

Gosefnanefnd Iðnaðarráðuneytisins
Orkustofnun Jarðkönnunardeild.

VIKUR Í NAGRENNI HEKLU.

Búrfellssvæði.

Framvinduskýrsla.

eftir

Einar Gunnlaugsson

og

Gylfa Einarsson.

Gösefnanefnd Iðnaðarráðuneytisins
Orkustofnun Jarðkönnunardeild

VIKUR Í NÁGRENNI HEKLU.

Búrfellssvæði.

Framvinduskýrsla

eftir

Einar Gunnlaugsson

og

Gylfa Einarsson

E F N I S Y F I R L I T

0. Formáli
1. Skipting svæðisins og vinnubrögð.
2. Einstök svæði.
 - 2.1 Svæði A og B
 - 2.2 Svæði C.
 - 2.3 Svæði D.
 - 2.4 Svæði E.
 - 2.5 Svæði F.
3. Frekari athuganir á Búrfellssvæði.
4. Frekari athuganir í nágrenni Heklu

TAFLA 1. Magn vikurs á Búrfellssvæði.

TAFLA 2. Sýni tekin á Búrfellssvæði.

KORT.

Ritskrá

0. FORMÁLI

Í skýrslu um nýtingu gosefna, sem Gosefnanefnd Iðnaðarráðuneytisins gaf út í des. 1972 segir m.a.: „Könnun á fundarstöðum hráefna er að sjálfsögðu fyrsta skerfið til að hefja raunhæfan undirbúning að nýtingu þeirra“.

Dagana 11.-14. ágúst fóru undirritaðir á vegum Gosefnanefndar um nágrenni Heklu til könnunar á fundarstöðum ljóss vikurs. Svæðið, sem kannað var, er sýnt á mynd 1.

Niðurstöður þessarar frumkönnunar birtast í þessari skýrslu ásamt tillögum um framhaldsathuganir. Ber því ekki að líta á þessar niðurstöður sem lokaniðurstöður.

1. SKIPTING SVÆÐISINS OG VINNUBRÖGD

Svæði það, sem athugað var í ferðinni verður hér nefnd Búrfellssvæði, því er deilt í smærri einingar (A, B, C o.s.frv.) eftir magnröð (sjá mynd 1). Farið var um hvert svæði fyrir sig og leitað að opnum, þar sem mæla mátti þykkt vikursins. Útbreiðsla vikursvæða var síðan mæld á loftmyndum..

2. EINSTÖK SVÆÐI

2.1 Svæði A og B

Þessi svæði liggja hvort sínum megin við Þjórsá austan Búrfells. Svæði A er vestan árinnar en B afmarkast af Þjórsá að vestan og Ytri Rangá að austan. Á þessum svæðum er sennilega langmesta magn vikurs á Búrfellssvæðinu. S. Jankovic reiknaði út magn vikursins árið 1969 og eru niðurstöður hans notaðar hér.

Í útreikningum sínum studdist Jankovic bæði við Borro-boranir, sem framkvæmdar voru árið 1961 og jarðsveiflumælingar, framkvæmdar 1964. Þessar

kannanir voru gerðar á vegum Raforkumálastjóra Vikurinn á svæðum A og B er mjög aðgengi- legur. Ofan á breiðunum er u.þ.b. 10 cm lag af svörtum vikri úr Heklugosinu 1970. Jarðvegur og gróður er nánast enginn.

MAGN:

SVÆÐI	Flatarmál, m ²	Meðalþykkt, m	Þykktarspönn m	Rúmmál m ³
A	3.360.000	4.4	25 - 6.0	14.680.000
B	4.690.000	3.0	20 - 5.0	<u>14.740.000</u>
				28.740.000

2.2 Svæði C

Svæðið er í dal, sem liggur milli Reykholts og Rauðukamba að austan og Fagraskógur að vestan. Sandá rennur um dalinn í breiðum farvegi, og eru bakkarnir 2 - 5 m háir. Í þeim má sjá vikur beggja vegna árinna. Þykkt hans er víðast um 2 m í bökkunum og 0.5 - 1 m af mól ofan á. Fjær ánni þykknar vikurlagið og nær t.d. meira, en 4 m þykkt í skarðinu milli Reykholts og Rauðukamba. Svo- lítið hefur verið unnið af vikri á svæðinu og grafnar nokkrar holur til könnunnar á þykkt hans austan við Sandá. Þetta gefur þó ekki nógu góða heildarmynd á magni, svo að tölur þær um magn, sem hér birtast geta aðeins talizt lausleg áætlun.

