



ORKUSTOFNUN

Rannsóknasvið

SÝNIEINTAK
-má ekki fjarlægja

HÖFUÐBORGARSVÆÐI

Þrívítt líkan af jarðlagasýrþum

Grímur Björnsson
Sigvaldi Thordarson
Jens Tómasson
Benedikt Steingrímsson

SÝNIEINTAK
má ekki fjarlægja

Unnið fyrir Hitaveitu Reykjavíkur

1998

OS-98031



ORKUSTOFNUN

Grensásvegi 9, 108 Reykjavík

Verknr. 610-022

**Grímur Björnsson
Sigvaldi Thordarson
Jens Tómasson
Benedikt Steingrímsson**

HÖFUÐBORGARSVÆÐI

Prívítt líkan af jarðlagasyrpum

Unnið fyrir Hitaveitu Reykjavíkur

OS-98031

Júní 1998

ISBN 9979-68-019-9

ORKUSTOFNUN: Kennitala 500269-5379 - Sími 569 6000 - Fax 5688896

Netfang os@os.is - Heimasíða <http://www.os.is>



Skýrsla nr.: OS-98031	Dags.: Júní	Dreifing: <input checked="" type="checkbox"/> Opin <input type="checkbox"/> Lokuð til
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill: HÖFUÐBORGARSVÆÐI Þrívítt líkan af jarðlagasýrpum	Upplag: 30	
	Fjöldi síðna: 64	
Höfundar: Grímur Björnsson Sigvaldi Thordarson Jens Tómasson Benedikt Steingrímsson	Verkefnisstjóri: Benedikt Steingrímsson	
Gerð skýrslu / Verkstig: Líkanreikningar, gagnaúrvinnsla	Verknúmer: 610 022	
Unnið fyrir: Hitaveitu Reykjavíkur		
Samvinnuaðilar:		
Útdráttur: Í skýrslunni, sem er gerð að beiðni Hitaveitu Reykjavíkur, er fjallað um þrívítt líkan af jarðlagaskipan á höfuðborgarsvæðinu. Verkið er unnið í tenglum við nýtt reiknilíkan Verkfræðistofunnar Vatnaskila af massa- og varmastraumum í jarðhitakerfunum í Mosfellsbæ, í Laugarnesi og í Elliðaárdal. Lárétt skipting jarðlaga innan jarðhitasvæðanna, sem löng hefð er fyrir, er tengd við reiknilíkanið, sem er allfjókið verk. Einkvæmur greiningarlykill jarðlaga í djúpum borholum var metinn út frá sniði milli NV og SA á höfuðborgarsvæðinu. Lykillinn samanstendur af 6 basaltsýrpum og 5 móbergssýrpum. Út úr þessu fengust nokkrar skrár sem lýsa yfirborði hvernar móbergs- og basaltsýrpu sem falli af staðsetningu. Töluverðar dýpissveiflur eru í jarðlagaskilum eftir borholum og þurfti í sumum tilvikum að eyða upplýsingum svo lagskil sköruðust ekki. Búið er að skila 10 skráum með dýpi á lagskil allra móbergs- og basaltsýrpa á svæðinu til Vatnaskila og ganga þær beint inn í hið nýja líkan þeirra. Nú liggur því fyrir heilstætt yfirlit um jarðlagaskipan allra vinnslusvæða Hitaveitu Reykjavíkur.		
Lykilorð: Höfuðborgarsvæði, lághitasvæði, borholur, jarðlagaskipan, þrívítt líkan, greiningarlykill, basaltsýrpur, móbergssýrpur	ISBN-númer: ISBN 9979-68-019-9	
	Undirskrift verkefnisstjóra: 	
	Yfirfarið af: GrB, PI	

EFNISYFIRLIT

1. INNGANGUR	3
2. GAGNASÖFN	3
3. TENGING Á MILLI SVÆÐA	5
4. ÚTVÍKKUN JARÐLAGA Í ÞRJÁR VÍDDIR	9
5. NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐA	25
6. HEIMILDIR	26
VIÐAUKI 1: Greinargerðir Jens Tómassonar um jarðlög á höfuðborgarsvæðinu	27
VIÐAUKI 2: Einkvæm og svæðisbundin heiti jarðlaga í borholum	55

MYNDIR

1. Borholur sem notaðar voru við gerð jarðlagalíkans af höfuðborgarsvæðinu	4
2. Skipting jarðlaga í kerfi hvers svæðis eftir línu milli NV og SA	7
3. Útvíkkun jarðlagalíkansins á mynd 2 milli NV og SA	10
4. Dæmi um ása sýndarholna í lagi Ba3	11
5. Skipting jarðlaga í einkvæma jarðlagakerfinu eftir línu milli NV og SA	13
6. Dýpi á móbergssyrpuna M61	15
7. Dýpi á basaltsyrpuna Ba2	16
8. Dýpi á móbergssyrpuna M62	17
9. Dýpi á basaltsyrpuna Ba3	18
10. Dýpi á móbergssyrpuna M63	19
11. Dýpi á basaltsyrpuna Ba4	20
12. Dýpi á móbergssyrpuna M64	21
13. Dýpi á basaltsyrpuna Ba5	22
14. Dýpi á móbergssyrpuna M65	23
15. Dýpi á basaltsyrpuna Ba6	24

1. INNGANGUR

Þessi skýrsla er gerð að beiðni Hitaveitu Reykjavíkur og fjallar um þrívítt líkan af jarðlagaskipan á höfuðborgarsvæðinu. Verkið er unnið í tengslum við nýtt reiknilíkan Verkfræðistofunnar Vatnaskila af massa- og varmastraumum í jarðhitakerfunum í Mosfellsbæ, í Laugarnesi og í Elliðaárdal.

Löng hefð er fyrir láréttri skiptingu jarðlaga innan Laugarness-, Elliðaár og Reykjasvæðanna og reyndar einnig úti á Seltjarnarnesi. Er þá talað um syrpur af basalti og móbergi. Efst basaltlagið heitir þá *bl* og undir því er efsta móbergslagið, *ml*, o.s.frv. (Jens Tómasson o.fl., 1977). Tilvonandi reiknilíkan Vatnaskila nýtir sér þessa lagskiptingu á þann hátt að lóðrétt skipting eininga í líkaninu er höfð u.þ.b. hin sama og mælist í náttúrunni.

