

ORKUSTOFNUN  
Jarðkönnunardeild.

8 hllu  
B-1



*Borgarnes*

Tillögur að efnistöku úr Seleyri.

eftir

Guttorm Sigbjarnarson.



Reykjavík 22. ágúst 1975

Hr. Sigfús Örn Sigfússon, deildarverkfræðingur,  
Vegagerð ríkisins,  
borgartúni 5 - 7,  
Reykjavík.

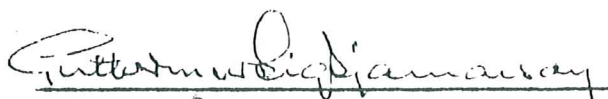
Vardar: Vatnsból og efnistökmöguleika úr Seleyri við Borgarfjörð.

Hjálagt fylgir uppdráttur af Seleyri, þar sem sýndar eru tillögur um möguleg vegstæði og efnistökuastaði vegna brúargerðar yfir Borgarfjörð, án þess að setja núverand vatnsból Borgarness í verulegamenningarhættu. Vatnsbólið tekur að öllum líkindum vatn frá báðum aurkeilunum út frá gilkjöftunum, svo að nauðsynlegt mun að friða alveg landið á milli ~~xxx~~ lækjanna ofan til á eyrinni til að tryggja það, að vatnsbólið mengist ekki af völdum jarðrasks. Einnig verður að fara mjög varlega í það að raska lágeyrinni umhverfis vatnsbólið, vegna þess að hún er sá geymir, sem dælingin dregur vatnið úr, þegar innrennslið frá lækjunum minnkar í langvarandi frostum og þurrkum. Ég mundi telja mjög óráðlegt að gera þar nokkuð jarðrask nær vatnsbólunni, heldur en í ca. 500 m fjarlægð frá því. Þessi skilyrði þrengja vissulega mjög alla efnistökmöguleika og staðsetningarmöguleika fyrir veginn á eyrinni, en óhætt mun að taka 2 - 3 m þykkt malarlag, þar sem efnistakan fer fram, því að jarðvatnsborðið liggur venjulega á 5 - 6 m dýpi.

Reynslan af borunum í eyrina sýndi eins og kunnugt er, að ekki mundi unnt að afla annars staðar neysluvatns úr henni, heldur en þar sem núverandi vatnsból liggur. Kemur þetta til af ~~xxx~~ uppbyggingu eyrarinnar, sem er grófum dráttum þannig (borskýrslur verða tilbúnar í næsta mánuði), að klöppin liggur á 20 - 25 m dýpi út við ströndina, en yfirborð hennar fer hákkandi inn til landsins, svo að dýpið á hana ~~xxxxxxx~~ grynast. Ofan á klöppinni liggur 6 - 8 m þykkt leirlag, sem leiðir ekki vatn. Í sumum tilfellum er örþunnt malarlag á milli leirsins og klapparinnar, en það er þó alltof þunnt til að gefa umtalsvert vatn. Ofan á leirnum liggur svo mól, sem nær alveg upp á yfirborð. Neðan til eru víða sandlinsur í mölinni, en í efstu 10 m eru þar víða jarðvegs- linsur. Vatnsrennsli í gegnum eyrina er þannig háttað, að vatnið úr lækjunum sígur ofan í mölina efst í aurkeilunum og rennur síðan til sjávar í gegnum eyrina, ofan á leirnum. Þykkt vatnsstreymisins sveiflast mjög ört eftir innstreyminu og þar með veðráttunni. Í einni borholunni steig vatnið um 1 m eftir mikla rigning, en lækkaði svo aftur, þegar minnkaði í læknum. Það er því aðeins lægsti og flatasti hluti eyrarinnar sem geymir í sér nokkurn vatnsforða, þ. e. þar sem núverandi vatnsból liggur, en hann er þó takmarkaður. Annars staðan geymir eyrin ekkert vatn, nema það sem er k á leið til sjávar á hverjum tíma, en það er algerlega háð veðráttunni á hverjum tíma. Núverandi vatnsból er því takmarkað og erfitt að verja það fyrir mengun, þar sem lítið er af síandi jarðlögum ofan á því. Það getur því varla talist gott framtíðar- vatnsból fyrir Borgarnes. ~~Þ~~  
Ég hef nokkuð kynnt mér aðrar vatnsöflunarleiðir fyrir Borgarnes, og koma þar fjórir möguleikar til greina.

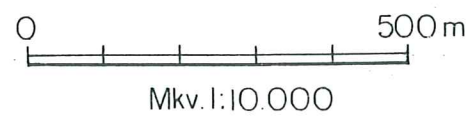
1. Rannsaka má laus jarðlög við Grjóteyri og Árdal. Þar eru einhverjir möguleikar á því að finna megi vatnsleiðandi jarðlög, þó að ekkert sé hægt að fullyrða um það að svo stöddu.
2. Miklar líkur eru á, að afla megi nægilegs vatns fyrir Borgarnes úr melunum norðan við Fiskilæk í Melasveit.
3. Einnig eru miklar líkur á að afla megi vatns úr aurkeilu kaldár við Mofellsstaði í Skorradal.
4. Lindir úr Alftárhrauni við Veitá Vestur áf Grímsstöðum.

