



**Hitaveita Selfoss. Boranir á Selfossi í
desember 1991**

Helgi Torfason

Greinargerð HeTo-91-10

HITAVEITA SELFOSS BORANIR Á SELFOSSI Í DESEMBER 1991

1. BORANIR Á SELFOSSI

Þann 4 desember 1991 var farið á Selfoss til að staðsetja nokkrar grunnar holur til að kanna hitastigul á jarðhitasvæðum sem eru norðan við Selfosskirkju og norðan við Ölfusárbrú (lýst í greinargerð HeTo-91/09). Boranir hófust þann 5. desember og er þeim ekki lokið er þessi greinargerð er samin. Boranir eru framkvæmdar með bor Ræktunarsambands Flóa og Skeiða. Gert var ráð fyrir að allar holurnar yrðu boraðar niður á um 50 m dýpi en þær síðan dýpkaðar sem virtust nálægt uppstreymi heita vatnsins. Listi yfir borholurnar er í töflu 1, en auk borana var hola HE-01 hreinsuð og fór borinn í 120 m af þeim 222 m sem holan er.

Tafla 1 Boranir í desember 1991 og hreinsun á HE-01

HOLUNÚMER	BORUN LOKIÐ	DÝPI m	ATHUGASEMDIR
NORÐAN BRÚAR			
HE-01	1962-3	222	hreinsuð og hitamæld á 98 m, líkl. niðurrennsli
SE-10	5. des	57	köld, hár stigull (260°/km), líklega í jaðri svæðisins, mikið kalt vatn var efst í holunni
SE-11	5. des	18	grunn, virðist ekki hitna niður, þyrfti að dýpka
SE-12	5. des	53	heit, hitnar jafnt og þétt niður, þyrfti að dýpka
NORÐAN KIRKJU			
SE-13	16. des	52	heit, farin að beygja af, 60°C í ~70 m, mætti dýpka
SE-14	16. des	54	heit, 60°C í ~65 m, mætti dýpka
SE-15	16. des	50	volg, 60°C í ~90 m, líklega norðan uppstreymis
SE-16	17. des	51	heit, 60°C í ~65 m
SE-17	18. des	53	heit, 60°C í ~65-70 m
SE-18	19. des	43	volg, beinn stigull, 60°C í ~80 m

Niðurstöður hitamælinga eru sýndar á myndum 1, 2, 3 og 4. Þar kemur fram að hitastig í sumum holanna er farið að "beygja af", sýnir að komið er í vatnskerfi, eða í jaðar vatnskerfis. Verið er að leita að uppstreymisrás heita vatnsins og því borað eftir heitum rásum.

Á mynd 5 eru sýnd snið yfir holurnar sem boraðar hafa verið. Hola HE-01 er elsta holan og er talið líklegt að kalt vatn renni niður hana og því sýnir hitamæling ekki réttan berghita þar.

Á myndum 6 og 7 er sýnt hitastig á 20 og 50 m dýpi í holunum. Þar sést að mestur hiti norðan ár er líklega úti í ánni en sunnan ár liggur heitt svæði í stefnu norð-austur.

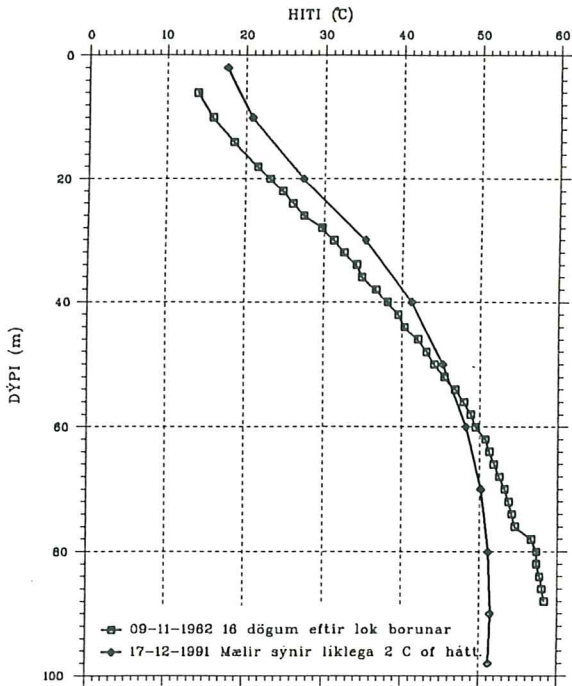
Á mynd 8 er sýndar holur sem boraðar hafa verið og tillögur að nýjum holum til að kanna hitasvæðið betur. Einkum er áhugavert að reyna að komast að því hvort hitinn tengist yfir ána og hvort unnt sé að sjá hvernig hitauppstreyminu hallar. Þá er og mikilvægt fyrir nýtingu að komast að hitastigi vatnsins og því er lagt til að dýpka þær holur sem virðast næst uppstreymisrás hitans og einnig að taka vatnssýni þar sem heitt vatn rennur úr borholum.

