



**Yfirborðsrannsóknir við Nesjavelli sumarið
1985, III**

**Knútur Árnason, Gylfi Páll Hersir, Kristján Sæmundsson,
Snorri Páll Snorrason**

Greinargerð KÁ-GPH-KS-SPS-85-04

Yfirborðsrannsóknir við Nesjavelli sumarið 1985, III.

Yfirborðsrannsóknnum á Nesjavallasvæði hefur í júlí 1985 miðað sem hér segir. Í viðnámsmælingum hafa verið unnin tvö úthöld. Alls er bá lokið fjórum úthöldum af sex og það fimmta er hafið. Í þriðja úthaldi (2.-11. júlí) voru gerðar viðnámsniðsmælingar. Lína-III (sjá meðfylgjandi mynd) var mæld öll með 250 m og 500 m straumörmum. Vegna þess hve viðnám er lágt á syðri hluta línunnar var einungis hægt að mæla norðurhluta hennar með 750 m straumarmi. Á línu-III voru mældir 7,95 km í viðnámsniðsmælingum. Að lokinni línu-III var byrjað á línu-IV (sjá mynd) og austur hluti hennar mældur með 500 m straumarmi. Meqinhluti línunnar, nema vestast hlutinn, var mældur með 250 m armi. Alls voru mældir 4,025 km í línu IV. Í þriðja úthaldi voru því alls gerðar viðnámsniðsmælingar á 11,975 km.

Í fjórða úthaldi (16.-25. júlí) voru gerðar Schlumbergermælingar. Lokið var við línu-III, þrjár nyrstu mælingarnar (HE-105, HE-106 og HE-109). Öll lína-IV var mæld, alls sex mælingar (HE-107, HE-108, HE-110, HE-115, HE-116 og HE-117). Ennfremur fimm mælingar á línu-II (HE-111, HE-112, HE-113, HE-114 og HE-118). Þá er eftir að mæla eina og hálfu mælingu á línu-II. Í fjórða úthaldi voru því alls mældar 14 Schlumbergermælingar.

Þá má geta þess að öll viðnámsmælingögn, bæði Schlumbergermælingar og viðnámsniðsmælingar eru komin á tölvutækt form og er lokið við að tölvuteikna alla mæliferla.

Með þessari greinargerð er kort sem sýnir staðsetningu þeirra Schlumberger- og viðnámsniðsmælinga sem búið er að gera. Þá eru birtir mæliferlar viðnámsniðsmælinga fyrir alla straumarma, ásamt nokkrum kennileitum. Þessar mælingar virðast gefa nokkuð góða mynd af austur- og vesturmörkum lágviðnámssvæðis. Norðurmörkin eru hins vegar ekki jafnskýr, en viðnám fer lakkandi til suðurs.

Í fimmta úthaldi, sem hófst 30. júlí verða gerðar viðnámsniðsmælingar. Gert er ráð fyrir að ljúka við línu-IV og viðnámsniðsmæla línu-II. Vonir standa til að ennfremur takist að mæla þá einu og hálfu Schlumbergermælingu sem eftir er í línu-II í þessu úthaldi. Þá er búið að fullmæla fjórar línur á svæðinu.

Ef miðað er við mestu möguleg afköst samkvæmt upphaflegri áætlun verður

Þá einungis eftir að mæla syðstu austur-vestur línuna. Verði einungis unnin sex úthöld, eins og ráð var fyrir gert í upphafi, er hæpið að takist að fullmæla síðustu línuna. Kemur þar bæði til að erfitt er að komast í mælistaði vegna mikils fjalllendis og eins að erfitt verður að mæla vegna þess að viðnám er trúlega lágt í línunni og mælimerki því lítið. Þess í stað gæti komið til greina að mæla tvær stuttar viðnámssniðsmælingar (2 km) með austur-vestur stefnu og einungis með tveimur straumörmum (250 m og 500 m) og enn fremur eina línu með fjórum Schlumbergermælingum og norður-suður stefnu vestast í Nesjavalladal. Tilgangur þessara mælilína væri að kortleggja betur útmörk lágviðnámssvæðisins í Nesjavalladalnum. Með greinargerðinni fylgir mynd, sem sýnir hugsanlega legu þessara lína.

Ekki hafa gerðar þyngdarmældar í júlí, en gert er ráð fyrir að þær hefjist að nýju um miðjan ágúst.

Framvinda jarðfræðikortlagningar í júlí 85

1. 2 júlí var að mestu lokið við kortlagningu á hraunum og gossprungum, en nokkurt verk er eftir óunnið varðandi tímasetningu
2. Við lok júlí nær kortlagning og sundurgreining móbergsmyndana yfir Stangarháls, Kýrdal, Háhrygg og Nesjaskóg (upp af Hestvík) svo og norðurbrekkur Hengils. Kortlagning Dyrfjalla er hafin.
3. Rannsókn á höggun nær til sömu svæða og kortlagning jarðmyndana. Ákvörðuð er snörun bergspildna og dreifing og stærð sprungna og misgenqja. Reynt er að meta hversu virk höggunin er og þá sérstaklega höfð í huga staðsetning á væntanlegu varmaorkuveri og lögn frá því vestur yfir Dyrfjöll.
4. Ummyndun bergs á yfirborði hefur ekki verið tekin fyrir nema að litlu leyti í norðurhlíðum Hengils. sama máli gegnir um vatnafar, athugun á því nær einungis til norðurhluta Hengils.

