



**Garðyrkjuskóli ríkisins að Reykjum.
Hitamælingar í holum RE-4 og RE-5**

Ómar Sigurðsson

Greinargerð Ómar-95-01

GARÐYRKJUSKÓLI RÍKISINS AÐ REYKJUM Hitamælingar í holum RE-4 og RE-5

MÆLINGAR

Þann 27. september 1995 voru holur RE-4 og RE-5 hitamældar. Holurnar eru staðsettar nálægt hver á hæð norðvestan til á athafnasvæði Garðyrkjuskólans. Byrjað var á að mæla holu RE-4 sem stendur norðar og ofar á hæðinni. Frárennislögn tengist holunni með hálf-bogaröri. Aðalloki holunnar reyndist óþéttur og eftir að lokað hafði verið fyrir holuna komu vatnsgusur út með spindli lokans. Er frárennislögn kólnaði myndaðist sog í henni og var hægt að létta þrýstingi af holutoppi með því að opna legglökann. Annars var toppþrýstingur holunnar um 2,7 bar-g. Rennslíð var púlserandi. Holan var fyrst mæld með opið fyrir rennslíð um leggloka og síðan eftir að leggloka var lokað.

Næst var hola RE-5 mæld, en hún tengist frárennislögn með T-stykki. Aðalloki holunnar reyndist fastur og tók langan tíma að losa hann og loka. Hann reyndist mjög óþéttur og lokaði ekki fyrir rennslí frá holunni. Einnig gaf gufu með spindli hans. Þrýstingur á holutoppi var um 2,4 bar-g. Ekki var hægt að losa 3" tappa úr loki á T-stykkinu. Það tókst hins vegar að losa 2" tappa úr lokinu og var settur kúluloki þar á og notaður til að koma mæli í holuna. Lokinn var skilinn eftir en óvissa er um endingarþol hans. Létta má á holutoppþrýstingi með því að opna legglökann. Holan var fyrst mæld með legglökan opinn og síðan aftur með hann lokaðan.