Borunum er nú lokið fyrir jól en gert ráð fyrir að bora nokkrar holur til viðbótar þessum í ársbyrjun 1992. Til að unnt sé að halda áfram rannsóknum úti í ánni er nauðsynlegt að ekki sé of mikill ís og krapí í ánni. Unnt er að halda áfram að bora á landi þótt snjór sé og frost.

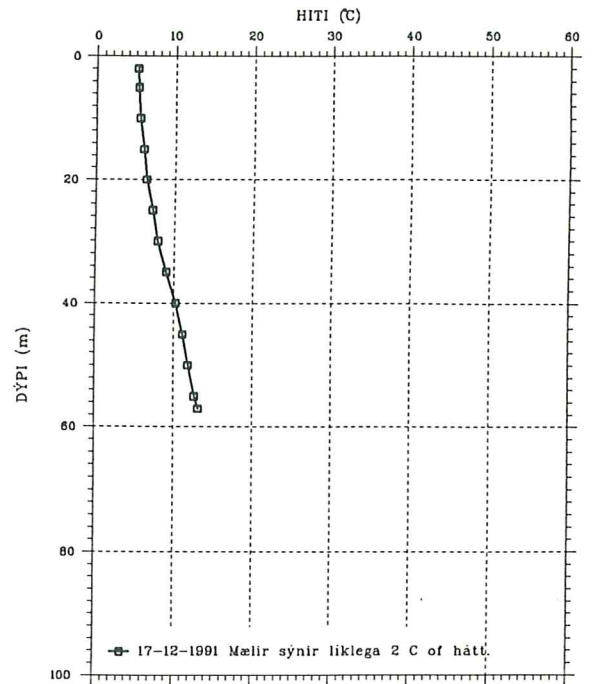
Þessar rannsóknir eru mjög áhugaverðar því sýnt er að þarna er talsvert af a.m.k. 50-60°C heitu vatni og líklega heitara.

Helgi Torfason 20. desember 1991.

