranglega borist sér. Efni tölvupóstsins og viðhenga er á ábyrgð sendanda ef það tengist ekki starfsemi Suðurorku.

# Minnisblað

**Til:** Verkefnastjórnar 2. Áfanga Rammaáætlunar  
**CC:** Orkumálastjóri Guðni Jóhannesson  
**Frá:** Guðmundi Valssyni verkefnisstjóra Suðurorku  
**Efni:** Upplýsingar um Búlandsvirkjun í Skaftártungu vegna mats í 2. áfanga rammaáætlunar

---

Búlandsvirkjun í Skaftártungu er virkjunarkostur Suðurorku ehf til virkjunar, Skaftár, Nyrðri og Syðri Ófæru, Tungufljóts og Þorvaldsá. Virkjunarkosturinn er hinn sami og Skaftárvirkjun í Skaftártungu sem metinn hefur verið í 2. áfanga rammaáætlunar. Gögn sem liggja til grundvallar frumhönnun Skaftárvirkjunar eru sameiginleg og hefur Suðurorka tryggt sér notkunarheimild þeirra rannsókna.

Búlandsvirkjun víkur frá Skaftárvirkjun í nokkrum atriðum sem tryggja þarf að tekið verði tillit til við mat virkjunarkostarins í 2. áfanga rammaáætlunar:

1. Búlandsvirkjun gerir ekki ráð fyrir miðlun í Langasjó eða annrar miðlunar ofan Hólaskjóls
2. Enginn flutningur er fyrirhugaður á vatni Skaftár yfir í Tungnaá í Rangárvallasýslu
3. Meðalrennsli virkjunar er  $90 \text{ m}^3/\text{s}$  í stað  $80 \text{ m}^3/\text{s}$
4. Uppsett afl er 150 MW í stað 125 MW
5. Orkuvinnslugeta er 970 GWh í stað 760 GWh
6. Virkjun er í hagkvæmniflokk 2 í stað 3

Annað sem komið hefur fram við undirbúning Suðurorku á Búlandsvirkjun og vert þykir að taka fram vegna mats virkjunarkostsins í 2. áfanga rammaáætlunar:

- a. Suðurorka hefur sótt um rannsóknarleyfi og hyggst nota allt að 500 Mkr á næstu 3 árum til að ljúka við gerð mats á umhverfisáhrifum og verkhönnun komi ekki til þess að virkjunarkosturinn lendi ekki í biðflokk í 2. áfanga rammaáætlunar.
- b. Sveitarfélag Skaftárhrepps gerir ráð fyrir Búlandsvirkjun í tillögu sinni að aðalskipulagi og vinnur að því að mörk Vatnajökulsþjóðgarðs taki mið af virkjunarmannvirkjum Búlandsvirkjunar.
- c. Línuleið háspennulínu til tengingar Búlandsvirkjunar við Landsnet er 7 km upp á Byggðalínu (Sigalda – Prestbakki) þar sem annað hvort verður byggt nýtt tengivirkri eða lögð lína samsíða Byggðalínu til Prestbakka.
- d. Leiðigarður veitu í Skaftá verður klæddur grjóti frá svæðinu til að dylja hann sem best í landslagi

Guðmundur Valsson verkefnisstjóri

# Minnisblað

**Til:** Verkefnastjórnar 2. Áfanga Rammaáætlunar  
**CC:** Anna G. Sverrisdóttir, Þóra Ellen Þórhallsdóttir og Guðni A. Jóhannesson  
**Frá:** Guðmundi Valssyni verkefnisstjóra Suðurorku  
**Efni:** Viðbótarupplýsingar um Búlandsvirkjun í Skaftártungu vegna mats í 2. áfanga rammaáætlunar

---

Minnisblað þetta er hugsað sem ítarupplýsingar reynist þörf á þeim þegar málið verður tekið á dagskrá fundar verkefnastjórnar 2. áfanga rammaáætlunar.

Í samtölu Suðurorku ehf við formenn faghópa 1 og 2 í 2. áfanga rammaáætlunar komu fram eftirfarandi atriði sem ástæða er til að bæta við *L0031- Minnisblað um Búlandsvirkjun í Skaftártungu* frá 19.1.10.