Auðvelt kann að virðast að fella beltaskiptingu jarðhitakerfanna fjögurra inn í reiknilíkanið með því einfaldlega að tengja saman móbergs- og basaltsyrpurnar milli svæða. Svo var hins vegar alls ekki sökum óreglu í jarðlögum, sem endurspeglast í gögnunum, sem og vegna þess að ekki var til fullnægjandi greiningarlykill jarðlaga milli svæðanna fjögurra. Svo ekki sé minnst á þann möguleika að e.t.v. er jarðlagaupphleðslan ósamfelld frá svæði til svæðis, t.d. skorin af lóðréttum brotum eða móbergshryggjum.

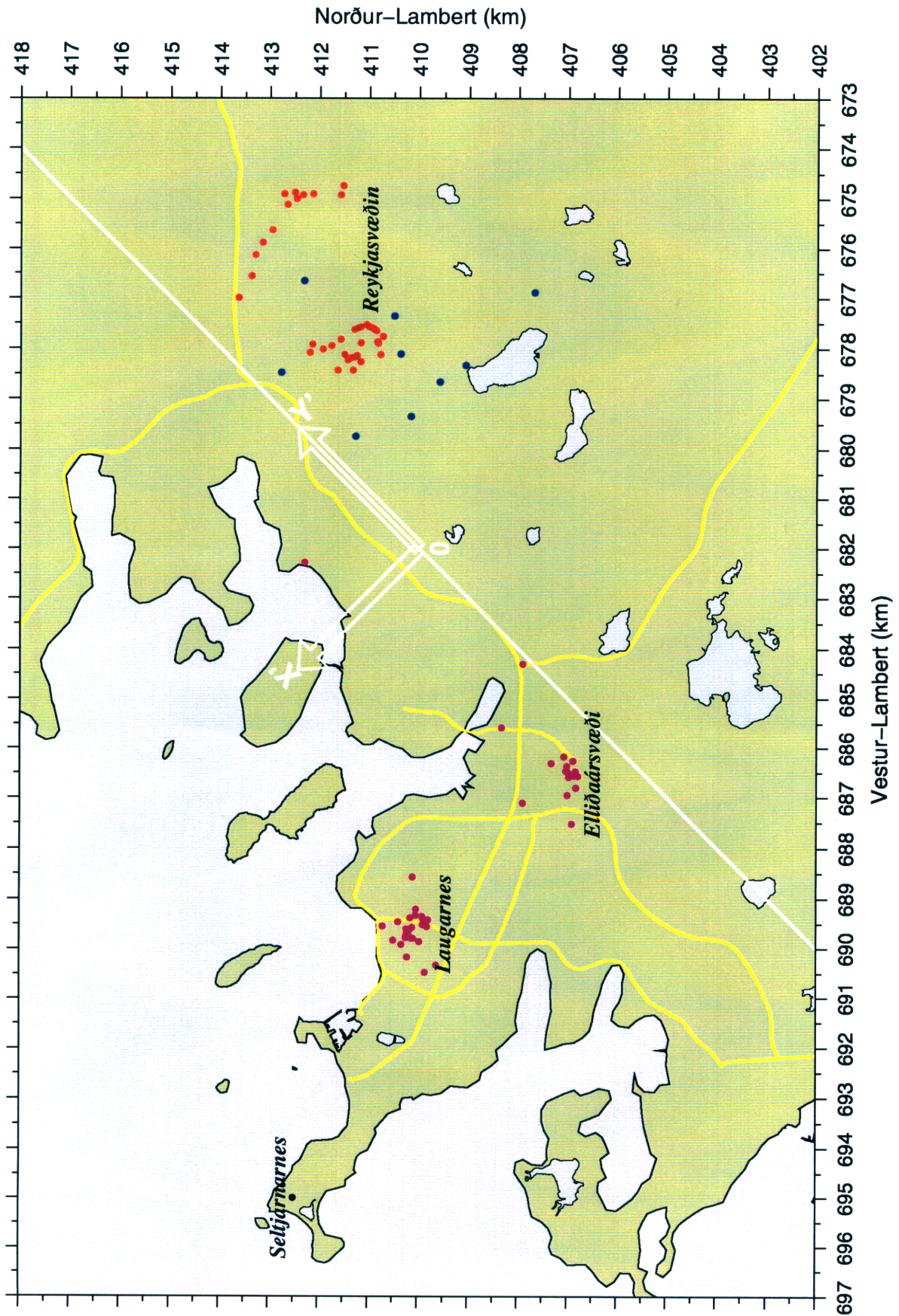
Eftirfarandi texti lýsir því hvernig jarðlagaskilum í hverri holu var varpað inn á eitt snið, hvernig sniðið hjálpaði við samtengingu jarðlaga milli jarðhitakerfanna á höfuðborgarsvæðinu, og hvaða brögðum var beitt til að teygja úr sniðinu suður að Kleifarvatni og norður í Borgarfjörð. Út úr þessu fékkst svo lokatakmark úrvinnslunnar, sem var nokkrar skrár sem lýstu yfirborði hvernar móbergs- eða basaltsyrpu sem falli af staðsetningu (x,y,z). Þær hafa nú þegar verið afhentar Vatnaskilum til frekari úrvinnslu.

Mynd 1 sýnir borholurnar sem nýttar voru í verkinu, svo og helstu kennileiti. Holurnar eru úr ýmsum „fjölskyldum“, þeirra helstar R, MG og HS syrpurnar (Reykjavíkur, Mosfellsbæjar og hitastigulsholur).

2. GAGNASÖFN

Töluvert er til af skýrslum á Orkustofnun um jarðlagaskipan borholna á Höfuðborgarsvæðinu, bæði innan sem utan jarðhitakerfanna. Þær upplýsingar voru þó ekki fullnægjandi. Þurfti að yfirfara eldri gögn svo og skoða nýlegar HS holur sérstaklega vegna þessa verkefnis, og er því lýst í greinargerðum Jens Tómassonar (1997, 1998a,b,c,d og e). Auk þess sem jarðlagaskiptingin hefur verið áætluð liggur einnig fyrir mat á vatnsgæfni hvers lags í mörgum vinnsluholum. Þessar nýlegu greinargerðir Jens Tómassonar eru allar birtar í viðauka 1. Þær eru grundvöllur þess verks sem hér er lýst.

Að fengnum öllum upplýsingum var því næst ákveðið að slá þær inn í töflur í Oracle gagnagrunn Orkustofnunar, bæði til að auðvelda síðari úrvinnslu en ekki síður til geymslu. Töflurnar heita *bhm.syrpa* og *bhm.syrpudypi*. Eins er til UNIX skelin *syrpa* (notkun: *syrpa -h*). Hún sækir gögn ýmist út frá staðarnúmeri holu eða lagnúmeri og kemur þá út dýpi á hvert lag (m u.s.).