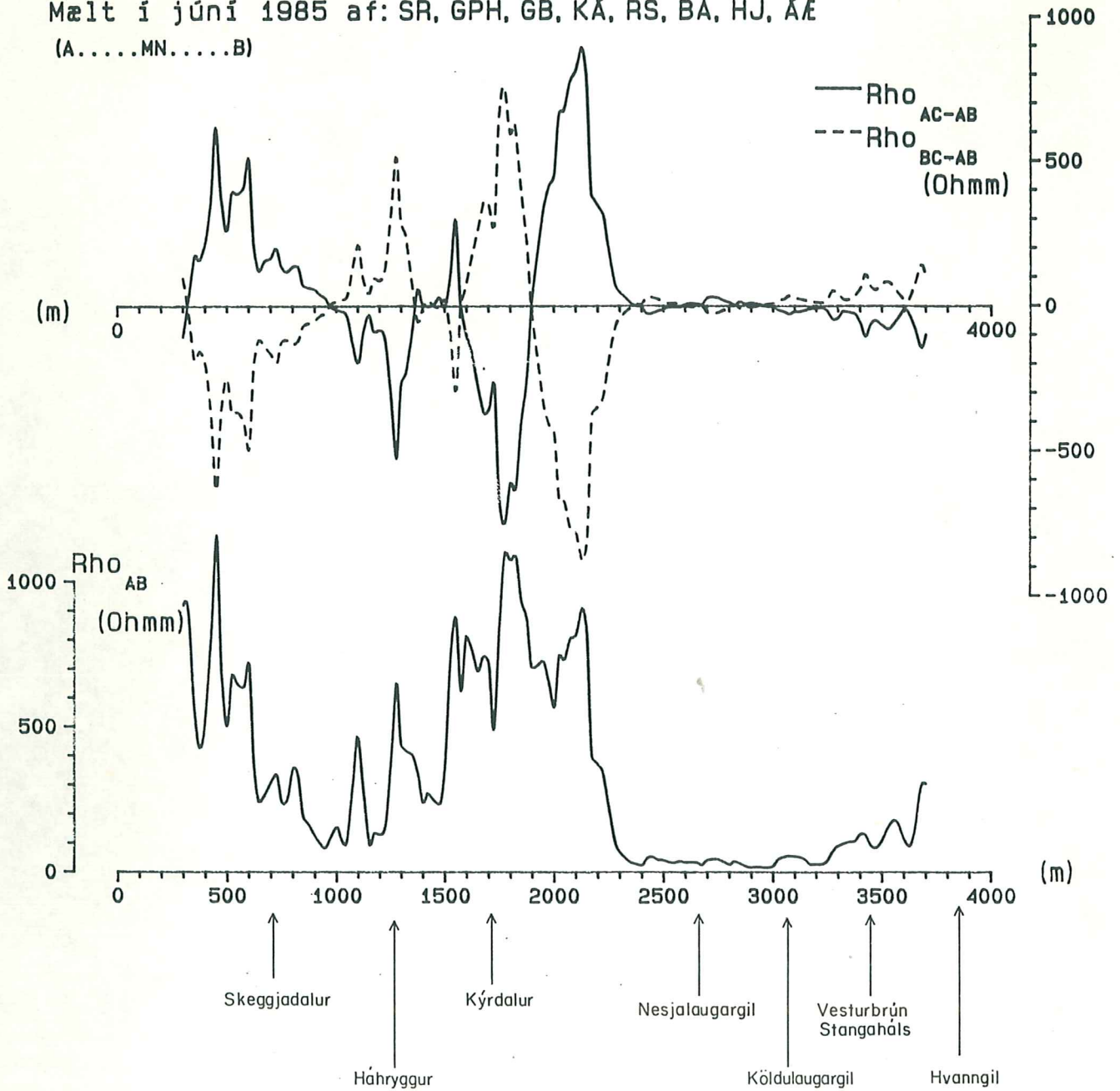
JHD-JEÐ-8715 GPH.KÁ
85.07.0926 T

NESJAVELLIR, LÍNA 1, VESTUR-AUSTUR

MÆLDIR SÝNDARVIÐNÁMSFERLAR, AB/2= 250m, MN/2= 25m

Mælt í júní 1985 af: SR, GPH, GB, KÁ, RS, BA, HJ, ÁÆ

(A.....MN.....B)