1. Lón Búlandsvirkjunar á Þorvaldsaurum er  $9,3 \text{ km}^2$  og er í 311 m.y.s. í hæstu stöðu.
2. Sveifluhæð í lóni Búlandsvirkjunar er hin sama og fyrir Skaftárvirkjun, lægsta meðalvatnshæð er um 301 m.y.s. en lægsta rekstrarvatnsborð er 295 m.y.s.
3. Lón Búlandsvirkjunar fyllist hraðar en lón Skaftárvirkjunar með Skaftárveitu. Um miðjan júlí yrði lónið oftast fullt. Líkur á foki úr lóni eru litlar enda er jörð er frosin mestan tímamann sem niðurdráttur í lóni á sér stað.
4. Lónstæðið er að mestu gróið mosa en 29% þess er grasi gróið eða  $2,7 \text{ km}^2$ , í grennd við lónið, í landi jarðarinnar Búlands, má auðveldlega rækta upp graslendi af sama umfangi og sömu gæðum að sögn Sigurðar O. Péturssonar bónda á Búlandi.
5. Aurburður og líftími lóns á Þorvaldsaurum í tilviki Búlandsvirkjunar:
  - a. Mestur hluti aurs í Skaftá berst í Skaftárhlaupum en í þeim verður lokað fyrir rennsli inn í lónið og því mun aurinn berast niður farveg Skaftár líkt og nú.
  - b. Niður Skaftá við Rótarhólma mun berast jafnmikill aur og nú. Samkvæmt sérfræðingum Mannvits má hanna mannvirkni sem hleypir nær öllu botnskriði framhjá inntaki í lónið og niður í farveg Skaftár.
  - c. Utan Skaftárhlaupa er mestur aur í Skaftá í júlí til október þegar rennslið er mest og umframvatn skolar aurnum framhjá lóni niður farveg Skaftár.
  - d. Set svifaurs mun hálfylla lónið á Þorvaldsaurum á 100-200 árum í stað 200.
  - e. Eftir að lónið er orðið fullt má reka virkjunina sem rennslisvirkjun og græða upp setjhalla þá sem eftir standa.

Guðmundur Valsson verkefnisstjóri

Hjálagt – úr Frumhönnunarskýrslu Skaftárvirkjunar LV 2005/023

- Vatnsborð miðlunarlóns á Þorvaldsaurum
- Lón á Þorvaldsaurum - Stærð lóns fyrir mismunandi lónhæðir, lónferlar

# Minnisblað

**Til:** Verkefnastjórnar 2. Áfanga Rammaáætlunar  
**CC:** Anna G. Sverrisdóttir, Þóra Ellen Þórhallsdóttir og Guðni A. Jóhannesson  
**Frá:** Guðmundi Valssyni verkefnisstjóra Suðurorku  
**Efni:** Viðbótarupplýsingar um Búlandsvirkjun í Skaftártungu vegna mats í 2. áfanga rammaáætlunar

Minnisblað þetta er hugsað sem ítarupplýsingar reynist þörf á þeim þegar málið verður tekið á dagskrá fundar verkefnastjórnar 2. áfanga rammaáætlunar.

Í samtöldum Suðurorku ehf við formenn faghópa 1 og 2 í 2. áfanga rammaáætlunar komu fram eftirfarandi atriði sem ástæða er til að bæta við *L0031 - Minnisblað um Búlandsvirkjun í Skaftártungu* frá 19.1.10.