Mynd 1: Borholur sem notaðar voru við gerð jarðlagalíkans af höfuðborgarsvæðinu. Eins eru sýndir ásar staðbundins hnitakerfis (X' og Y') sem fjallað er um síðar í skýrslunni.

3. TENGING Á MILLI SVÆÐA

Sem fyrr greinir var ekki til einkvæm tenging jarðlaga milli allra jarðhitakerfanna fjögurra á höfuðborgarsvæðinu. Slíkar tengingar eru þó til að hluta. Sem dæmi má nefna að Guðmundur Ó. Friðleifsson (1990) tengdi saman jarðlög frá Seltjarnarnesi um Laugarnes að Elliðaám. Hann áætlað að jarðlagahalli sé u.þ.b. 7° til austurs á þessu bili. Þegar kemur austur í Krýsuvíkursprungustykkið eykst hins vegar jarðlagahallinn. Er hann t.d. talinn vera nærri 14° í Mosfellssveit (Jens Tómasson, 1992).

Fyrsta vers í úrvinnslunni var því að átta sig á tengingu jarðlaga milli allra svæðanna. Þar enduðu menn í eftirfarandi:

1. Hnitakerfinu var snúið úr landskerfi (Lambert) í staðbundið kerfi þar sem X-ásinn snýr í NV og Y-ásinn í NA. Núllpunkturinn er vestan í Úlfarsfelli og tekur Lambert hnitíð [682,410] km (mynd 1). Með þessu snúa ásar hnitakerfisins ýmist í eða hornrétt á megin sprungustefnuna, og reyndist það ótvíræður kostur í framhaldsúrvinnslunni.
2. Síðan var búin til ein skrá með lagskiptingu allra holna, þar sem dýpið á efra borð jarðlags (*b1, m1* o.s.frv.) var í metrum undir sjávarmáli og hnitíð í staðbundna kerfinu. Gögnin sótti Oracle í fyrrgreindar gagnatöflur en síðan þurfti að snúa Lambert hnitum holnanna yfir í staðbundna kerfið. Út úr þessu fékkst fimm dálka skrá þar sem dálkarnir voru:
$$\text{nafn1} \quad x\text{-hnit [km]} \quad y\text{-hnit [km]} \quad \text{dýpi [m u.s.]} \quad \text{nafn2}$$
Í fyrstu útgáfu kom sama jarðlagsnafnið í fyrstu og fimmtu súluna (í svæðiskerfi). Verkinu lauk svo með því að nafnið í fyrstu súlunni varð einkvæmt fyrir allt höfuðborgarsvæðið.
3. Dýpin á jarðlagaskilin í grunnskránni voru síðan teiknuð á eitt snið. Í sniðið var svo rýnt í þau með það að markmiði að finna einn jarðlagalykil fyrir allt gagnasafnið.
4. Við túlkunina var haft að leiðarljósi að halli jarðlaga vestan sprungustykkis Krýsuvíkur væri kringum 7° , en kringum 14° austan þess.
5. Nauðsynlegt reyndist að sameina lögin *b2, m2* og *b3* á Elliðaársvæðinu til að ofangreindar forsendur um jarðlagahalla stæðust.

Mynd 2 sýnir lokagerð jarðlagasniðsins sem gengið var út frá. Þar eru skrifuð nöfn á efri brún jarðlaga með litlum staf (í svæðiskerfi), svo og einkvæm nöfn jarðlaga eins og skýrsluhöfundar túlka þau (*Ba1, Mól, Ba2* o.s.frv.). Út frá þessari mynd fékkst eftirfarandi tengiregla basalts- og móbergslaga milli jarðhitasvæða:

1. Jarðlög á Reykjasvæðunum bera sama númer í báðum kerfum, þ.e. *b1* er *Ba1, m1* er *Mól* o.s.frv.
2. Efri jarðlögin á Elliðaársvæði liggja tveimur lagnúmerum dýpra en á Reykjum, þ.e. *b1* er *Ba3* og *m1* er *Mó3*. Síðan er öllu steipt í eitt lag þ.a. *b2, m2* og *b3* verða *Ba4, m3* er svo *Mó4* og *b4* er *Ba5*. Langan tíma tók að átta sig á þessari lausn, en hún

fellur tiltölulega vel að kröfunni um 7° jarðlagahalla á þessum slóðum.

3. Jarðlög á Laugarnessvæðinu eru svo tveimur lagnúmerum dýpra en á Reykjum, þ.e. *m2* er *M64*, *b3* er *Ba5* o.s.frv.
4. Jarðlög á Seltjarnarnesi eru svo þremur lagnúmerum neðar en á Reykjum, þ.e. *b2* er *Ba5* o.s.frv.