Enginn gróður hylur vikurinn, en eins og áður sagði er víða 0.5 - 1 m af mól og sandi ofan á vikur- laginu, einkum næst ánni.

Svæðinu er skipt í tvennt, C₁ austan við Sandá og C₂ vestan árinna.

MAGN:

SVÆÐI	Flatarmál, m ²	Meðalþykkt, m	Þykktarspönn, m	Rúmmál, m ³
C ₁	1.000.000	2.0	1.5 - 5.0	2.000.000
C ₂	550.000	1.5	1.0 - 2.0	<u>825.000</u>
				2.825.000

2.3 Svæði D

Svæði þetta liggur milli Búrfells að austan og Forsár og Þjórsár að vestan. Á því eru tvær vikurnámur, annars vegar meðfram Trjáviðarlæk (D_1) og hins vegar í rótum Búrfells gegnt mótum Fossár og Þjórsár (D_2). Á síðarnefnda staðnum er 2.0 - 3.0 m vikurlag í rönum milli lækjarfarvega. Ofan á vikrinum er 0.5 - 1.0 m þykkt malarlag.

Í Trjáviðarlæk rennur yfirfallsvatn úr Bjarnalóni og hefur það grafið alldjúpa rás í vikurinn, sem þarna er. Efst er allt að 5 m lag af ljósum vikri og undir honum er sandblendinn vikur, sem víða er 5 - 10 m á þykkt. Útbreiðsla þessara vikurlaga er aftur á móti ekki mikil. Vikurinn er víðast óhulinn.

MAGN:

SVÆÐI	Flatarmál, m ²	Meðalþykkt, m	Þykktarspönn, m	Rúmmál m ³
D_1	150.000	3.0	2.0 - 5.0	450.000
D_2	60.000	2.5	2.0 - 3.0	<u>150.000</u>
				600.000

2.4 Svæði E

Svæðið takmarkast af Fossá að austan, Sandá að neðan, Þjóðveginum að norðan og Þjórsá að sunnan.

Svæðið er allt þakið hrauni. Austast er mikið um gervigíga, en vestar virðist vera um slíkt hraun að ræða. Sér þar víða á ljósan vikur. Á jarðfræðikorti Guðmundar Kjartanssonar eru merktir vikrar á hluta þessa svæðis. Engar opnur eru hins vegar þarna og því ekki hægt að segja til um þykkt og útbreiðslu vikursins.

2.5 Svæði F

Svæðið nær yfir Þjórsárdal, Skeljafell, hluta Stangarfjalls og austur að Þjórsá. Á svæðinu sézt hvergi vikur við slíkar aðstæður, að vinnsla sé líkleg. Mesta sýnilega magn er í Bláskógum, en sá staður er vestan við Þjórsá skammt frá nýju brúnni. Í bökkum má þar sjá allt að 3.5 m vikurlag, sem hægt er að rekja um 1 km leið. Ofan á vikrinum eru um 2 m af jarðvegi og er svæðið mjög vel gróið.

Skammt fyrir sunnan Gjána er hár jarðvegsbakki og í honum um 1 m þykkt vikurlag. Ofan á laginu eru rúmir 2 m af jarðvegi.

Með norðurhliðum Skeljafells er víða vikur í giljum. Hann er yfirleitt fínkorna og blandaður jarðvegi.

Fyrir norðan Skeljafell er botn Þjórsárdals sléttur og engar opnur eru þar. Er því ekki hægt að segja að svo komnu máli hversu mikill vikur er í dalnum.