1. Lón Búlandsvirkjunar á Þorvaldsaurum er  $9,3 \text{ km}^2$  og er í 311 m.y.s. í hæstu stöðu.
2. Sveifluhæð í lóni Búlandsvirkjunar er hin sama og fyrir Skaftárvirkjun, lægsta meðalvatnshæð er um 301 m.y.s. en lægsta rekstrarvatnsborð er 295 m.y.s.
3. Lón Búlandsvirkjunar fyllist hraðar en lón Skaftárvirkjunar með Skaftárveitu. Um miðjan júlí yrði lónið oftast fullt. Líkur á foki úr lóni eru litlar enda er jörð er frosin mestan tímann sem niðurdráttur í lóni á sér stað.
4. Lónstæðið er að mestu gróið mosa en 29% þess er grasi gróið eða  $2,7 \text{ km}^2$ , í grennd við lónið, í landi jarðarinnar Búlands, má auðveldlega rækta upp graslendi af sama umfangi og sömu gæðum að sögn Sigurðar O. Péturssonar bónda á Búlandi.
5. Aurburður og líftími lóns á Þorvaldsaurum í tilviki Búlandsvirkjunar:
  - a. Mestur hluti aurs í Skaftá berst í Skaftárhlaupum en í þeim verður lokað fyrir rennsli inn í lónið og því mun aurinn berast niður farveg Skaftár líkt og nú.
  - b. Niður Skaftá við Rótarhólma mun berast jafnmikill aur og nú. Samkvæmt sérfræðingum Mannvits má hanna mannvirkni sem hleypir nær öllu botnskriði framhjá inntaki í lónið og niður í farveg Skaftár.
  - c. Utan Skaftárhlaupa er mestur aur í Skaftá í júlí til október þegar rennslið er mest og umframvatn skolar aurnum framhjá lóni niður farveg Skaftár.
  - d. Set svifaurs mun hálfylla lónið á Þorvaldsaurum á 100-200 árum í stað 200.
  - e. Eftir að lónið er orðið fullt má reka virkjunina sem rennslisvirkjun og græða upp sethjalla þá sem eftir standa.

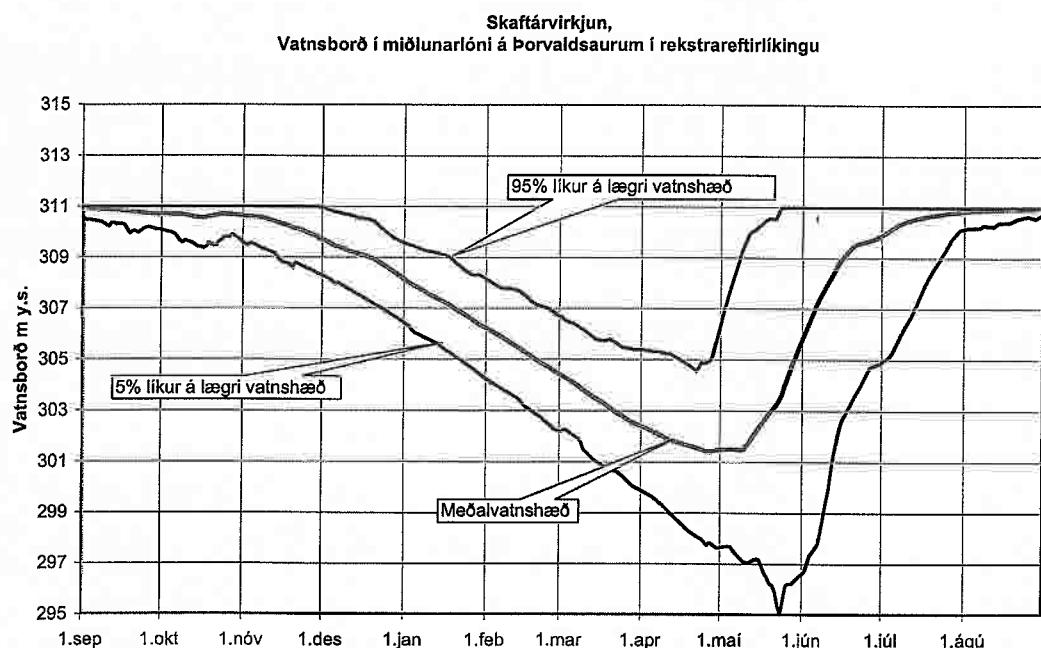
Guðmundur Valsson verkefnisstjóri

## Hjálagt – úr Frumhönnunarskýrslu Skaftárvirkjunar LV 2005/023

- Vatnsborð miðlunarlóns á Þorvaldsaurum
- Lón á Þorvaldsaurum - Stærð lóns fyrir mismunandi lónhæðir, lónferlar