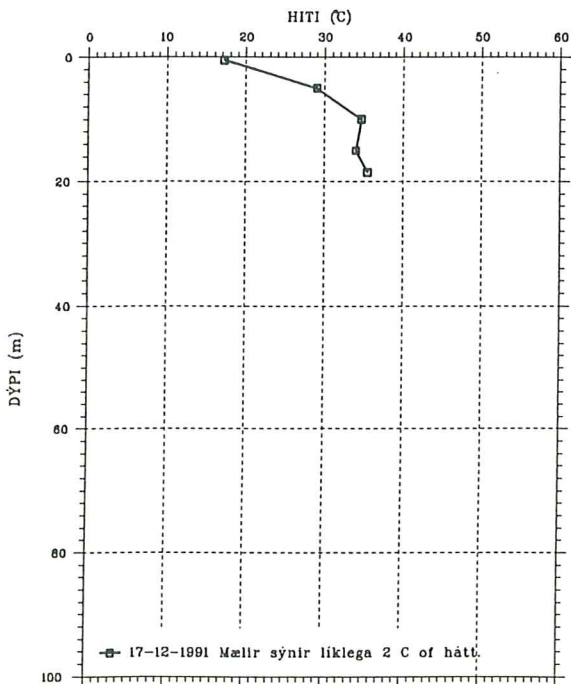
SELFOSS HOLA HE-01
Hitamælingar



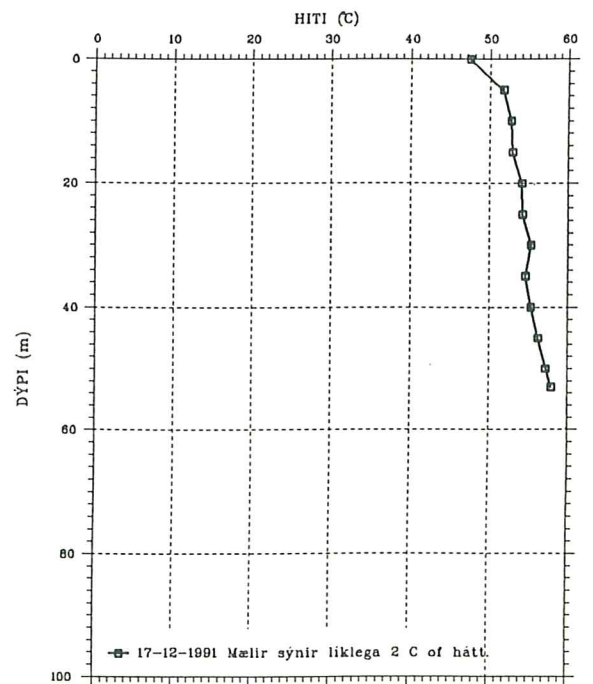
SELFOSS HOLA SE-10
Hitamælingar



SELFOSS HOLA SE-11
Hitamælingar

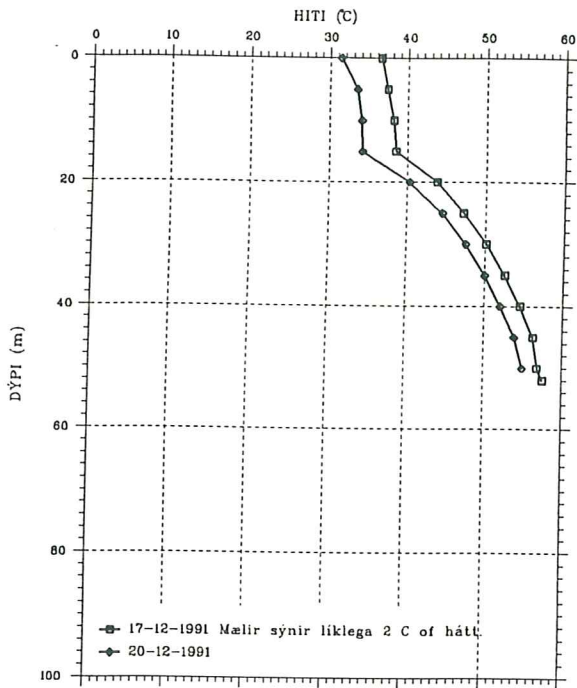


SELFOSS HOLA SE-12
Hitamælingar



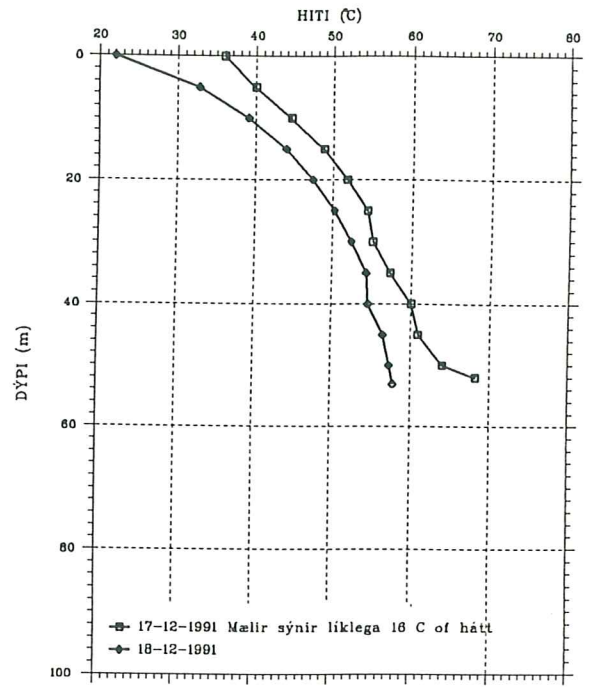
20 Dec 1991 grb