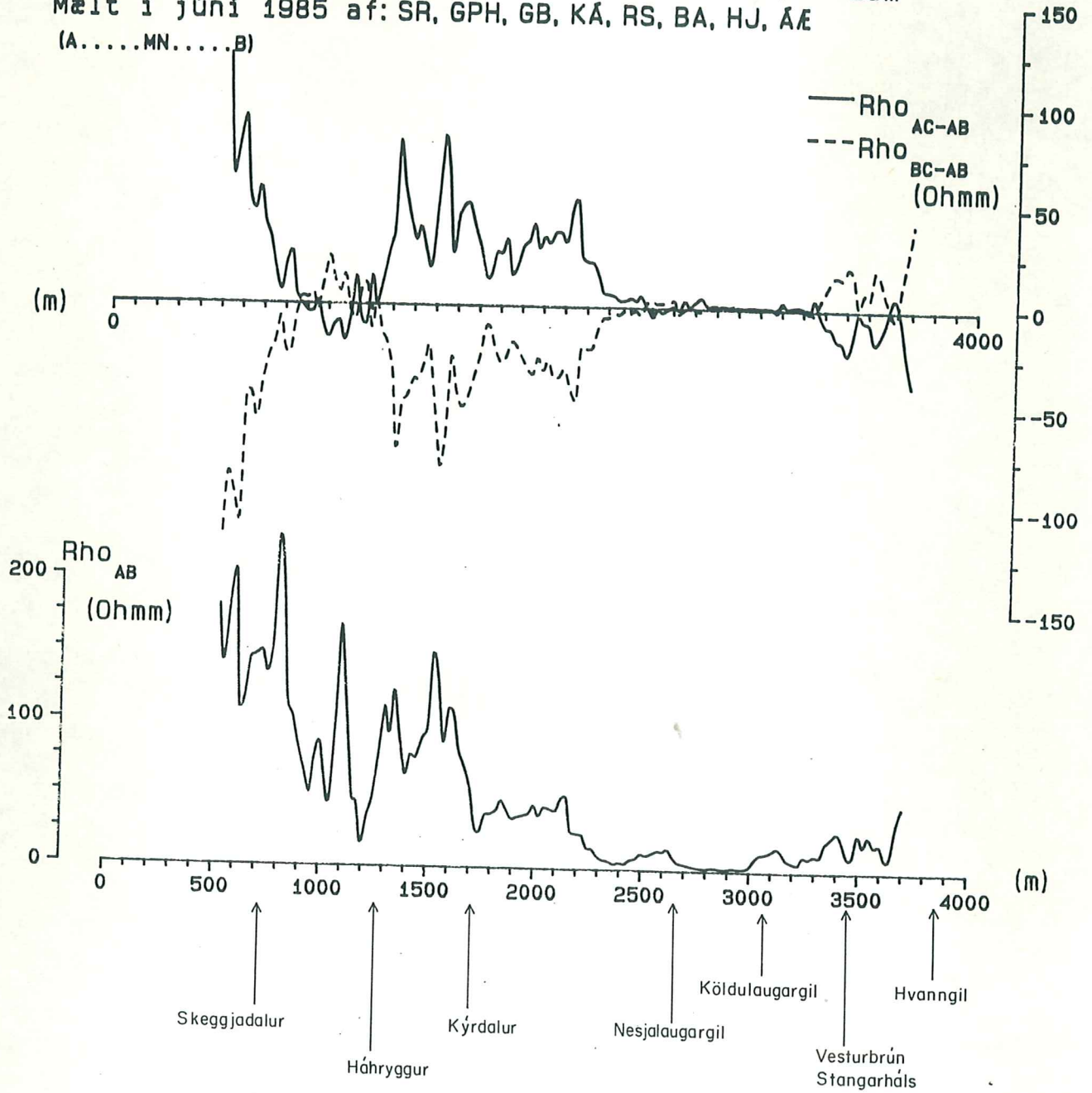
JHD-JEÐ-8715 GPH.KÁ
85.07.0925 T

NESJAVELLIR, LÍNA 1, VESTUR-AUSTUR

MÆLDIR SÝNDARVIDNÁMSFERLAR, AB/2= 500m, MN/2= 25m

