



**Staðsetning á hitastigulsholum á
Snæfellsnesi**

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-95-07

STAÐSETNING Á HITASTIGULSHOLUM Á SNÆFELLSNESI

Staðsettar hafa verið 20 rannsóknarholur norðan megin á Snæfellsnesi. Tilgangurinn með borun þeirra er að kanna hitastigul í berggrunni samkvæmt tillögum þeim sem Orkustofnun gerði nýlega um jarðhitaleit á norðanverðu nesinu (sjá greinargerð KS/ÓGF-9501). Holurnar eru í Helgafellssveit, Eyrarsveit og vestast í Fróðárhreppi. Hér á eftir verður borstöðunum lýst, þ.e. stað, aðkomu, dýpi á fast berg, gerð lausra laga og fasta bergsins þar sem það er þekkt. Holudýpi var ákveðið í samræmi þar við.

Kort fylgir yfir staðina. Baldur Gíslason starfsmaður Rarik í Stykkishólmi fór með undirrituðum um svæðið og þekkir borstaðina alla og aðkomu að þeim. Staðirnir voru auðkenndir með grjótvörðum og myndir teknar af þeim.

Rætt var við ábúendur/landeigendur alls staðar þar sem búið var og fólk heima. Leyfi til borunar hitastigulsholu á tilteknum stöðum var alls staðar fúslega veitt (Hólar, Gríshóll, Berserkseyri, Mýrar, Mávahlíð, Fagrahlíð, Hrísar, Geirakot alls 9 borstaðir). Hitt eru eyðjarðir (alls 8 borstaðir) eða ekki hittist á fólk heima við (Þingvellir, Hofsstaðir, Saurar, 3 borstaðir).

Í Stykkishólmi og Helgafellssveit sunnan Stykkishólms voru valdir 5 borstaðir og ákvörðun um þann sjötta frestað um sinn (sjá undir 2). Hitastigull í eldri holum í Stykkishólmi og við Álftafjörð sem og jarðfræðilegar aðstæður réðu staðarvalinu.

1) Þingvellir

Borstaðurinn er norður frá bænum yst við Nesvog. Þangað má komast eftir traktorsslóð og yfir grjótholt og móa síðasta spölinn. Leið frá afleggjara (utan við túnhlið) er um 500 m. Blágrýtisklöpp er á yfirborði við borstaðinn. Dýpi á fast er innan við 1 m. Staðurinn er 2 m ofan við hæstu flóðmörk. Dýpi borholu 45 m.

2) Stykkishólmur

Borstaður var ekki ákveðinn en ræðst af útkomu holnanna á Þingvöllum og Hofsstöðum (sjá undir 1 og 3). Tvær holur eru fyrir í bænum önnur við höfnina hin (djúp) við kirkjugarðinn. Eðlilegt er að skoða niðurstöður þessara fjögurra holna saman og eiga val um fimmtu holuna á þeim grundvelli. Reiknað er með að byrjað verði á Þingvalla- og Hofsstaðaholunum.

3) Hofsstaðir

Borstaðurinn er á blágrýtisklöppum 15 m austan við veginn norður af Hofsstaðavogsbotni rétt þar hjá sem raflína liggur yfir veginn. Hæð yfir sjó er 15-20 m. Laust efni hefur verið hreinsað af klöppinni. Dýpi borholu 55 m.

4) Saurar (Skjöldur)

Borstaðurinn er suðaustan í Arnarhól um 15 m vestan við veginn og vestan girðingar. Laus lög á yfirborði eru skriða og mól líklega um 2 m. Þar undir er líparít (innskot) staðurinn er 15-20 m yfir sjó. Dýpi borholu 50 m.

5) Hólar

Borstaðurinn er um 700 m vestur frá Hólum við gamla veginn milli Hóla og Saura, um 100 m norður frá nýja veginum. Þar er blágrýtisklöpp upp úr rétt austan vegarins og var holuni valinn staður á klöppinni. Aðkoma er vandkvæðalaus. Staðurinn er í ca. 40 m hæð yfir sjávarmáli. Dýpi borholu 65 m.