L= 74233 Oracle

HOLA SE-13



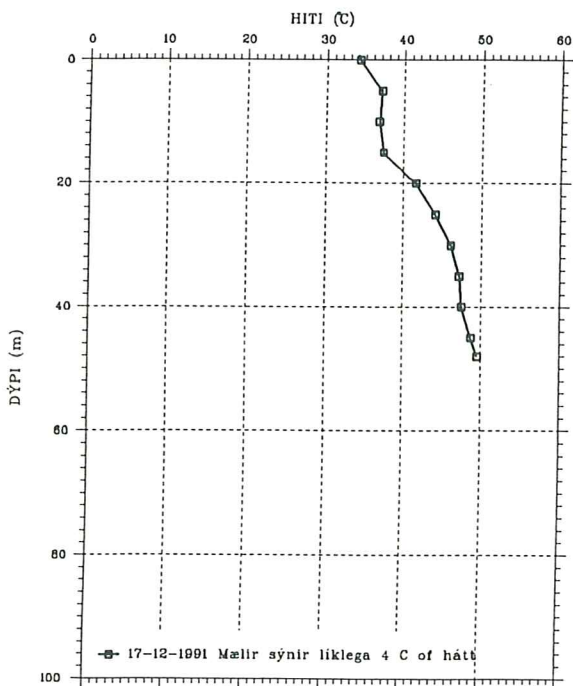
19 Dec 1991 ba
L= 74234 Oracle

SELFOSS HOLA SE-14 Hitamælingar



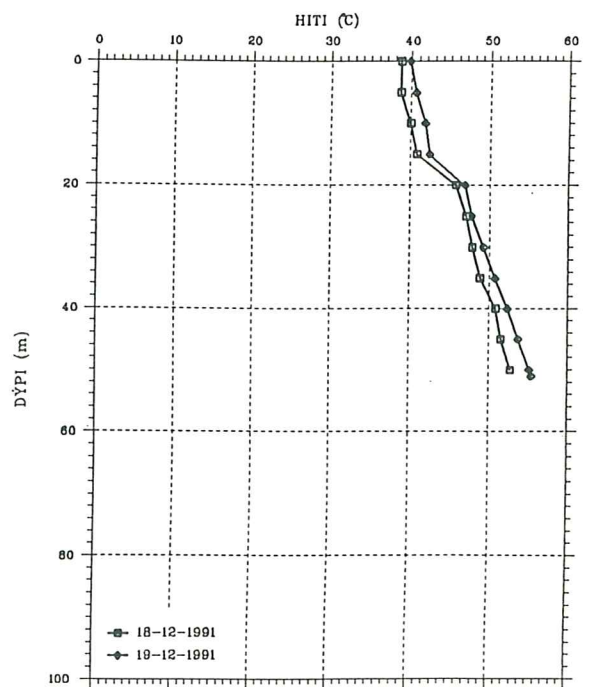
18 Dec 1991 ba
L= 74235 Oracle

SELFOSS HOLA SE-15 Hitamælingar



19 Dec 1991 ba
L= 74236 Oracle

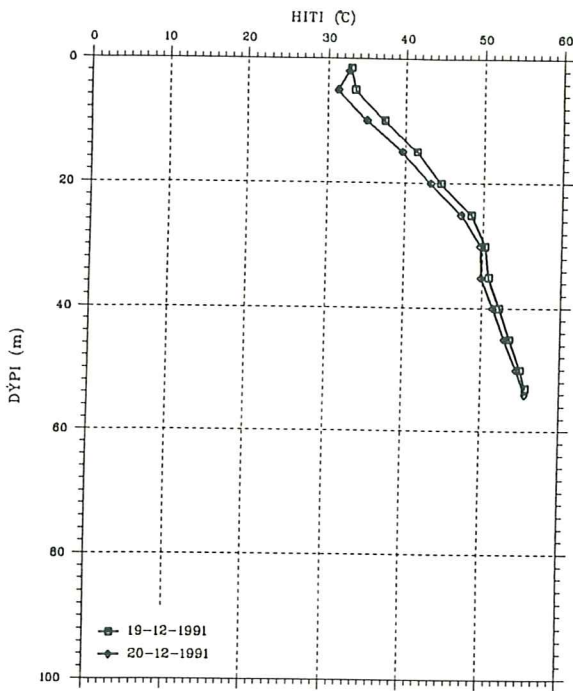