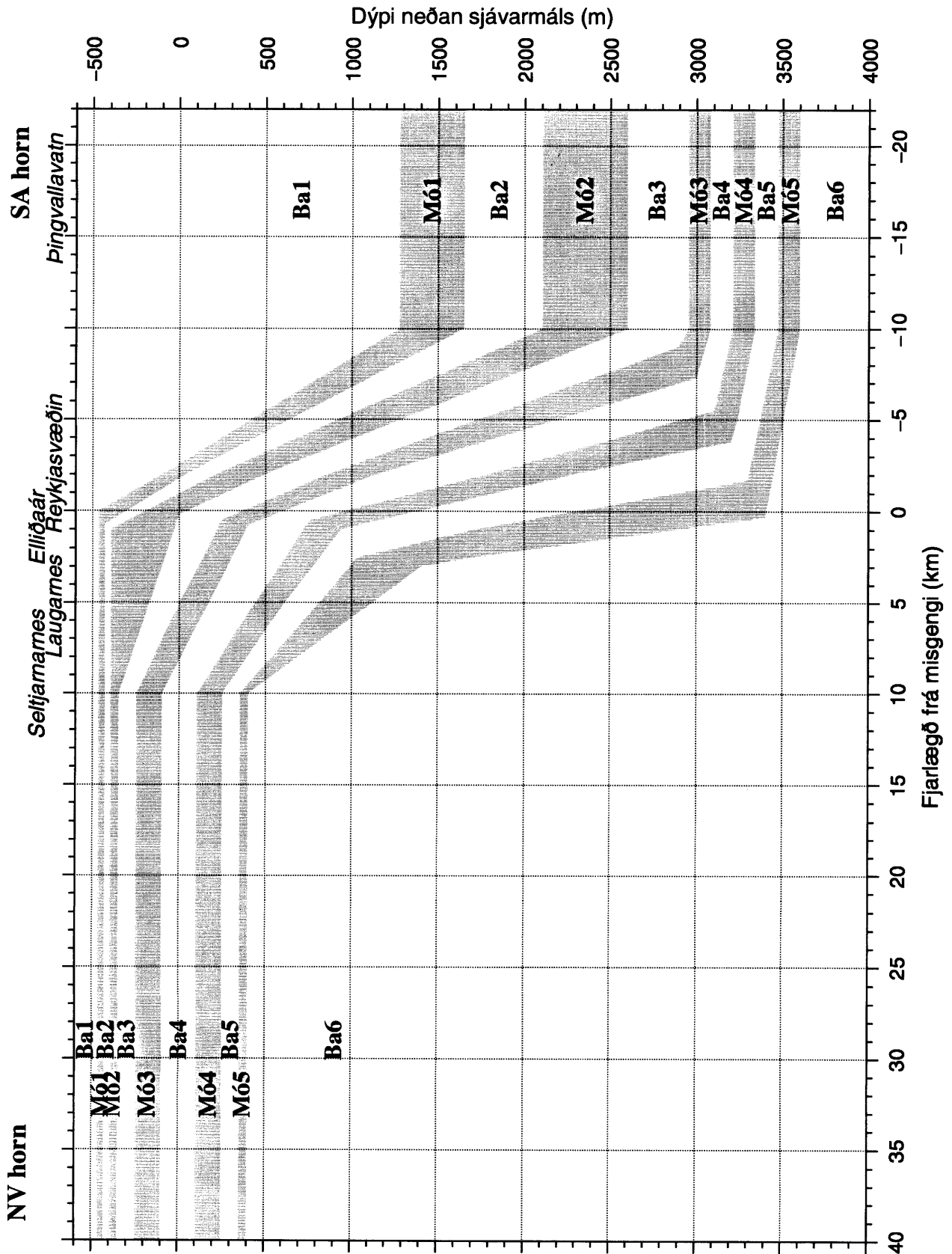
Viðauki 2 sýnir í töfluformi lokatúlkun jarðlagasýrpnanna fyrir þær holur sem hér voru skoðaðar. Bæði eru gefin upp nöfnin í kerfi hvers svæðis svo og einkvæma lagnafnið.

4. ÚTVÍKKUN JARÐLAGA Í ÞRJÁR VÍDDIR

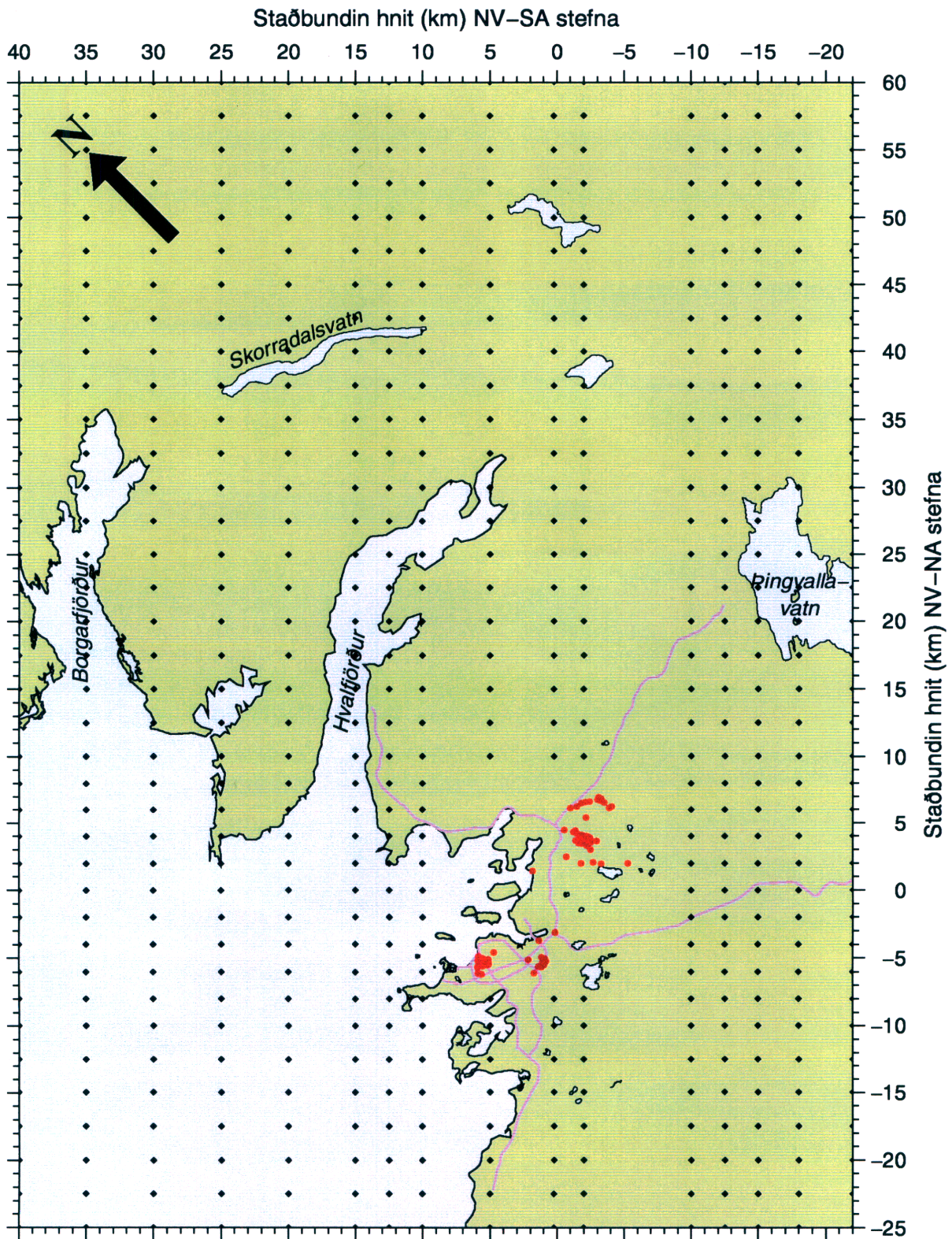
Tilgangur þeirrar vinnu sem hér er lýst var að lýsa skilflötum móbergs- og basaltsyrpna í þremur víddum. Jarðlagasniðið á mynd 2 er því einungis fyrsta skrefið í því ferli. Næstu skrefin voru að teygja úr sniðinu upp til Borgarfjarðar, suður á Reykjanes, út á Faxaflóa og austur til Þingvalla sökum þess hve reiknilíkan Vatnaskila er víðáttumikið Ljóst er að forsendur eru ákaflega fátæklegar um jarðlög svo vítt. Því var giskað á framhald skilflata.