6) Gríshóll

Borstaðurinn er við Gríshólsá neðan við fjárhúsin á bænum. Aðkoma að borstað er frá bænum að ánni og síðan upp með henni smáspöl (50-100 m), vandkvæðalaus. Jarðlög á borstað eru þunn malareyri efst og síðan jökulruðningur, gæti verið laus. Óvíst er um dýpi á fast berg, giskað á 30 m. Fasta bergið undir er blágrýti. Líklegt er að fódra þurfi í fast berg. Borstaðurinn er ca. 55 m h.y.s. Dýpi borholu 80 m.

Á svæðinu kringum Hraunsfjörð og Kolgrafafjörð voru ákveðnir 7 borstaðir. Þar er jarðhiti þekktur á einum stað (í sjó framundan Berserkseyri) og glögg merki eftir jarðhita á öðrum (hverahrúður við Hraunsfjörð). Val borstaðanna miðaðist við að finna hversu staðbundinn jarðhitinn væri, hvernig uppstreymisrásirnar stefndu og í einu tilfelli (Hraunsfjörður) er um að ræða athugun á hita í uppþornuðu hverasvæði með von um vatn til efna greiningar og ákvörðunar á djúphita og vatnsgæðum.

7) Hraunsfjörður (Snorrastaðir)

Borstaðurinn er efst í hrúðurbungu um 1 km VSV frá húsunum í Hraunfirði (Snorrastaðir voru rétt hjá borstaðnum). Jökulurð er á yfirborði, 5-10 m þykk, en þar undir grágrýti og síðan líparít (hraunlag). Líklega eru lausu lögin vel samlímd af hverahrúðri. Rétt er samt að reikna með að fódra þurfi um 20 m. Aðkoma er eftir vegarslóða úr Berserkjahrauni í átt að Hraunfirði og síðan vestur sunnan við lækinn úr Selvallavatni. Á þeirri leið (um 1 km) eru melar, móar og mýrarsund og síðast grunnur lækjarskorningur, sem fara þarf yfir. Að sjá fært fyrir beltavél eða traktor. Borstaðurinn er um 20 m yfir sjó. Dýpi borholu 80 m.

8) Hraunsfjörður (sunnan við Seljafell)

Borstaðurinn er yst á nesi norðan við austurbotninn á Hraunfirði ca. 5 m yfir sjó. Melur (að hluta gosmylsna úr Kúlunum) þekur nesið en er þunnur fremst á því (1-2 m) á borstaðnum. Undir er blágrýtisklöpp. Aðkoman er frá gamla þjóðveginum yfir blásna mela og lækjarsytru, vandkvæðalaus, nema nokkur halli er niður af veginum. Dýpi borholu 45 m.

9) Sel

Borstaðurinn er í um 20 m hæð norðan við og rétt hjá læknum sem rennur vestur úr Seljadal. Frá nýja veginum er útafkeyrsla og slóð (50 m) að læknum og síðan hallalítlar klappir niður að borstaðnum, aðrir 50 m frá endanum á slóðinni. Blágrýtisklöpp er upp úr á borstað. Dýpi borholu 55 m.

10) Berserkseyri (heima)

Borstaðurinn er í austustu klapparhleininni við sjóinn beint niður undan bænum. Örstutt er frá þjóðveginum að borstað og aðkoman auðveld. Dýpi á fast berg er 0-1 m. Blágrýti er í klapparhleininni (gangur), en borstaðurinn er við jaðarinn á gabbróinnskoti og holan kemur til með að lenda í gabbróinu. Dýpi borholu 45 m.