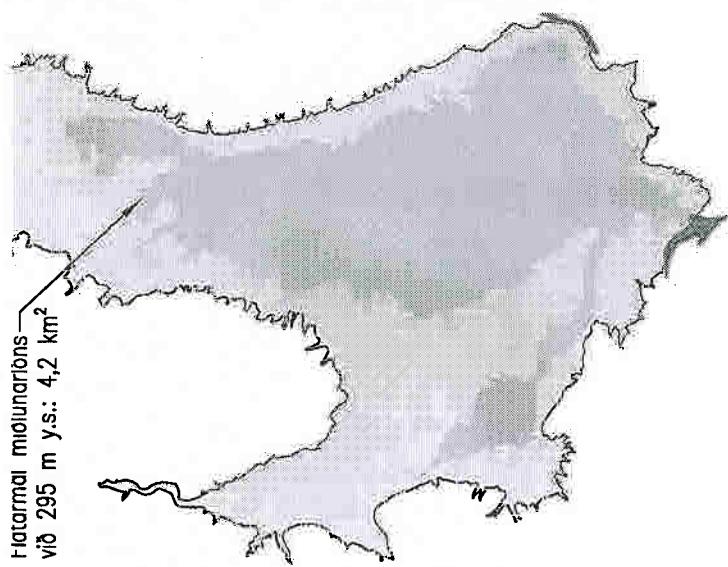
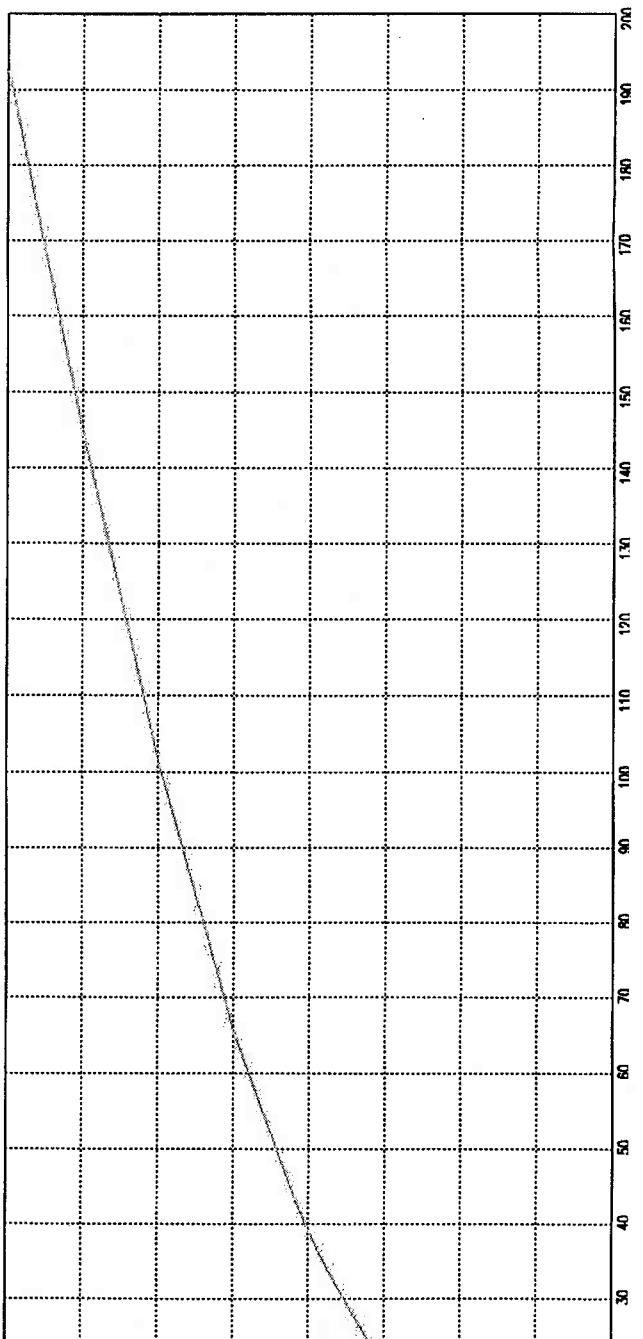
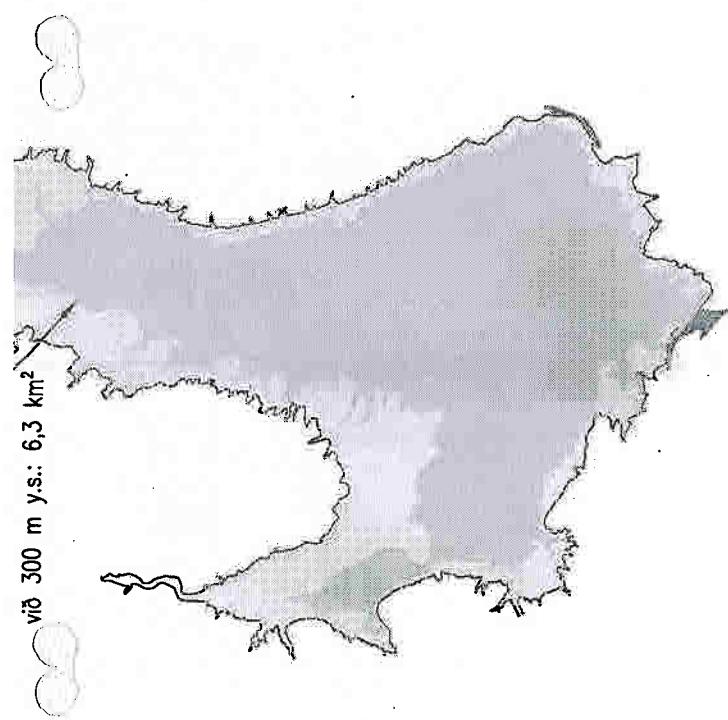