Mælt í júní 1985 af: SR, GPH, GB, KÁ, RS, BA, HJ, ÁÆ

(A.....MN.....B)



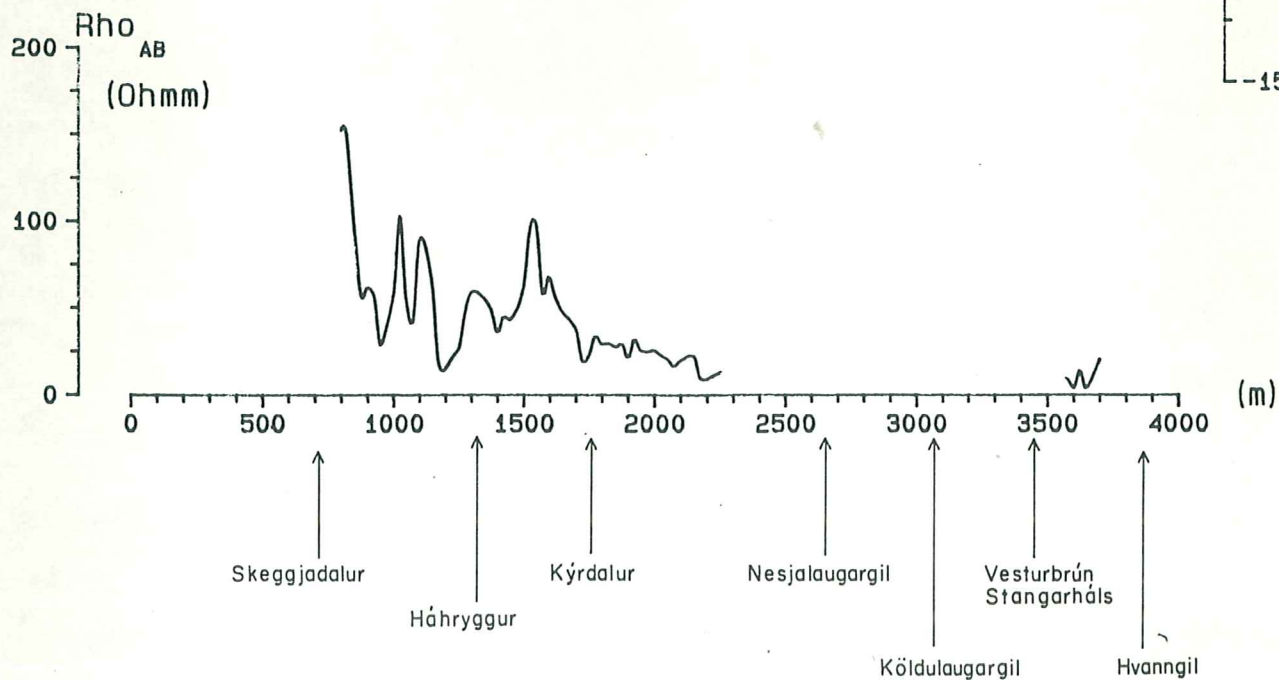
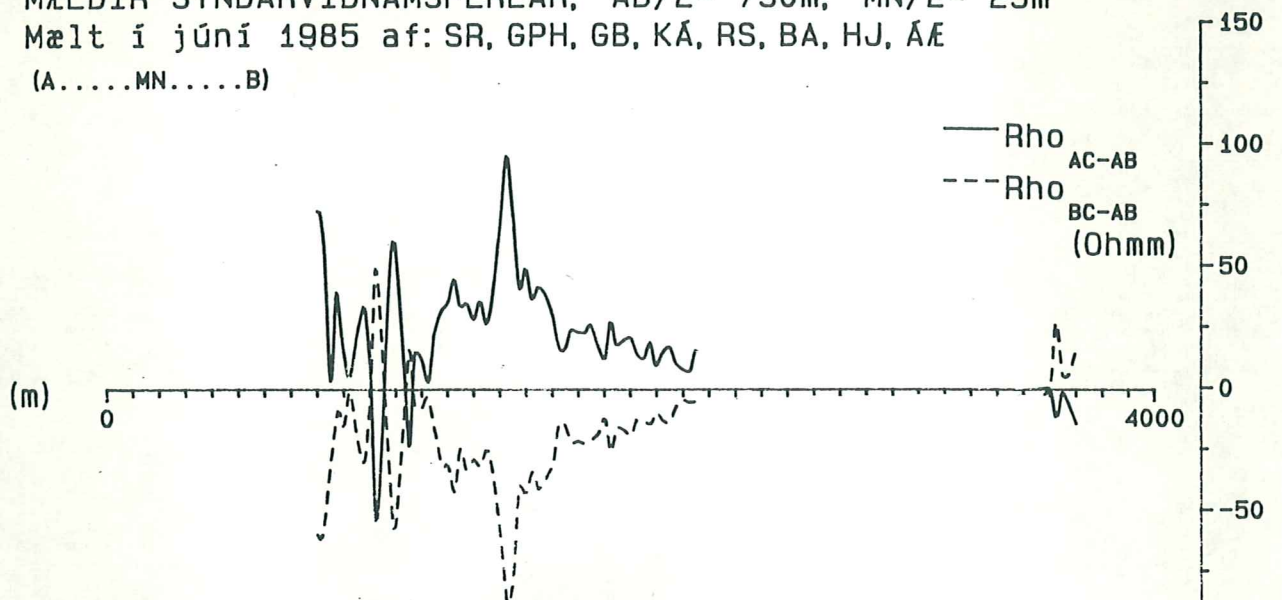
JHD-JED-8715 GPH. KÁ
85.07.0924 T