Í fyrsta lagi þurfti að framlengja jarðlagamódelið á mynd 2 lengra til norðvesturs og suðausturs. Þar var einfaldlega gripið til þess ráðs að jarðlagahallar voru framlengdir 10 km út fyrir miðás sniðsins. Eftir það ganga jarðlagaskilin hins vegar lárétt út. Mynd 3 sýnir þetta.

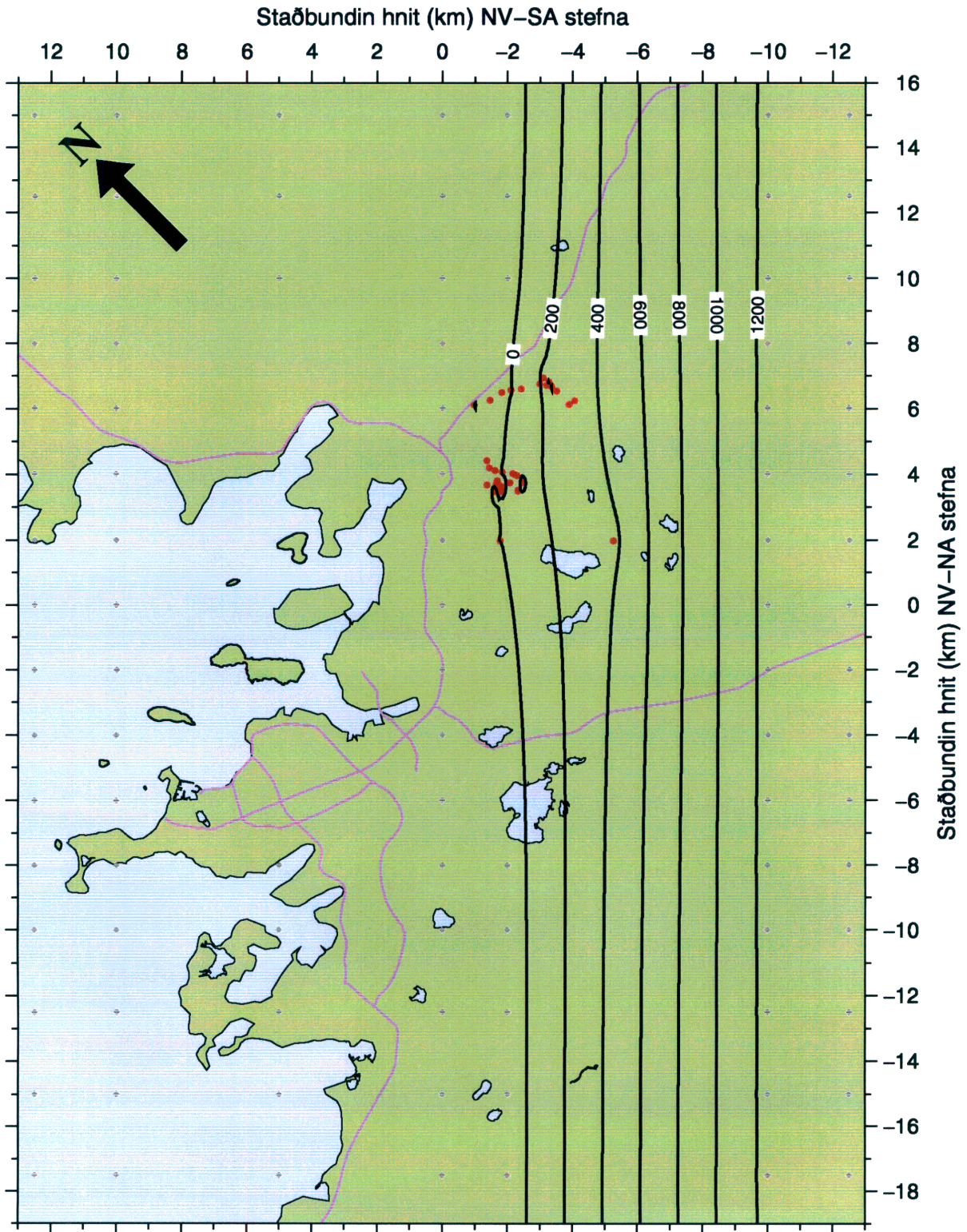
Í öðru lagi þurfti að teygja jarðlögin til NA og SV, tugi kílómetra. Gagnafátæktin varð til þess að búnaður voru til sýndarholur sem skipuðu sér á ása milli NA og SV (mynd 4). Dýpi á jarðlagaskil sýndarholnanna voru eins eftir hverjum ás, til samræmis við stríkstefnu jarðlaga. Allar sýndarholurnar norðvestan Seltjarnarness voru þannig láttnar fylgja láréttu lagskiptingunni sem ríkir í holunum þar. Að sama skapi var lárétt framlenging jarðlaga í Mosfellssveit, í 10 km fjarlægðinni á mynd 3, láttn gilda í öllum holunum suðaustan við Reykjnasvæðin. Þessir holuásar eru 85 km langir og ná úr Borgarfirði suður á Reykjnasnesskaga. Þeim til viðbótar voru skilgreindir holuásar yfir mitt athugunarsvæðið, en þó aðeins NA og SV við borsvæðin, enda eru innan þeirra næg gögn til að skilgreina basalt- og móbergssyrpurnar títtnefndu.