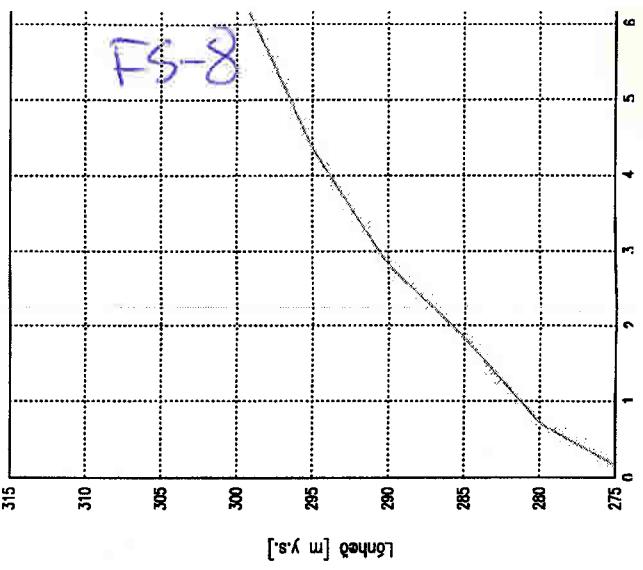
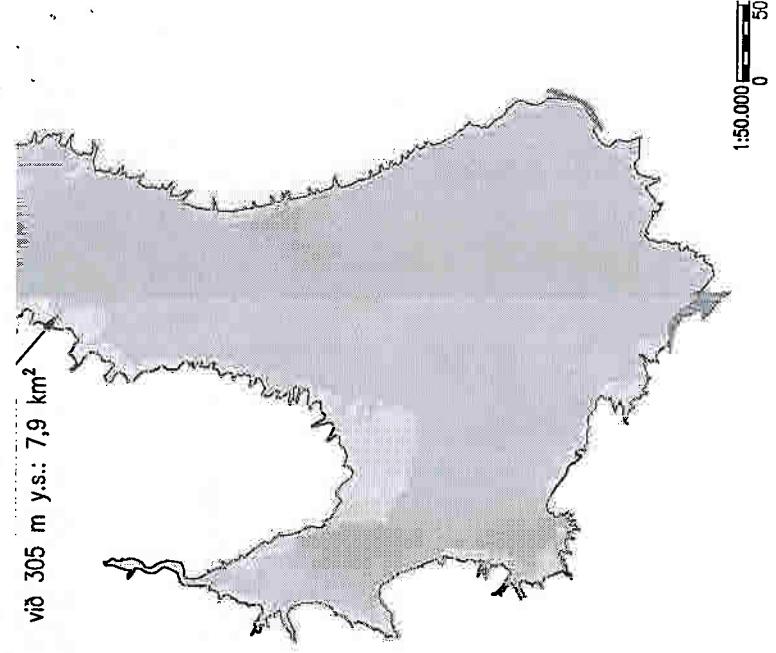
## 5.5 Landslag og jarðfræðilegar náttúruminjar