NESJAVELLIR, LÍNA 1, VESTUR-AUSTUR

MÆLDIR SÝNDARVIÐNÁMSFERLAR, AB/2= 750m, MN/2= 25m

Mælt í júní 1985 af: SR, GPH, GB, KÁ, RS, BA, HJ, ÁÆ

(A.....MN.....B)

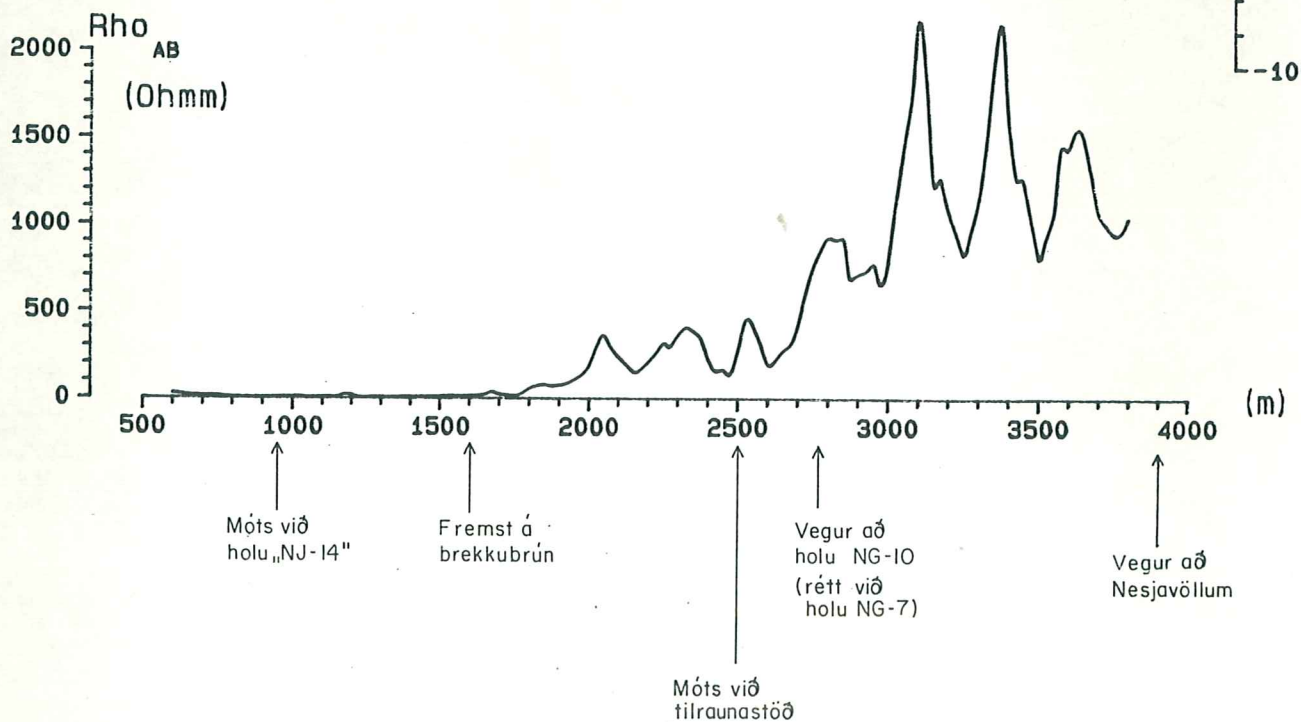
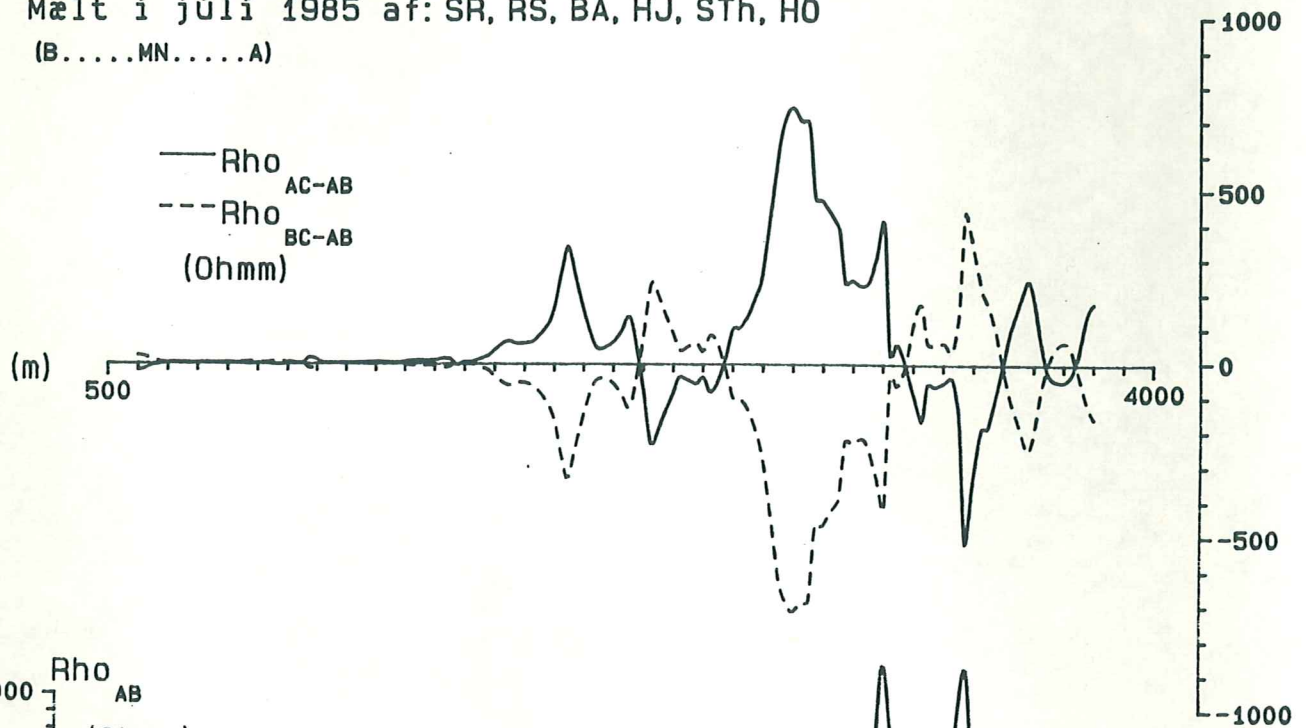


NESJAVELLIR, LÍNA 3, SUÐUR-NORÐUR

MÆLDIR SÝNDARVIÐNÁMSFERLAR, AB/2= 250m, MN/2= 25m

Mælt í júlí 1985 af: SR, RS, BA, HJ, STh, HÓ

(B.....MN.....A)