SELFOSS HOLA SE-16 Hitamælingar



MYND 2

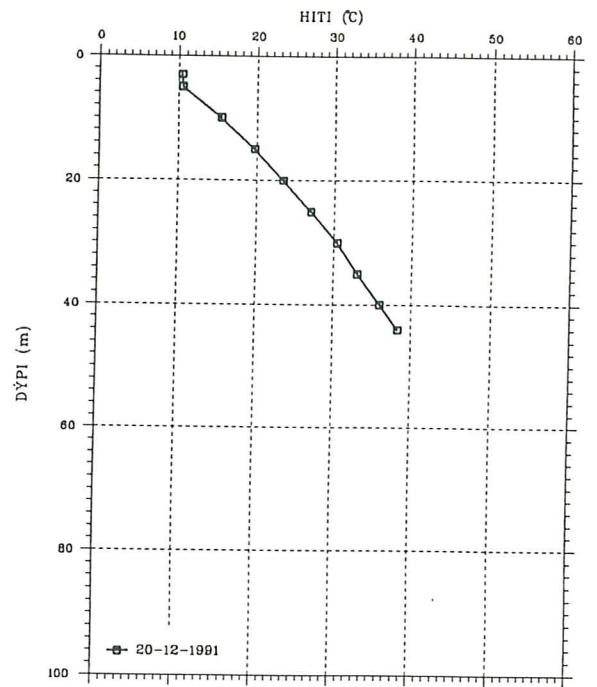
20 Dec 1991 grb
L= 74237 Oracle

Hola 17



20 Dec 1991 grb
L= 74238 Oracle

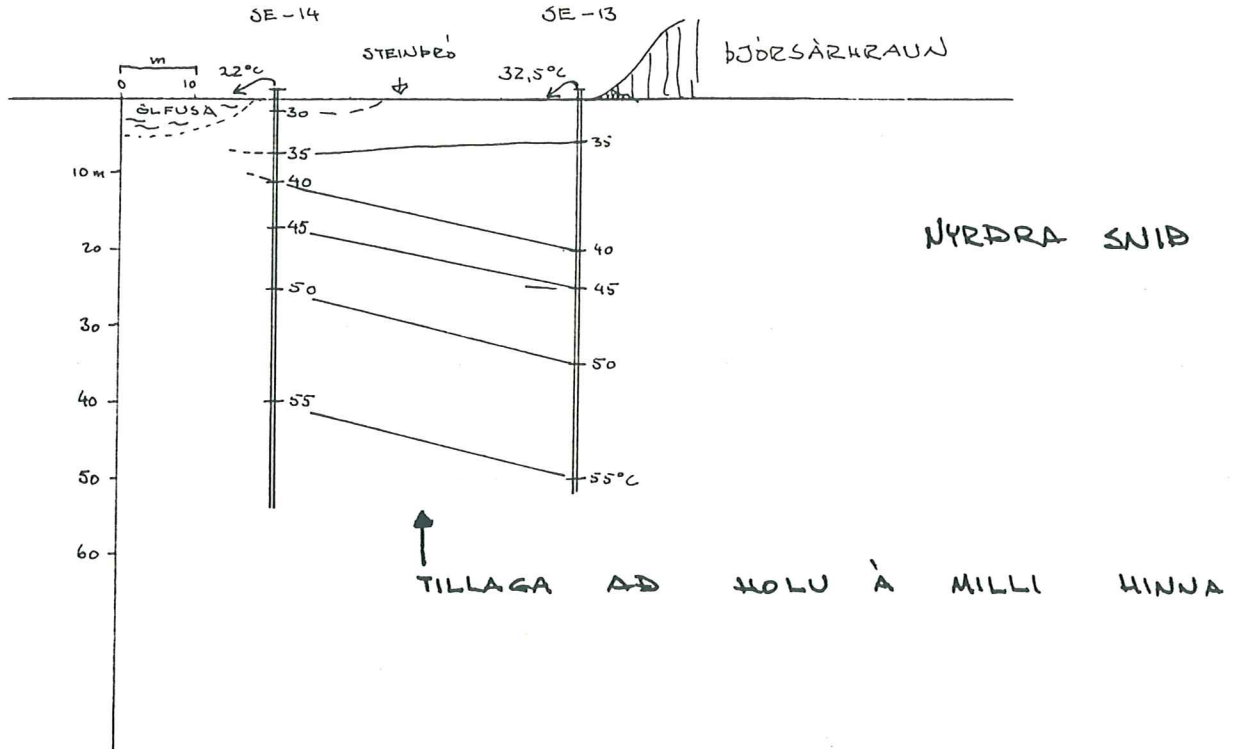
HOLA 18



MYND 3044

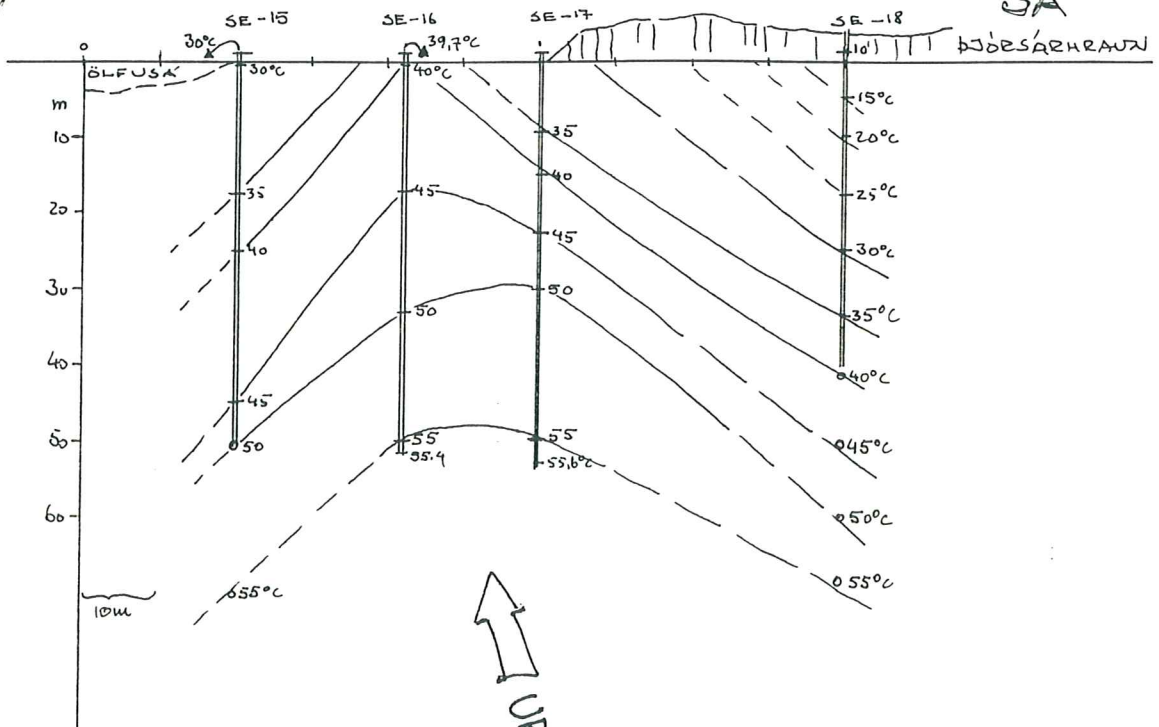
NW

SA



NW

SA





MYNDG

HITI A 20 M DYPI

Bjarni S Gunnar - -40c

20. des. 1991

ESGUMR

ESGUMR

SE-12

SE-13

SE-14

SE-15

SE-16

SE-17

SE-18

SE-19

SE-20

45c

45

35

25

35c

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

-25

-30

-35

-40

-45

-50

-55

-60

-65

-70

-75

-80

-85

-90

20

15

10

5

0

MAP 7

HITI A 50 M D'YPI

Ejovici S. Gumar

20. des. 1991