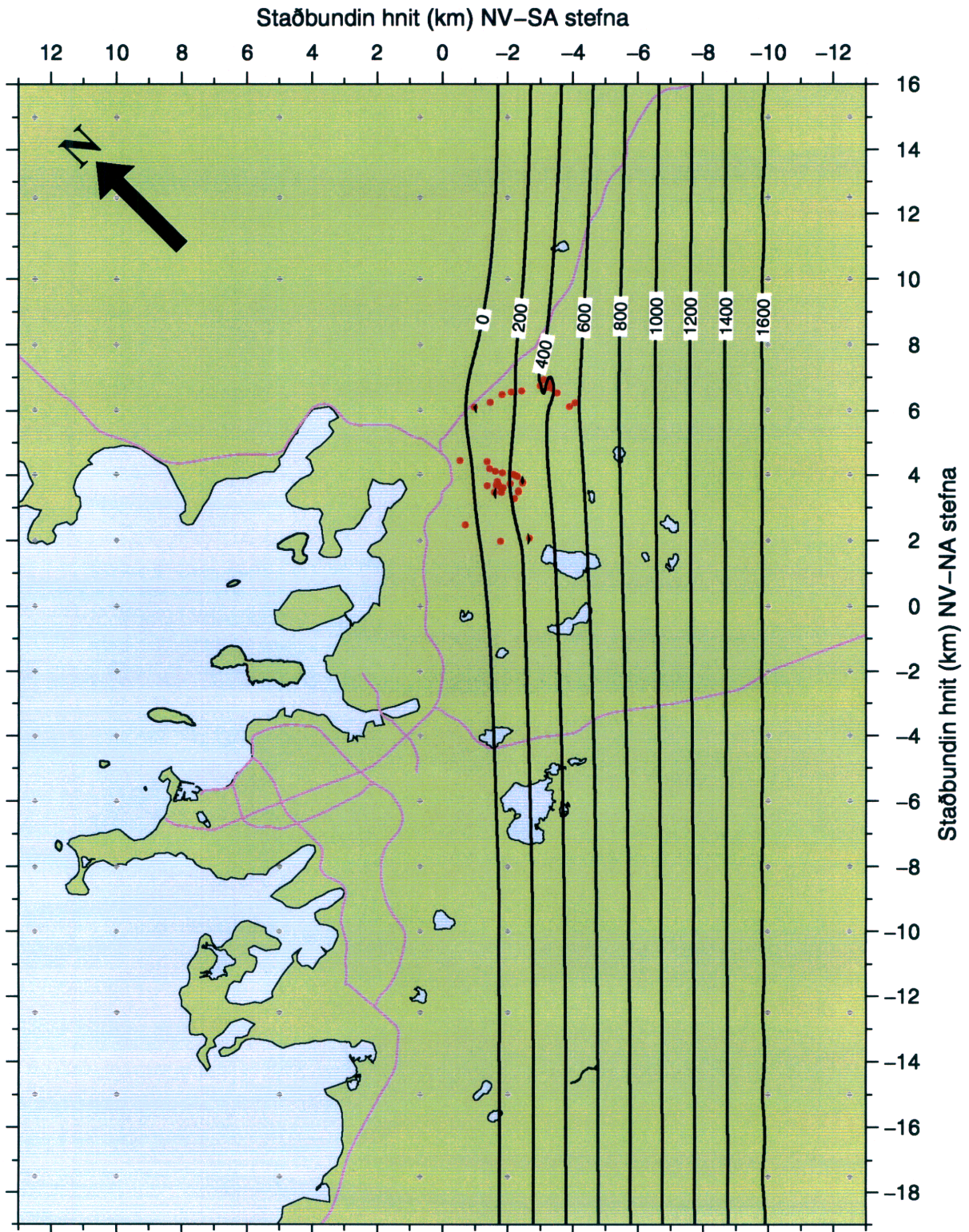
Mynd 3: Útvíkkun jarðlagalíkansins á mynd 2 milli NV og SA.
Lögin eru einfaldlega höfð lárétt utan við ± 10 km.



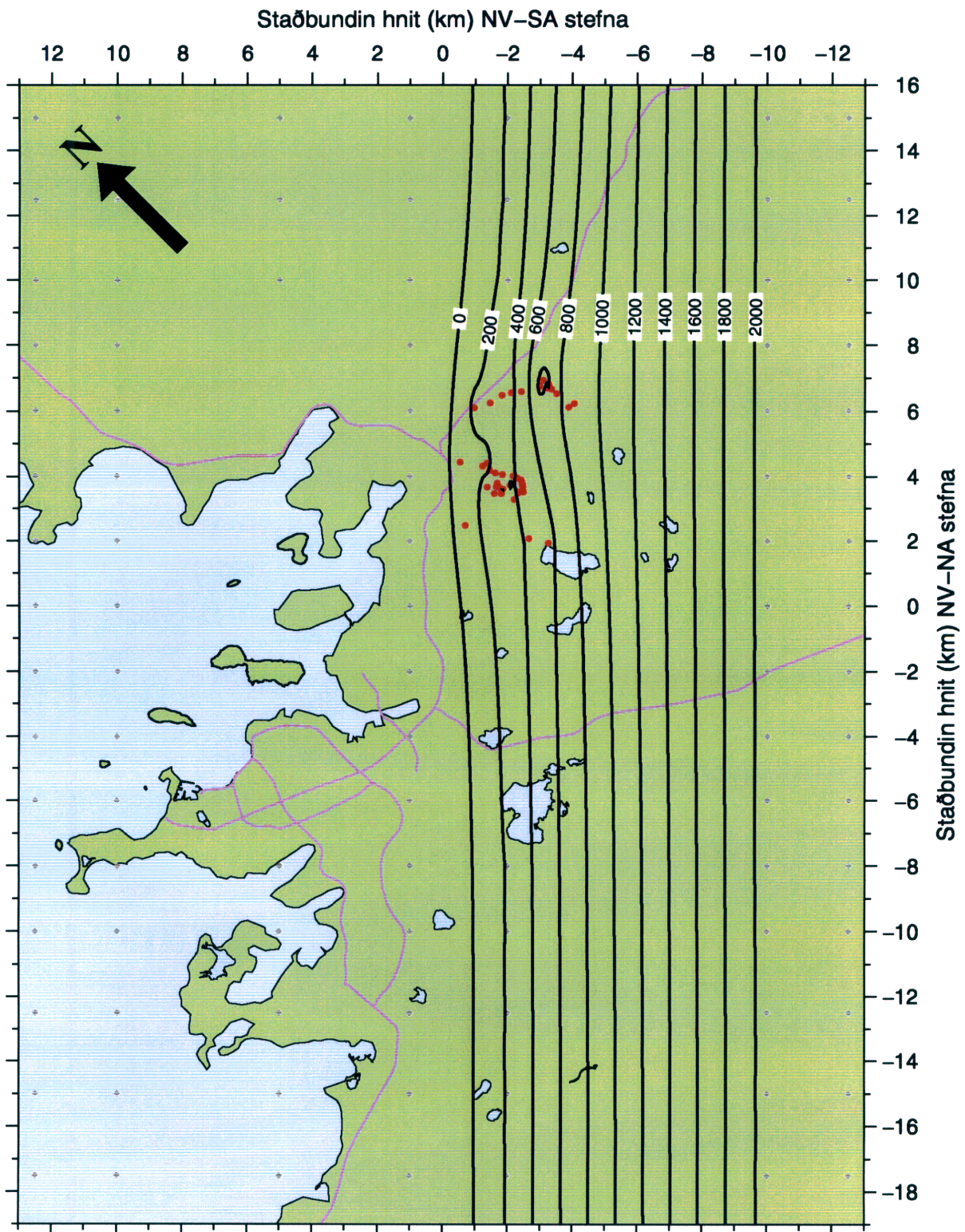
Mynd 4: Dæmi um ása sýndarholna í lagi Ba3.
Raunverulegar borholur eru sýndar með hringjum en sýndarholurnar með tíglum.
Ásar sýndarholna slitna um borsvæðin, þegar holugögn eru til staðar.