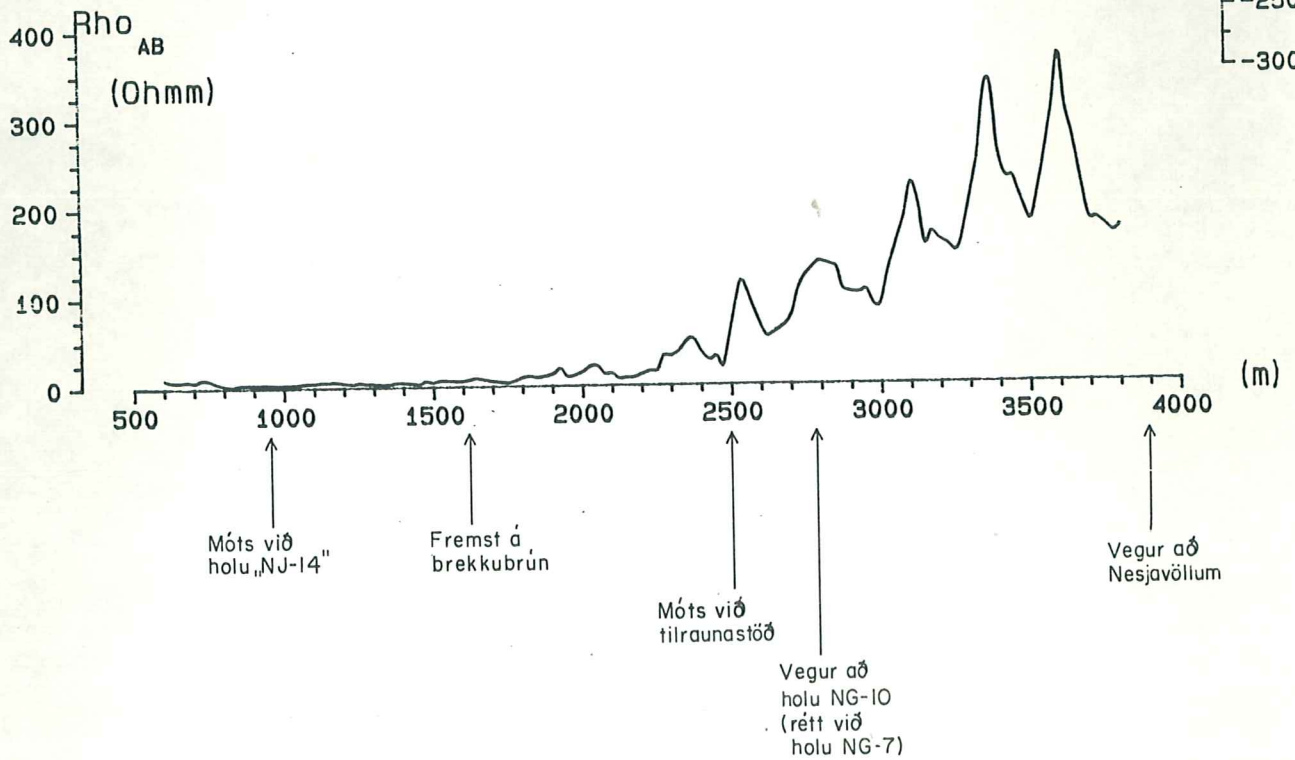
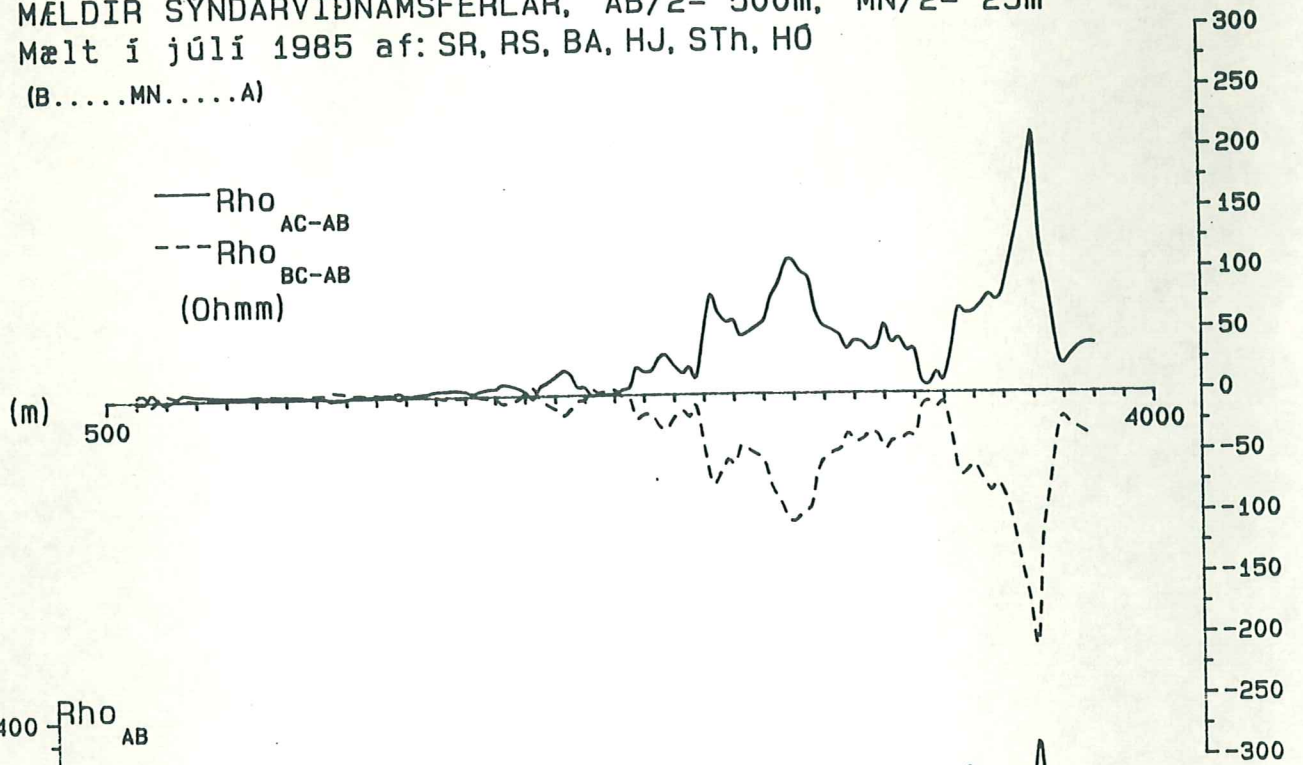
JHD-JEÐ-8715 GPH.KÁ.
85.07.0928 T

NESJAVELLIR, LÍNA 3, SUÐUR-NORÐUR

MÆLDIR SÝNDARVIÐNÁMSFERLAR, AB/2= 500m, MN/2= 25m

Mælt í júlí 1985 af: SR, RS, BA, HJ, STh, HÓ

(B.....MN.....A)