NIÐURSTÖÐUR HITAMÆLINGA

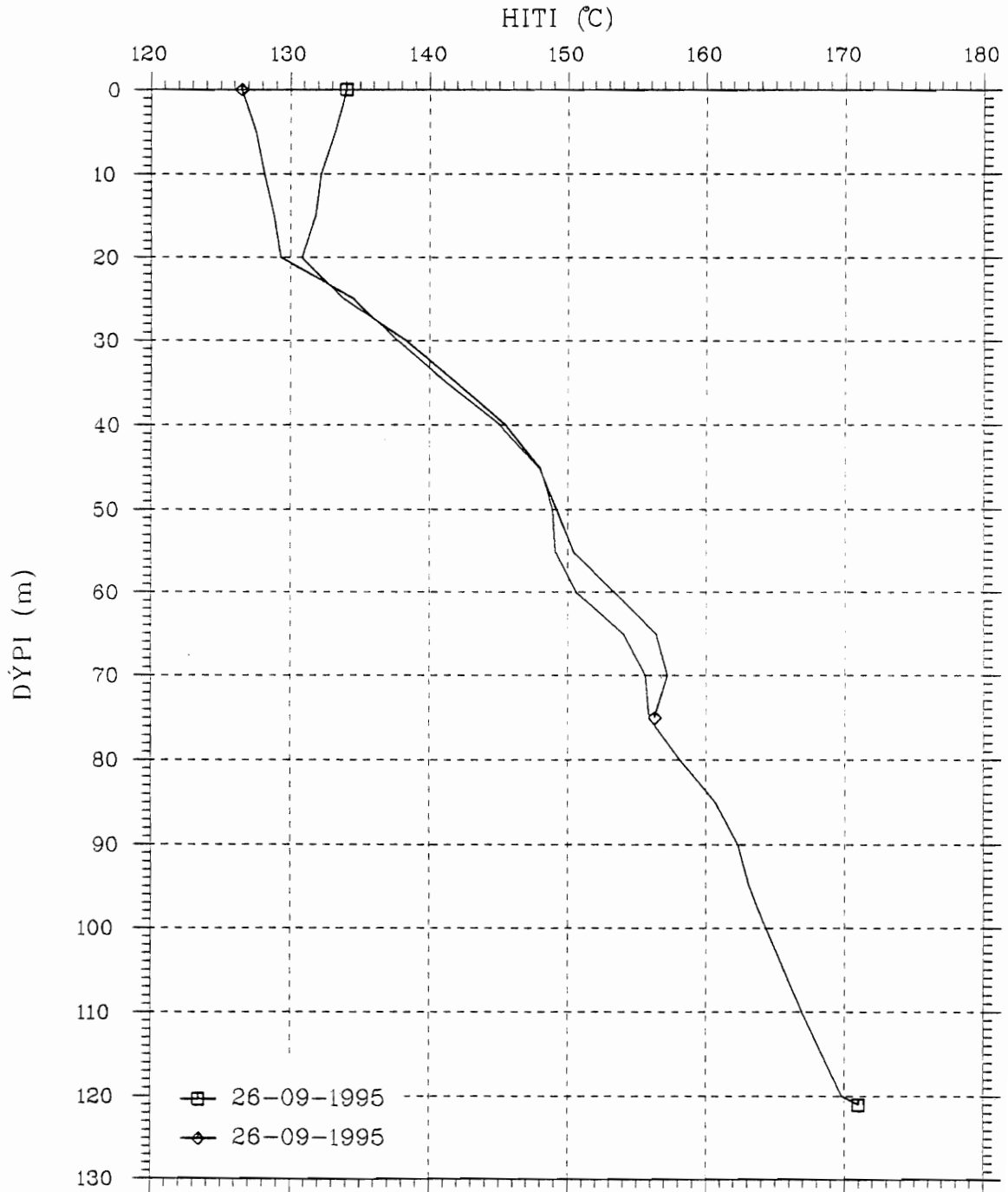
Niðurstöður hitamælingana má sjá á meðfylgjandi myndum. Hola RE-4 reyndist nú vera 121 m djúp en var boruð og síðar hreinsuð í 140 m dýpi á árunum 1976 og 1981. Þrýstingur á holutoppi var um 2,7 bar-g. Hiti við holutopp sveiflast milli 134-139 °C, en rennslí holunnar er púlserandi. Vatnsborð virðist í holunni á rúmlega 20 m dýpi. Vatnsæðar eru nálægt 55 m dýpi, 60 m og 75 m dýpi. Einnig er mögulegt að lítil vatnsæð sé við botn holunnar (120 m dýpi).

Hola RE-5 mældist nú vera tæplega 73 m djúp, en hún var boruð og síðar hreinsuð í 80 m dýpi á árunum 1971 og 1981. Ein gömul hitamæling er til úr holunni sem var gerð skömmu eftir borun hennar, en hálfu ári seinna var holan dýpkuð í 80 m dýpi. Þrýstingur á holutoppi var um 2,4 bar-g. Mælingunum nú svipar mjög til gömlu mælingarinnar. Vatnsborð virðist í holunni á um 25 m dýpi. Mjög greinileg vatnsæð er á um 56 m dýpi í holunni og mögulega önnur á um 65 m dýpi.

Ekki varð vart við fyrirstöður eða festur í holunum við hitamælingarnar, en sverleiki mælis er um 1 1/4". Svo virðist að rennslí holanna komi aðallega úr vatnsæðinni á um 55 m dýpi í holunum. Þá er á einni myndinni sýndur suðuferill vatns með dýpi ásamt hitamælingum úr holunum þegar opið var fyrir þær. Suðuferillinn er stilltur þannig að mælingunum að þrýstingur á holutoppi og mesti hiti sem þar mælist er látinn ráða hvar hann snertir mælingarnar. Suðuferillinn snertir mælingarnar því á um 30 m dýpi, en hiti þar er 138-139 °C sem samsvara 2,4-2,5 bar-g suðuprýstingi. Samkvæmt þessu getur verið suða í holunum niður á rúmlega 40 m dýpi í þeim.