Vestan Skeljafells er mikil þyrping gervigíga, skammt ofan við þjóðveginn, rétt vestan við Fossá. Hefur verið tekið efni úr einum gíg. Fæst þar gott snið af gígnum. Sýnileg þykkt gjallsins er rúmí 4 m. Upp að gígnum liggur ljós vikur. Mesta sýnilega þykkt vikurlagsins er 1.5 m, en það þynnist út og hverfur nærri toppi gígsins.

Á þessu svæði eru gervigígar með u.þ.b. 50 m millibili og er hæð þeirra allt að 10 m. Ekki fundust fleiri opnur þarna og er því magn vikursins óþekkt.

3. FREKARI ATHUGANIR Á BÚRFELLSSVÆÐI

Eins og áður var tekið fram er þessi athugun, sem hér um ræðir aðeins yfirborðsathugun. Útreiknað magn er algert lágmark. Ef kanna á magn vikurs á svæðinu betur verður að nota tæki, og er það álit okkar, að stór Þraktorsgrafa nægi í öllum tilfellum. Mælt er með því, að eftir-

talin svæði verði könnuð þannig:

Svæði C.

Grafnar verði allmargar holur, sem staðsettar eru jafnóðum.

Svæði E.

Ástæða er til að gera sams konar könnun og á svæði C.

Svæði F.

Milli gervigíganna í Þjórsárdal, vestan Skeljafells, er hugsanlegt, að nokkuð vikur-magn sé fyrir hendi. Væri ráð að athuga þann stað, en þess ber þó að geta, að slíkar framkvæmdir geta rekizt á náttúruverndarsjónarmið.

Í töflu 2 er skrá yfir þau sýni, sem tekin voru á Búrfellssvæði. Sýnin eru lítil eða 20 - 30 kg hvert.

Áður er hafizt verður handa um frekari hönnun á svæðinu næsta sumar væri æskilegt að vitneskja um eiginleika vikursins á áðurnefndum þeim svæðum lægi fyrir. Er því lagt til að sótt verði stærri sýni og þau athuguð á Rannsóknarstofnun byggingariðnaðarins í vetur.

4. FREKARI ATHUGANIR Í NÁGRENNI HEKLU

Eðlilegt framhald á hönnun á magni vikurs í nágrenni Heklu væri frekari athugun austan Þjórsá. Mætti þar einkum nefna fjögur svæði:

1. Norðan og vestan Sauðafells frá Rangárbotnum að Sölvahrauni.
2. Sunnan í Valafelli.
3. Sunnar Sauðafells, í lögðinni vestan Bjalla.
4. Ofanverðir Rangárvellir.

Þessi svæði eru sýnd í stórum dráttum á mynd 2.

TAFLA 1

MAGN VIKURS Á BÚRFELLSSVÆÐI.