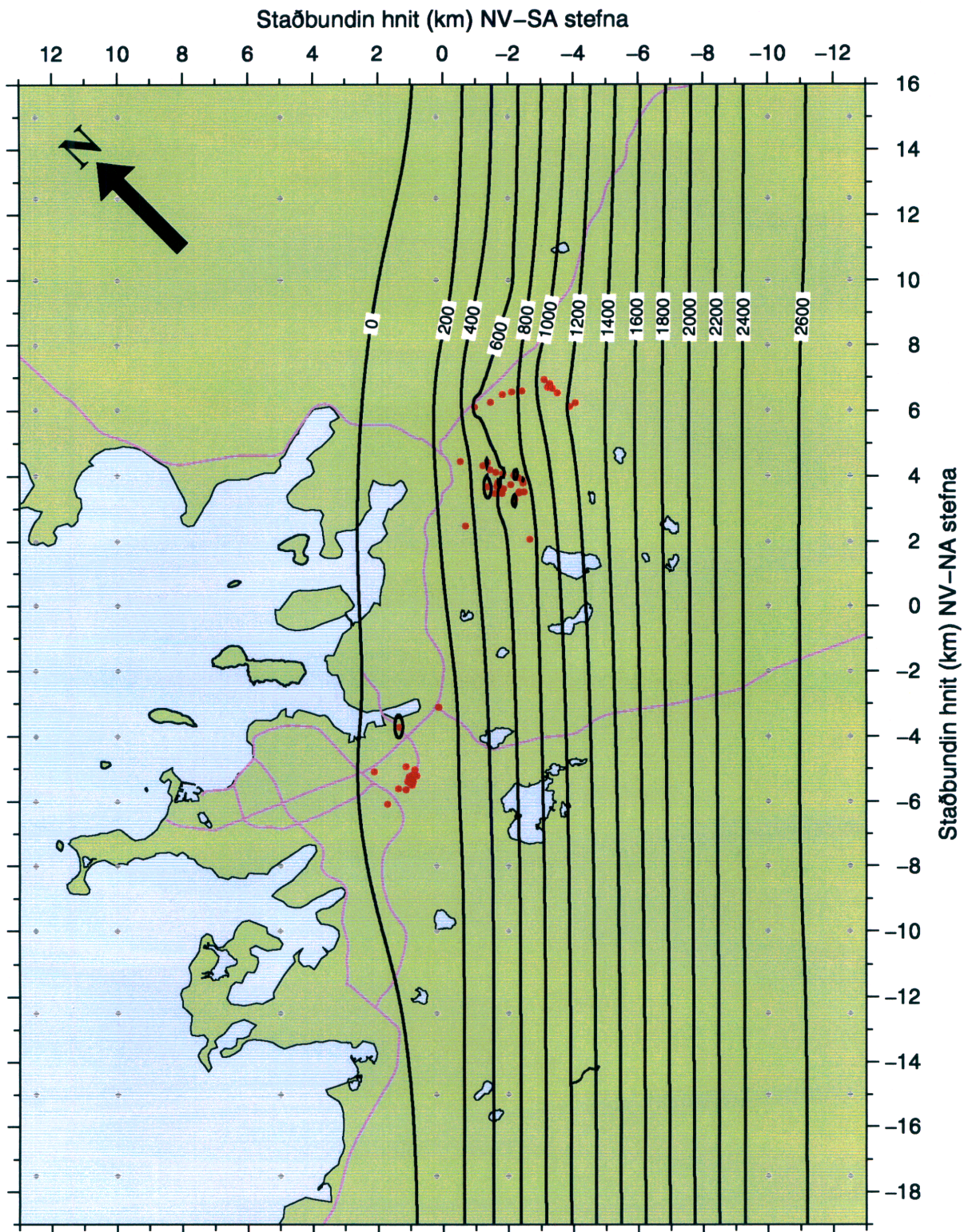
Mynd 6: Dýpi á móbergssyrpuna Mól (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.
Móbergið finnst ekki vestan við 0 m hæðarlínuna.