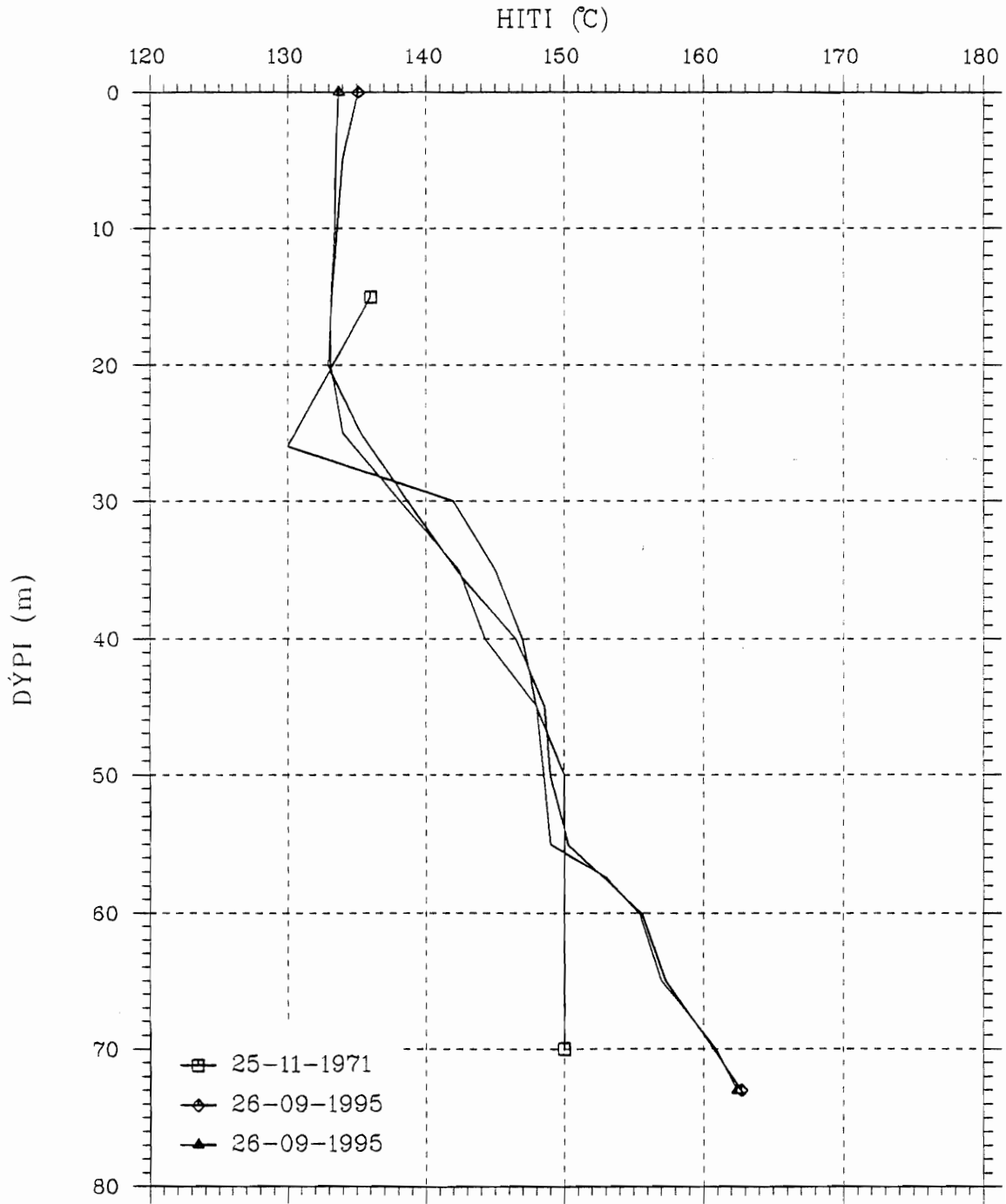
29 Sep 1995 omar
L= 97194 Oracle

Garðyrkjuskóli Ríkisins
Hóla RE-4 Reykjum
Hitamælingar



29 Sep 1995 omar
L= 97195 Oracle

Garðyrkjuskóli Ríkisins Hóla RE-5 Reykjum Hitamælingar



Garðyrkjuskóli Ríkisins Holur RE-4 og RE-5 Samanburður mælinga

