



**ORKUSTOFNUN**

**Framhald jarðhitaleitar kringum Búðardal**

**Kristján Sæmundsson**

**Greinargerð KS-96-05**

## Framhald jarðhitaleitar kringum Búðardal

Í Búðardal og næsta nágrenni hafa verið boraðar 6 hitastigulsholur (sjá meðf. kort). Hita-  
stigull í þeim sveiflast kringum meðalgildið  $75^{\circ}\text{C}/\text{km}$ . Í greinargerð um þessar boranir (KS-  
90/07) taldi undirritaður "afar ólíklegt að jarðhiti gæti leynst kringum Búðardal á því svæði  
sem borholurnar ná yfir".

Nú er spurt hvort ekki sé rétt að skoða þetta betur því langt er milli borholnanna og jarðhita-  
kerfi gætu leynst þar, einkum ef þau eru smá. Mikill hagur væri að finna vatn í nágrenni  
þorpsins einkum ef það væri vel heitt.

Til glöggvunar á stöðunni varðandi frekari jarðhitaleit hef ég valið að skoða nánar svæði innan  
~ 6 km fjarlægðar frá Búðardal og tekið sem viðmiðun "öflugt og heitt" sprungutengt jarðhita-  
kerfi. Líklegust stefna þess væri NV-SA eða NA-SV. Í ljós kemur að smugur eru í holunetinu  
þar sem jarðhiti gæti leynst. Með 4-5 viðbótarholum mætti finkemba svæðið þannig að óvissu  
um efnilegt jarðhitakerfi innan 6 km fjarlægðar frá Búðardal yrði nánast eytt. Fimm borstaðir  
eru merktir á meðfylgjandi korti.

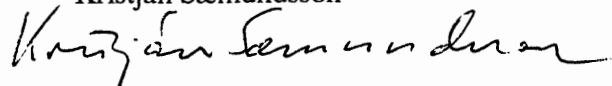
Skoða þyrfti borstaðina og hnika til eftir aðstæðum. Sumsstaðar verður ekki komist hjá því að  
bora í nokkuð þykk yfirborðslög. Holudýpi þarf að vera minnst 40 m ef borað er í fast berg, en  
meira ef þykk laus jarðlög eru á yfirborði. Eldri holurnar voru flestar rúmí 30 m þar sem  
byrjað var í klöpp. Það var í knappara lagi og því er lagt til að holurnar verði heldur dýpri ef  
aftur verður reynt.

Gamlar kaldavatnsholur við Laxá nýtast ekki í þessari leit, en sjálfsagt er að hitamæla þær,  
einkum holur 3 (28 m) og 4 (40 m). Hvorug nær niður í fast berg.

Við höfum nokkuð velt fyrir okkur og rætt nýja vinnsluholu við Grafarlaug. Í því sambandi  
hefur verið horft til borstaðar innan við holu 9, við gílskorninginn sem er rétt fyrir austan þá  
holu. Hyggilegt væri að prófa forsendur betur en hægt er út frá djúpu holunum tveimur, en á  
milli þeirra eru einungis 30 m. Við erum með 130-150 m djúpa holu í huga, um það bil 60 m  
innan við holu 9. Í holum 8 og 9 eru litlar sem engar vatnsæðar neðan 650 m. Við erum því  
með ~ 700 m djúpa vinnsluholu í huga. Holur 8 og 9 sýna kólnun neðan við aðalæðarnar í  
625-650 m. Hóla 9 hefur ekki verið hitamæld síðan í lok borunar, en þá var hún mikið kæld  
neðan við aðalæðina. Rétt er að mæla báðar holurnar aftur nú þegar langt er liðið frá borun  
til að fá réttan berghita og samanburð á þeim vegna áforms um að bora innar.