11) Berserkseyri (Akrastapar)

Borstaðurinn er utarlega á tanga (2 m y. sjó) þar gegnt sem jarðhitinn í skerinu er úti fyrir (53°C). Tanginn og Akrastapar suður af honum er úr n.k. líparíti (keilugangur). Aðkoma er eftir ógreinilegri traktorsslóð (jeppafær) frá þjóðveginum. Æðarvarp er í Akrastöpum og þarf að fara yfir það til að komast á borstaðinn. Dýpi á fast berg er 0-1 m. Dýpi borholu 45 m.

12) Hjarðarból

Borstaðurinn er við vinkilbeygju á Hjarðarbólsá niður undan bæjarhúsunum. Þar hjá liggur akfær sumarvegur og er holan við veginn á blágrýtisklökkum við ána um 2 m ofan við árborðið. Bergið er ummyndað og með vesturhallandi keilugöngum. Aðkoma er auðveld a.m.k. norðan frá. Dýpi borholu 50 m.

13) Hallbjarnareyri (innst í Kolgrafafirði)

Borstaðurinn er við botn Kolgrafafjarðar að austanverðu neðst í klapparholti þar hjá sem raf-línan liggur upp í fjallshlíðina. Staurasamstæða er á holtinu. Aðkoma er stutt frá þjóðveginum. Dýpi á fast berg (blágrýti) er 0-2 m eftir því hvað borinn kemst nærri berum klökkum. Land þarna inn frá mun heyra undir Hallbjarnareyri. Hæð borstaðar yfir sjó er um 10 m. Dýpi borholu 55 m.

Loks voru valdir 9 borstaðir sitt hvoru megin við Búlandshöfða. Eldri borholur sýna hækkandi hitastigul beggja megin frá í átt þangað. Eitt af ungu sprungubeltunum á Snæfellsnesi gengur til vesturs fram í Höfðann og gefur það von um lekt í annars þéttu bergi. Vestan við Höfðann eru allmargar ölkeldur þekktar og á einum stað er grunur um kulnaðan jarðhita.

14) Mýrar

Borstaðurinn er yst á tanga niðri við Hálsvaðal skammt utan við bæinn. Slóð er frá þjóðveginum niður í tangann. Blágrýtisklappir eru í tanganum, berar yst þar sem borstaðurinn var valinn. Hæð yfir sjó er 1 m. Dýpi borholu er 45 m.

15) Efri-Lá

Borstaðurinn er á blágrýtisklökkum skammt utan við malarnámu suðvestan í Stöðinni, rétt austan við veginn Aðkoman því auðveld. Hæð yfir sjó er um 10 m. Dýpi borholu 50 m.

15) Látravík

Borstaðurinn er í viki við Lárvaðal um 300 m innan við bæjarhúsin. Þar byrja blágrýtisklappir sem síðan ná nokkuð inn með vaðlinum að sunnan. Borstaðurinn er rétt neðan við veginn sem nú er, en mælt hefur verið fyrir nýjum vegi alveg frammi á bakkanum og er hann rétt við borstaðinn. Aðkoma er vestan frá stuttan spöl eftir þýfðum móa. Dýpi á fast berg 0-2 m eftir því hvað komist verður nærri klökkinni. Hæð yfir sjó er 1-2 m. Dýpi borholu 45 m.

17) (Búlands)Höfði

Borstaðurinn er á sjávarbakkanum 1200-1300 m utan við bæjarstæðið. Strýtulaga smáhólar úr björgum sem hrunið hafa úr fjallinu eru um 100 m innan við borstaðinn. Blágrýti skorið af NA-SV berggöngum er í sjávarklettunum sem þarna eru 10-15 m á hæð. Dýpi á fast berg á borstaðnum er um 1 m. Frá veginum að borstað eru um 80 m, þurrlendismói, auðveldur yfirferðar. Dýpi borholu 55 m.

18) Mávahlíð

Borstaðurinn er á Mávahlíðarhelli um 1 km fyrir norðan bæinn. Þangað er vegarslóði frá bænum og mói síðustu 30-40 metrana. Borstaðurinn er í tæplega 10 m hæð yfir sjó og dýpi á fast berg (blágrýti) er 1-2 m. Dýpi borholu 55 m.