Inntaks- og miðlunarlón Skaftárvirkjunar á Þorvaldsaurum, sem verður um  $9,2 \text{ km}^2$  að flatarmáli, veldur áberandi breytingu á landslagi svæðisins. Svæði sem nú er að mestu hálfgrónir meler, mosaþembur og graslendi mun hverfa undir jökkullitað lón með breytilegri vatnsborðshæð. Undir lónið hverfa m.a. fornir sethjallar sem sýna að þarna hefur fyrrum verið stöðuvatn sem fyllst hefur af framburði og síðar grafist út. Óvist er um verndargildi hjallanna. Miðað er við að lónið verði að jafnaði því sem næst fullt á tímabilinu frá júní fram á veturna þannig að á þeim tíma sem þorri allrar umferðar fer um svæðið mun það verða fullt og líta út sem jökkullitt stöðuvatn. Vatnsborð í miðlunarlóninu á Þorvaldsaurum mun samkvæmt rekstrareftirlíkingu sveiflast eins og fram kemur á mynd 5.1.



Mynd 5.1 Vatnsborð miðlunarlóns á Þorvaldsaurum samkvæmt rekstrareftirlíkingu.

Minnkað rennsli í Skaftá milli Hólaskjóls og Búlands mun breyta ásýnd árinnar talsvert frá því sem nú er. Vetrarrennsli árinnar við Skaftárdal er að jafnaði  $50-60 \text{ m}^3/\text{s}$  og reiknað er með að sumarrennsli verði  $100-130 \text{ m}^3/\text{s}$  eftir Skaftárveitu sem er talin forsenda Skaftárvirkjunar. Sumarrennsli er nú  $130-170 \text{ m}^3/\text{s}$ . Eftir virkjun mun rennsli á þessum kafla minnka sérstaklega fyrri hluta sumars þannig að sumarrennslið verður á bilinu  $20-120 \text{ m}^3/\text{s}$  rétt neðan Rótarhólma, sjá mynd 5.2, en vex smáam saman niður að Skaftárdal. Vetrarrennsli þverr að mestu nema sem nemur því rennsli sem ánni bætist úr lindum og lækjum á þessum kafla en það er vart minna en  $10-20 \text{ m}^3/\text{s}$ .



## 40. Búlandsvirkjun í Skaftártungu<sup>1</sup>

Búlandsvirkjun er ný útfærsla af Skaftárvirkjun (nr. 18) þar sem helsta frávikið er að Skaftárveita er ekki forsenda virkjunarframkvæmda. Neðangreind lýsing byggir á lýsingu Skaftárvirkjunar með þeim breytingum sem áætlanir um Búlandsvirkjun tiltaka.