Allir þessir möguleikar þarfnast ~~mikkráttá~~ nánari athugana og rannaókna, sérstaklega sé fyrstnefndi. Að mínu álit er þó sá síðastnefndi bestur, þó að hann kosti lengstu vatnsleiðslun. Þar er örugglega nægilegt vatn, sem að öllum líkindum er einnig mjög gott. Það mundi að verulegu leyti vera sjálfrennandi og tiltölulega auðvelt að virkja það. Í hinum tilfellunum þyrfta að bora eftir vatninu. Ég mun gera nánari grein fyrir þessum málum í septemberbyrjun.



Guttormur Sigbjarnarson



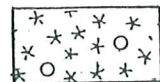


Skýringar:

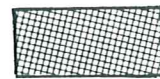
◆ Borholur



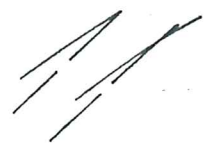
Núverandi vatnsból



Kjarrlendi

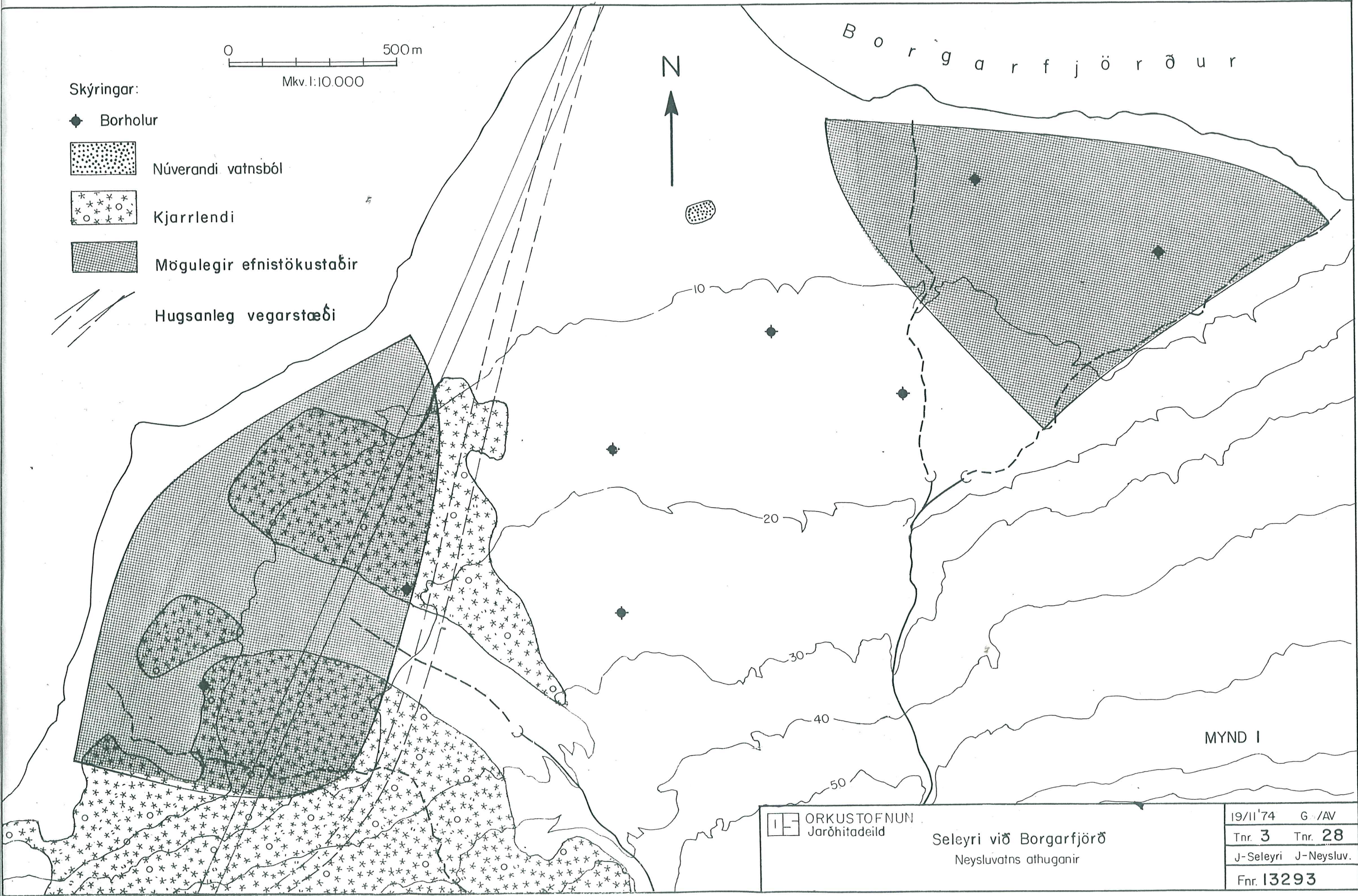


Mögulegir efnistökuþábir




Hugsanleg vegarstæði

B o r g a r f j ö r ð u r



MYND I

 <p>ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild</p>	Seleyri við Borgarfjörð		19/11'74	G /AV
	Neysluvatns athuganir		Tnr. 3	Tnr. 28
			J-Seleyri	J-Neysluv.
			Fnr. 13293	