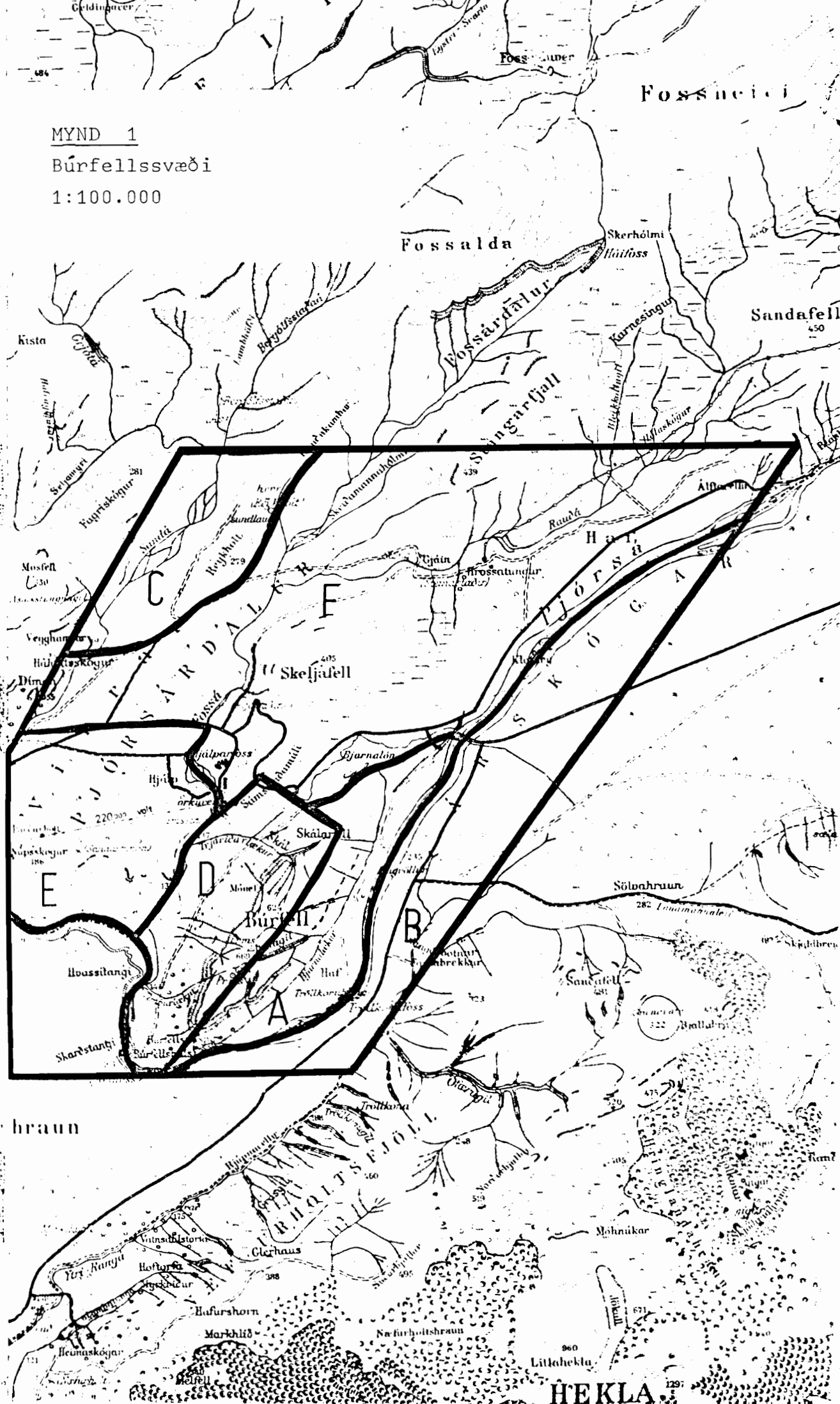
<u>Svæði</u>	<u>Flatarmál</u> <u>m²</u>	<u>Meðalþykkt</u> <u>m</u>	<u>Þykktarspönn</u> <u>m</u>	<u>Rúmmál</u> <u>m³</u>
A	3.360.000	4.4	2.5-6.0	14.680.000
B	4.690.000	3.0	2.0-5.0	14.060.000
C ₁	1.000.000	2.0	1.5-5.0	2.000.000
C ₂	550.000	1.5	1.0-2.0	825.000
D ₁	150.000	3.0	2.0-5.0	450.000
D ₂	60.000	2.5	2.0-3.0	150.000
				<u>32.165.000</u>

TAFLA 2

SÝNI TEKIN Á BÚRFELLSSVÆÐI.

- HV-1. Ljós vikur við Trjáviðarlæk, Svæði D₁
- HV-3. Sandblendinn vikur við Trjáviðarlæk. Svæði D₁
- HV-4. Ljós vikur neðan við Miðgil í Búrfelli. Svæði D₂
- HV-5. Ljós vikur á Hafi við Tröllkonuhlaup. Svæði A.
- HV-6. Ljós vikur í kvosinni milli Reykholts og Rauðukamba.
Svæði C₁
- HV-7A. Ljós vikur utan í gervigíg á svæði F.
- HV-7B. Gjall úr gervigíg á svæði F.

MYND 1
Búrfellssvæði
1:100.000



MYND 2

Vikur í nágrenni Heklu

1:250.000