19) Fagrahlíð

Borstaðurinn er blágrýtisklöpp rétt norðan við afleggjarann að bænum áður en hann kemur að brúnni á Holtsá. Klöppin er um 3 m ofan við mýrarsléttu í um það bil 10 m hæð yfir sjó. Dýpi borholu 45 m.

20) Hrísar (Nýlenda)

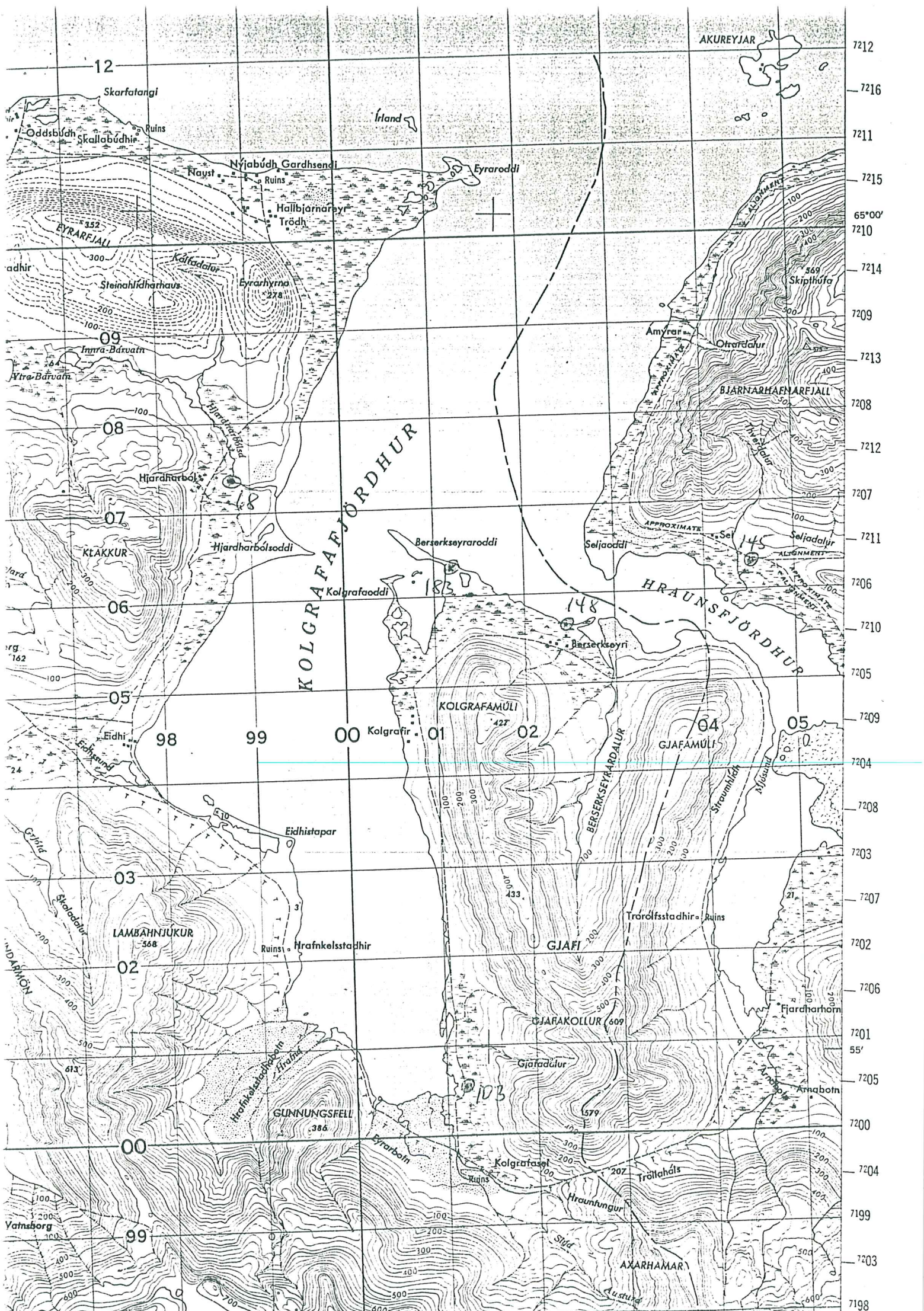
Borstaðurinn er við eyðibýlið Nýlendu niðri við sjóinn niður undan Hrísum. Þangað er slóð frá þjóðveginum, krókótt og nokkuð vandfarin (vinkilbeygjur). Dýpi á ummyndað blágrýti er 1/2-1 m. Borstaðurinn er um 5 m yfir sjó. Dýpi borholu 45 m.