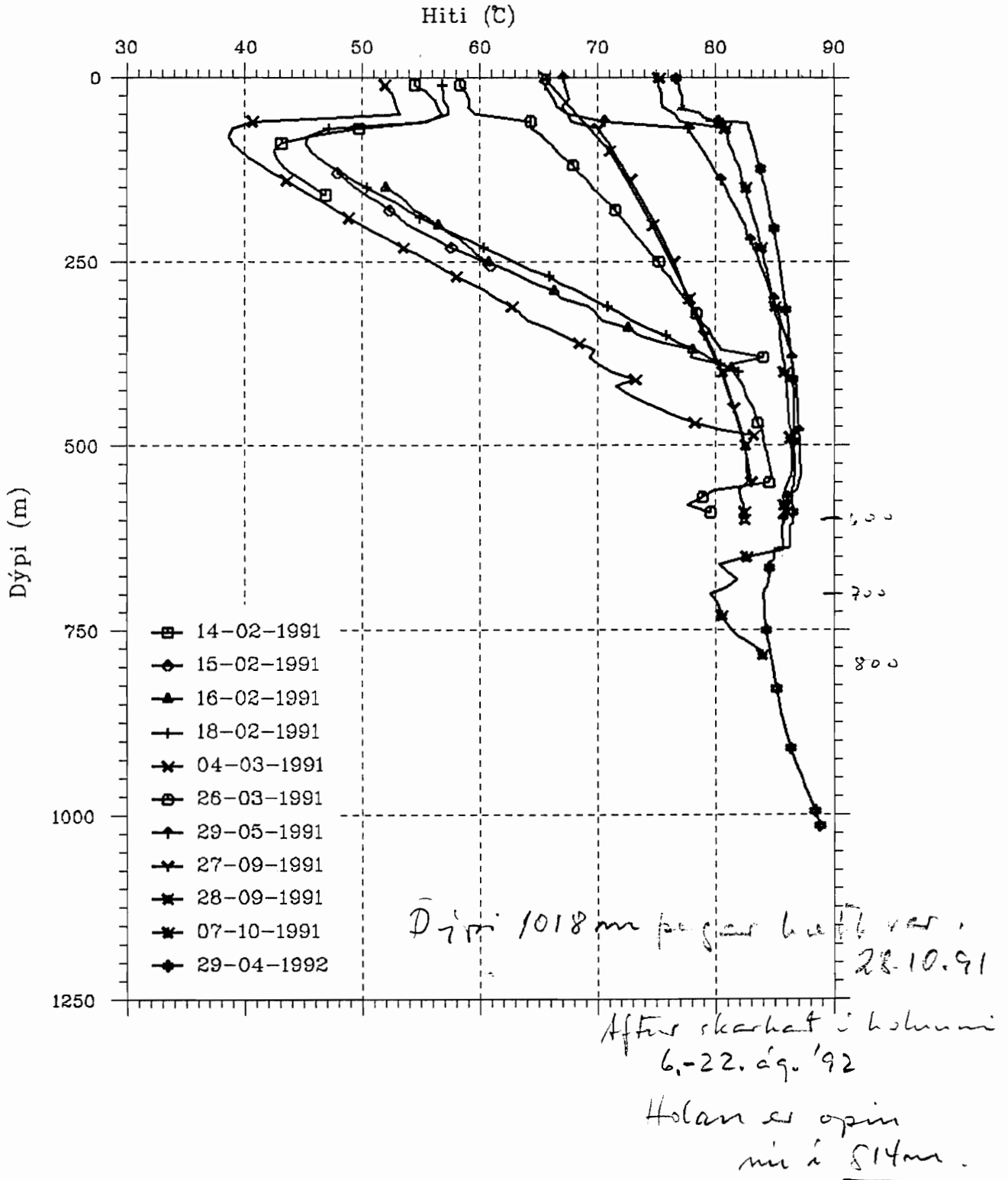
Ég reikna með að metraverð í þessum holum verði um 2000 kr, en metraverð í fóðringu um  
3500 kr, flutningur og VSK innifalinn, en ekki fæði og upphald bormanna. Miðað við 5 hita-  
stigulsholur, samtals 250 bormetrar, og eina 150 m holu við Grafarlaug gæti kostnaður farið  
upp í milljón. Til viðbótar kæmi kostnaður við staðsetningu, mælingar og greinargerð.