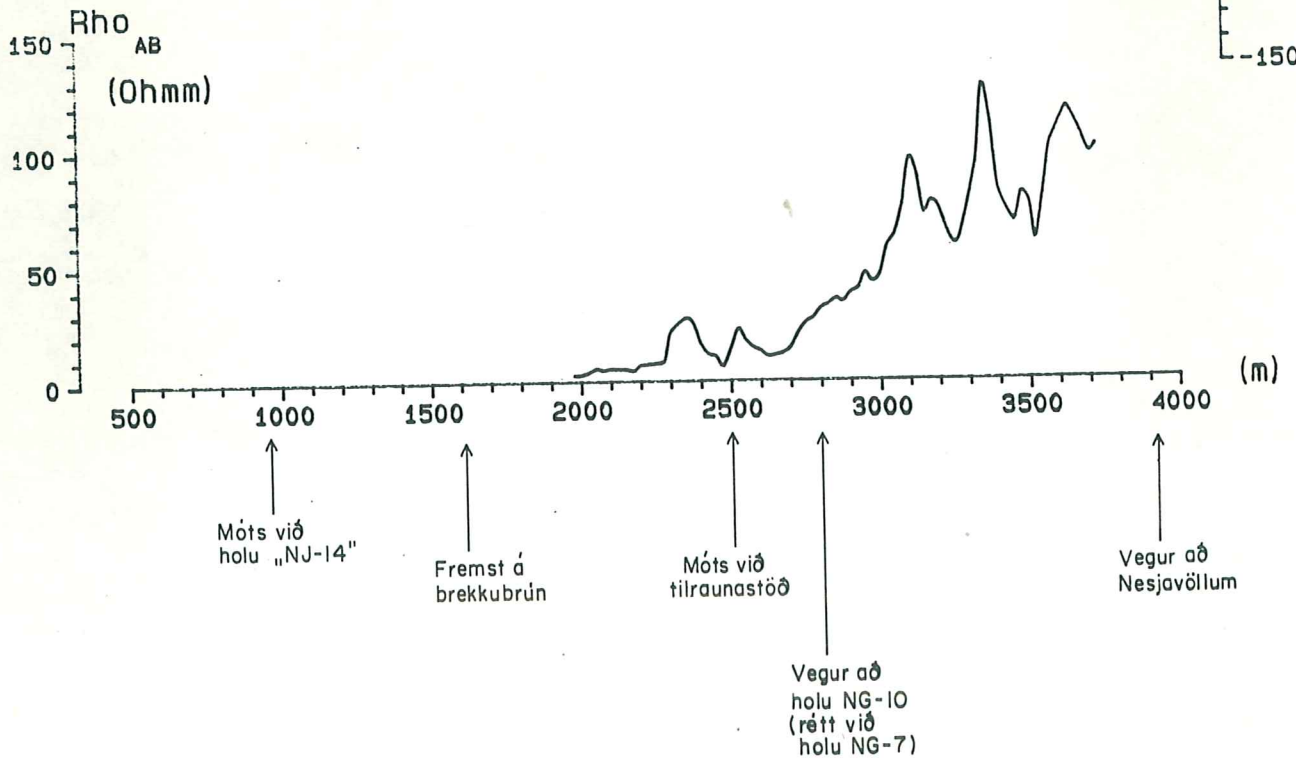
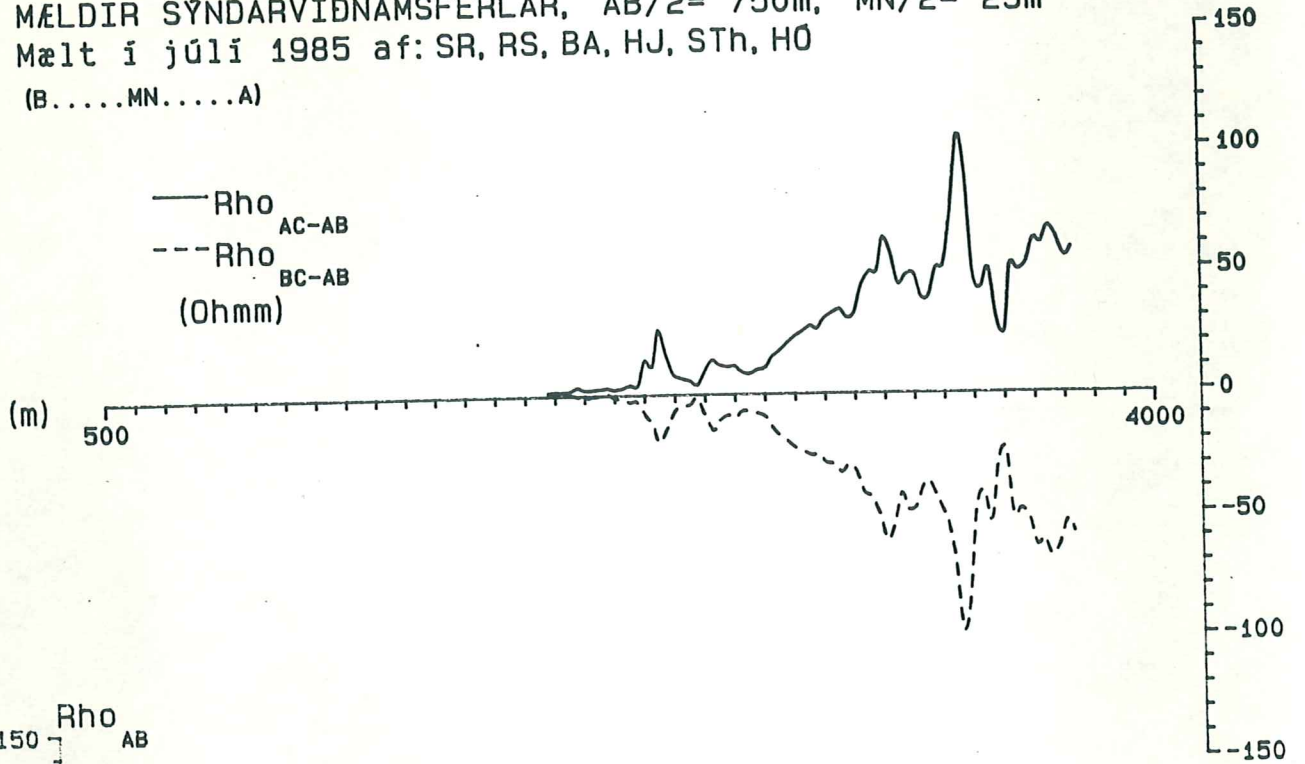
JHD-JEÐ-8715 GPH.KÁ
85.07.0927 T