21) Geirakot

Borstaðurinn er um 700 m norðaustur frá bænum neðan þjóðvegur. Þangað liggur vegarslóði og er borstaðurinn rétt vestan við hann á blágrýtisklöpp norðan í nyrsta smáholtinu sem slóðin liggur yfir. Hæð yfir sjó er um 20 m. Dýpi borholu 55 m.

Alls er hér um að ræða 1115 bormetra í 21 holu (óvissuholan í Stykkishólmi meðtalin). Það er sama metratala og reiknað var með í 20 holum í upphaflegri áætlun (sjá greinargerð KS/ÓGF-95/01). Vegna æðarvarps á Berserkseyri er ekki hægt að bora þar fyrir en fuglinn er farinn, þ.e. eftir miðjan júní.

Kristján Sæmundsson



AKUREYJAR

12

7212

7216

7211

7215

65°00'

7210

7214

7209

7213

7208

7212

7207

7211

7206

7210

7205

7209

7204

7208

7203

7207

7202

7206

7201

55°

7205

7200

7204

7199

7203

7198

Skarfatangi
Oddsbúð
Skallabúðir
Ruins

Iceland

Nýjabúð
Gardhsendi
Ruins
Hallbjörnareyri
Tröðh

Eyrafjall

Steinahlíðarhaus
Eyrarhyrna
278

Innra-Bárvam
Ytra-Bárvam

Hjardharbóli
Hjardharbólsoddi

KLAKKUR

KOLGRAFAFJÖRDHUR

Berserkseyraroddi
Kolgrafaoddi

KOLGRAFAMÚLI
427

Seljaoddi
Seljadalur

HRAUNSFJÖRDHUR

BERSERKSEYRARDALUR
GJAFAMÚLI

Eidhi
Eidhundur

Eidhistapar
LAMBÁHNJUKUR
568

Kolgrafir
01
02

GJAFI
GJARAKOLLUR (609)