Skaftá er stífluð upp í um 315 m hæð með lágri stíflu nokkru fyrir neðan Hólaskjól og veitt til inntaks úr Syðri Ófæru við brúna á ánni norðan við Kálfasléttur. Þaðan er Syðri Ófæru veitt ásamt Skaftá í göngum til miðlunarlóns á Þorvaldsaurum með yfirlifshæð í 311 m y.s. Það er fengið með stíflun Tungufljóts við Réttarfell neðan ármóta við Þorvaldsá. Úr því miðlunarlóni yrði veitt með göngum að virkjun neðanjarðar með frárennsli í Skaftá skammt frá Búlandi í um 125 m.y.s. Hugmynd um þessa virkjun var sett fram í skýrslu Orkustofnunar<sup>2</sup> vegna 1. áfanga Rammaáætlunar. Veitumannvirki verður byggt við Búland til að stuðla að óbreyttu rennsli í lækjum í Landbroti og Meðallandi. Stærð virkjunarinnar var ráðgerð 139 MW og orkuvinnsla áætluð 904 GWh/a. Landsvirkjun og Rafmagnsveitur ríkisins létu skoða þennan kost nánar og birtu tillögu að frumhönnun í mars 2005<sup>3</sup>. Henni er lýst í skýrslu um tilhögun og umhverfi<sup>1</sup>, Búlandsvirkjun er sami virkjunarkostur og þar er lýst en án þeirrar forsendu að vatni verði miðlað í Langasjó eða með annarri miðlun ofan Hólaskjóls. Orkugeta virkjunar er nú áætluð um 970 GWh/ári og uppsett afl 150 MW. Umhverfisáhrif eru þau helst að gróíð land á Þorvaldsaurum fer undir vatn, minnkað rennsli í Tungufljóti minnkari nokkuð neðan stíflu í Rásgljúfrum. Í áætlunum um virkjunina er miðað við að mannvirki við Rótarhólma með hjálp framhjárennslis virkjunar og Skaftárhlaupavatn muni skola aur frá inntaksmannvirkjum og þannig tryggja líftíma lónsins á Þorvaldsaurum.

Einkennisstærðir	Búlandsvirkjun
Rennsli til virkjunar (m <sup>3</sup> /s)	90
Vatnasvið (km <sup>2</sup> )	1102
Yfirlifshæð í virkjun (m y.s.)	311
Flatarmál lóna (km <sup>2</sup> )	9,2
Miðlun (Gl)	110
Lengd ganga (km)	10,6
Lengd stíflna (m)	4000
Mesta hæð stíflu (m)	68
Lengd skurða (m)	1700
Afl (MW)	150
Orkugeta (GWh/ári)	970
Hagkvæmniflokkur	2

Á þessu svæði hafa farið fram ítarlegar rannsóknir á náttúrufari, m.a. gróðurfari og dýralífi, og þetta er eitt lykilsvæðanna við mótnu á vistgerðaflokkunarkerfi, sem Náttúrufræðistofnun hyggst styðja náttúruverndarmat við í framtíðinni<sup>4</sup>. Innar á svæðinu eru margar eldstöðvar og jarðgrunnurinn er víðast hvar gjallkenndur. Svæðið er meðal hinna úrkomusömstu á landinu. Þetta hvort tveggja er talið eiga sinn þátt í að mosi er einkennandi í flestum gróðurlendum (vistgerðum; habitat types). Fuglalíf er fremur fáskráðugt einkum inn til landsins. Frá þessu svæði eru til langar rennslisraðir og áratuga rannsóknir á aurburði, þar á meðal eitthvað í mörgum af Skaftárhlaupunum. Á þessu svæði eru merkilegt eldfjallalandslag. Flestir þekkja