NESJAVELLIR, LÍNA 3, SUÐUR-NORÐUR

MÆLDIR SÝNDARVIÐNÁMSFERLAR, AB/2= 750m, MN/2= 25m

Mælt í júlí 1985 af: SR, RS, BA, HJ, STh, HÖ

(B.....MN.....A)



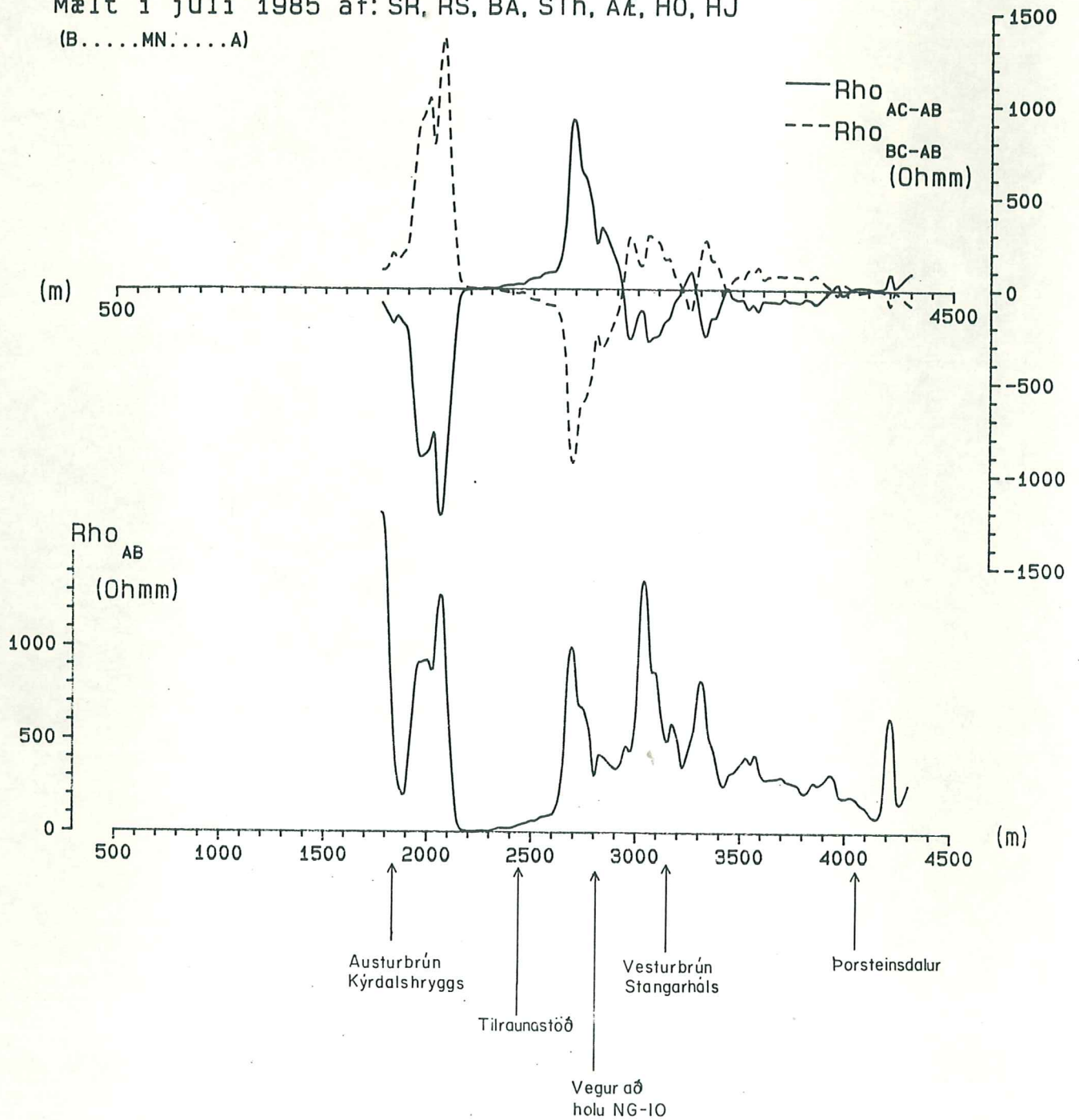


NESJAVELLIR, LÍNA 4, VESTUR-AUSTUR

MÆLDIR SÝNDARVIÐNÁMSFERLAR, $AB/2 = 250m$, $MN/2 = 25m$

Mælt í júlí 1985 af: SR, RS, BA, STh, ÁÆ, HÓ, HJ

(B.....MN.....A)



JHD-JED-8715 GPH.KÁ
85.07.0923 T

NESJAVELLIR, LÍNA 4, VESTUR-AUSTUR

MÆLDIR SÝNDARVIÐNÁMSFERLAR, AB/2= 500m, MN/2= 25m

Mælt í júlí 1985 af: SR, RS, BA, HJ, STh, AÆ, HÓ

(B.....MN.....A)