Trorólfsstaðir
Ruins
Fjardharhorn

Gunnungsfell
386

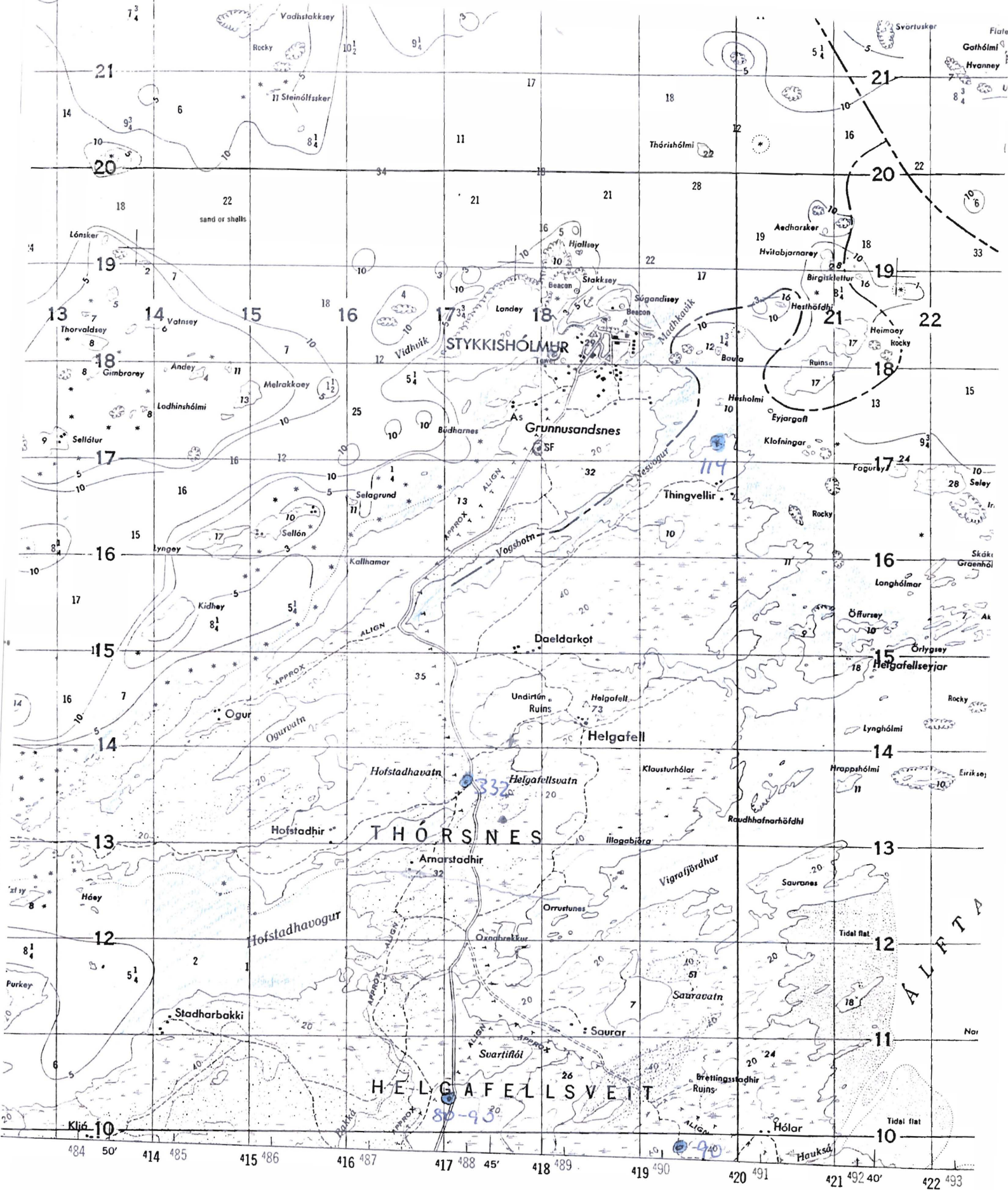
Gjafadalur
1579

Amabot

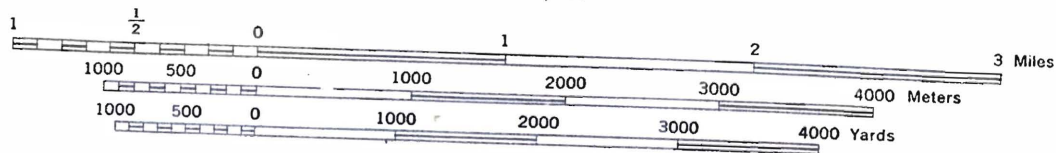
Yatsborg

Kolgrafasel
Ruins
Hraunfungur

Tröllaháls
AXARHAMAR



Scale 1:50,000



RESTRICTED

CONTOUR INTERVAL 20 METERS WITH AUXILIARY CONTOURS AT 10 METER INTERVALS

VERTICAL DATUM IS BASED ON MEAN SEA LEVEL