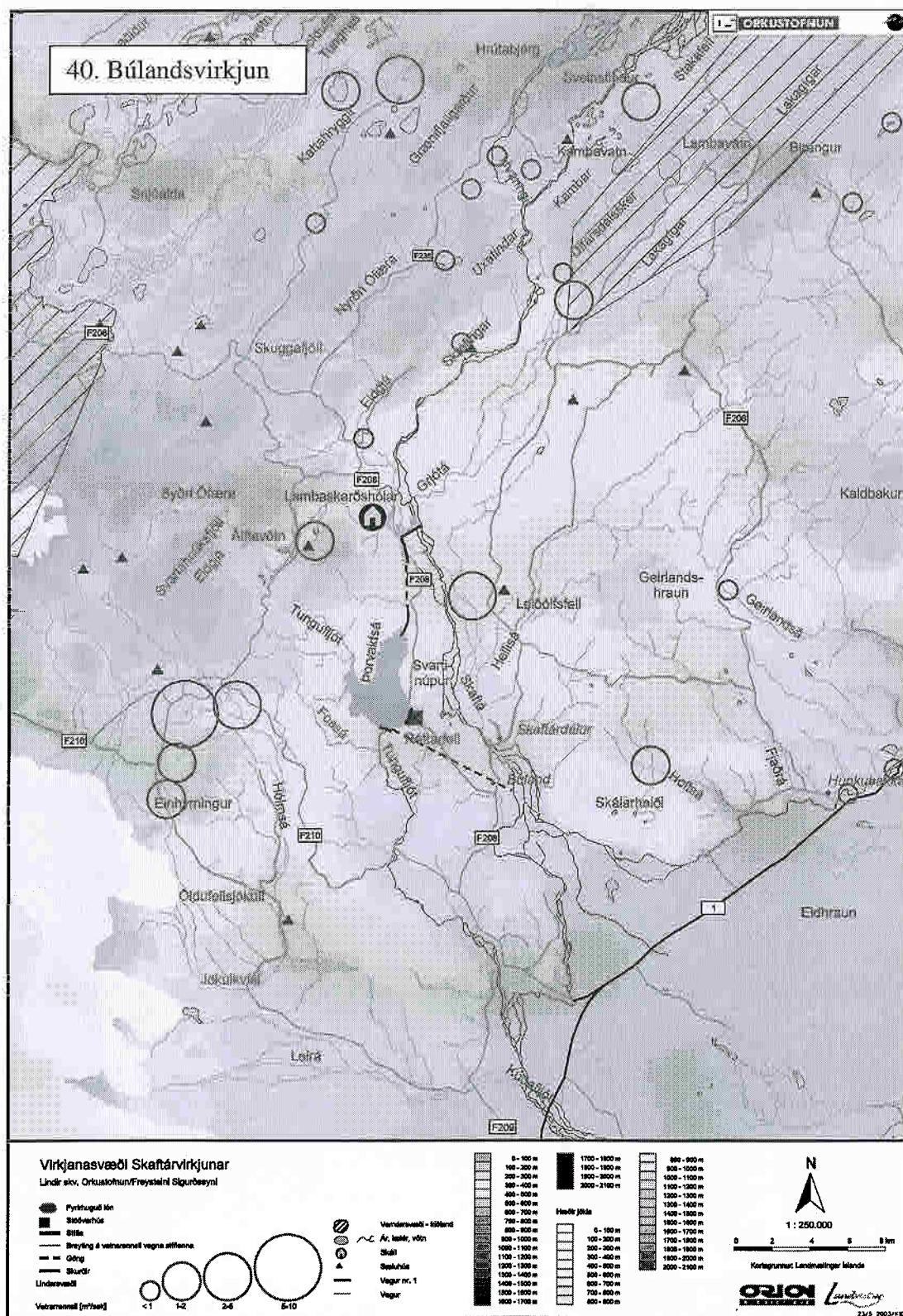
<sup>1</sup> Almenna Verkfræðistofan hf. og Landsvirkjun Power 2009. *Skaftárvirkjun í Skaftártungu. Tilhögun og umhverfi*. Landsvirkjun og Rarik, Skýrsla LV-2009/047, Rarik 09005, Apríl 2009.

<sup>2</sup> Almenna verkfræðistofan hf. 2002. *Skaftárvirkjun, ofan Skaftárdals. Forathugun*. Orkustofnun, OS-2002/059.

<sup>3</sup> Almenna Verkfræðistofan, RARIK og Landsvirkjun. *Skaftárvirkjun. Frumhönnun*. LV-2005/023, RARIK-05008, Mars 2005.

<sup>4</sup> Náttúrufræðistofnun Íslands. Vistgerðir á miðhalendi Íslands. Flokkun, lýsing og verndargildi, NÍ-09008, júní 2009.

Laka og Eldgjá, og móbergsfjöllin við Skaftá og Tungnaá eru líklega einstök í heiminum. Virkjun snertir ekkert af þessum merku landslags og jarðfræðifyrribærum. Um helmingur af rennsli Tungufljóts er nýttur í Skaftárvirkjun, og er það talið jafngilda um 5 m<sup>3</sup>/s meðalrennsli.



FS-9