Kristján Sæmundsson



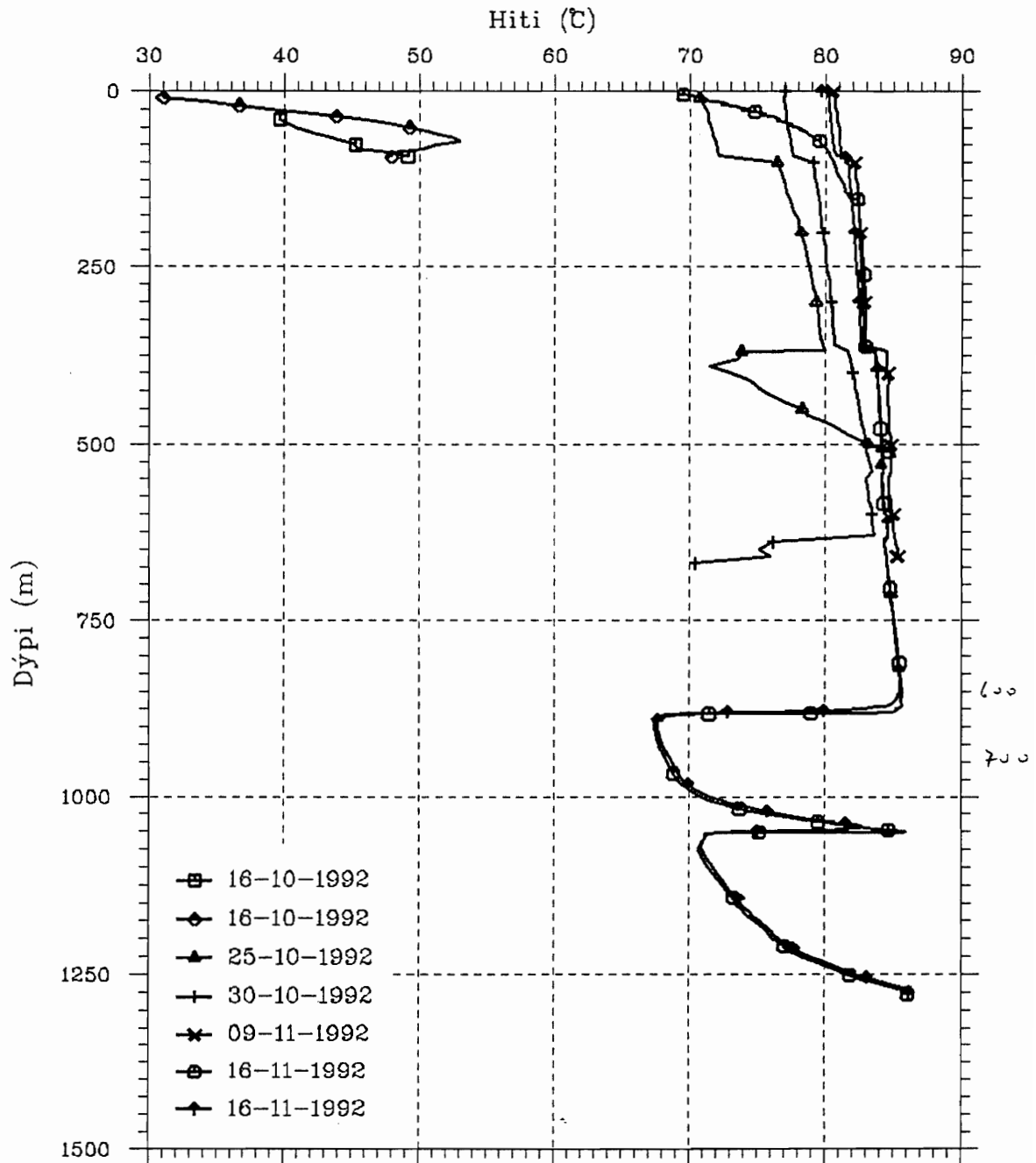
1 Feb 1996 ks  
L= 33208 Oracle

### Grafarlaug hola B Hitamælingar



1 Feb 1998 ks  
L= 33209 Oracle

### Grafarlaug hola 9 Hitamælingar



# BÚÐHARDALUR

# RESTRICTED

AMS-1

29° 28' 27' 26' 25' 24'

SIKINGINDIADHÍR 4.8 KM.  
530 499

532 50° 531 460

533 462

534 463

535 464

536 465

537 466

539 468

540 469

542 471

543 472

547 476

548 477

549 478

550 479

553 482

554 483

555 484

556 485

557 486

558 487

559 488

560 489

561 490

562 491

563 492

564 493

565 494

566 495

567 496

568 497

569 498

570 499

571 500

572 501

573 502

574 503

575 504

576 505

577 506

578 507

579 508

580 509




581 510

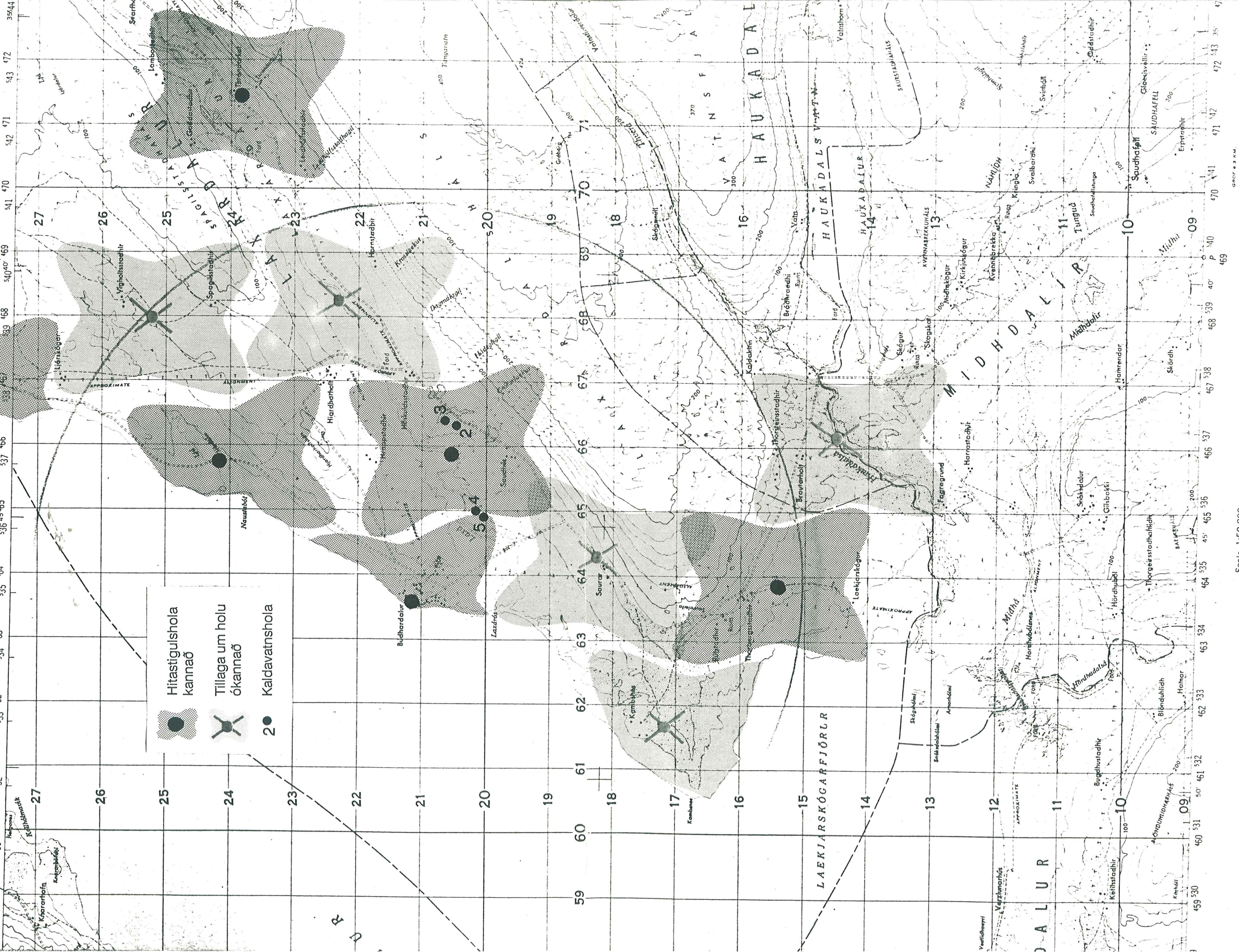
582 511

583 512

584 513

585 514

-  Hitastigulshola kannað
-  Tillaga um holu ókannað
-  Kaldavatnshola



Scale 1:50,000

GRÖF 4.3 KM.