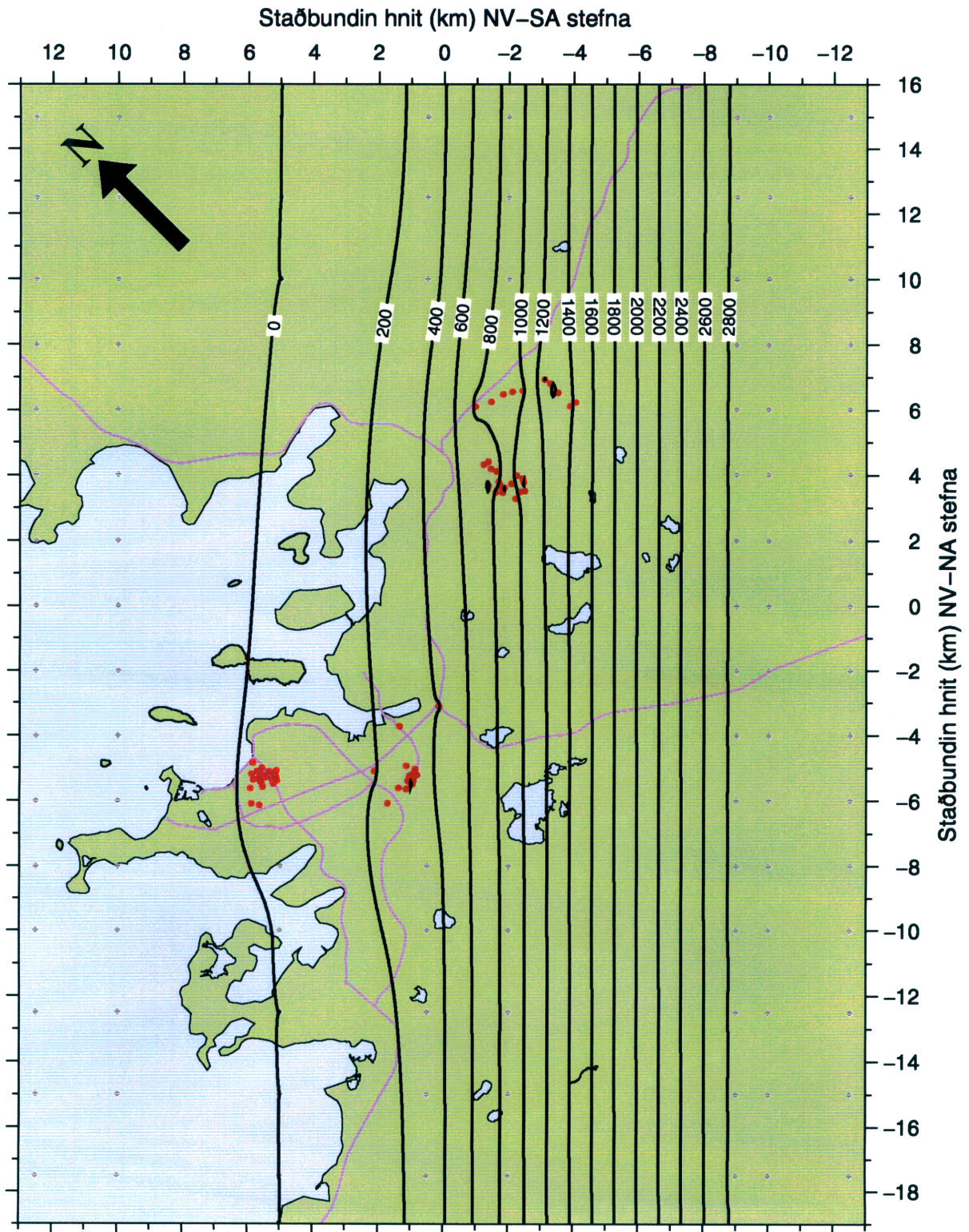
Mynd 7: Dýpi á basaltsyrpuna Ba2 (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.



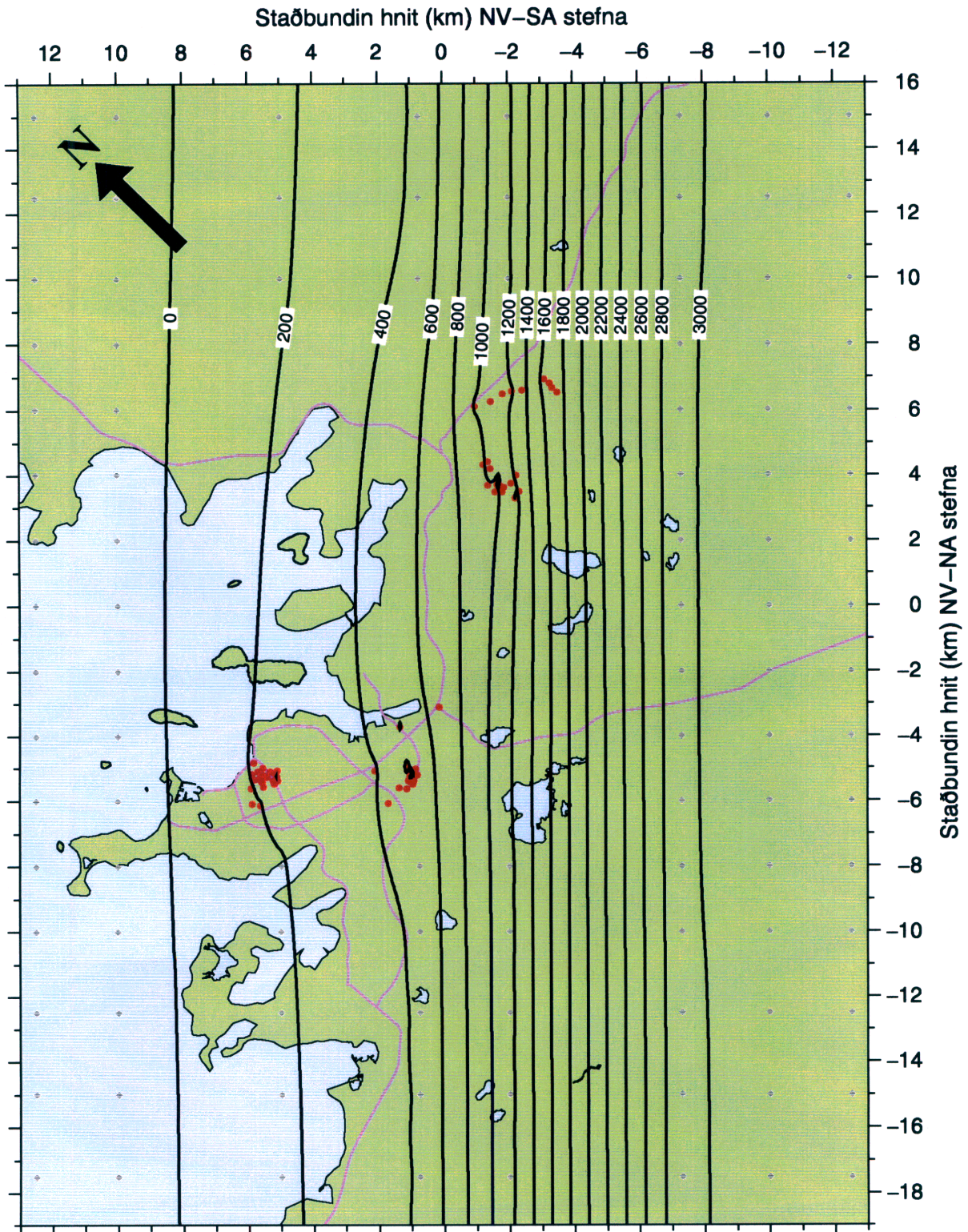
Mynd 8: Dýpi á móbergssyrpuna Mól (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.



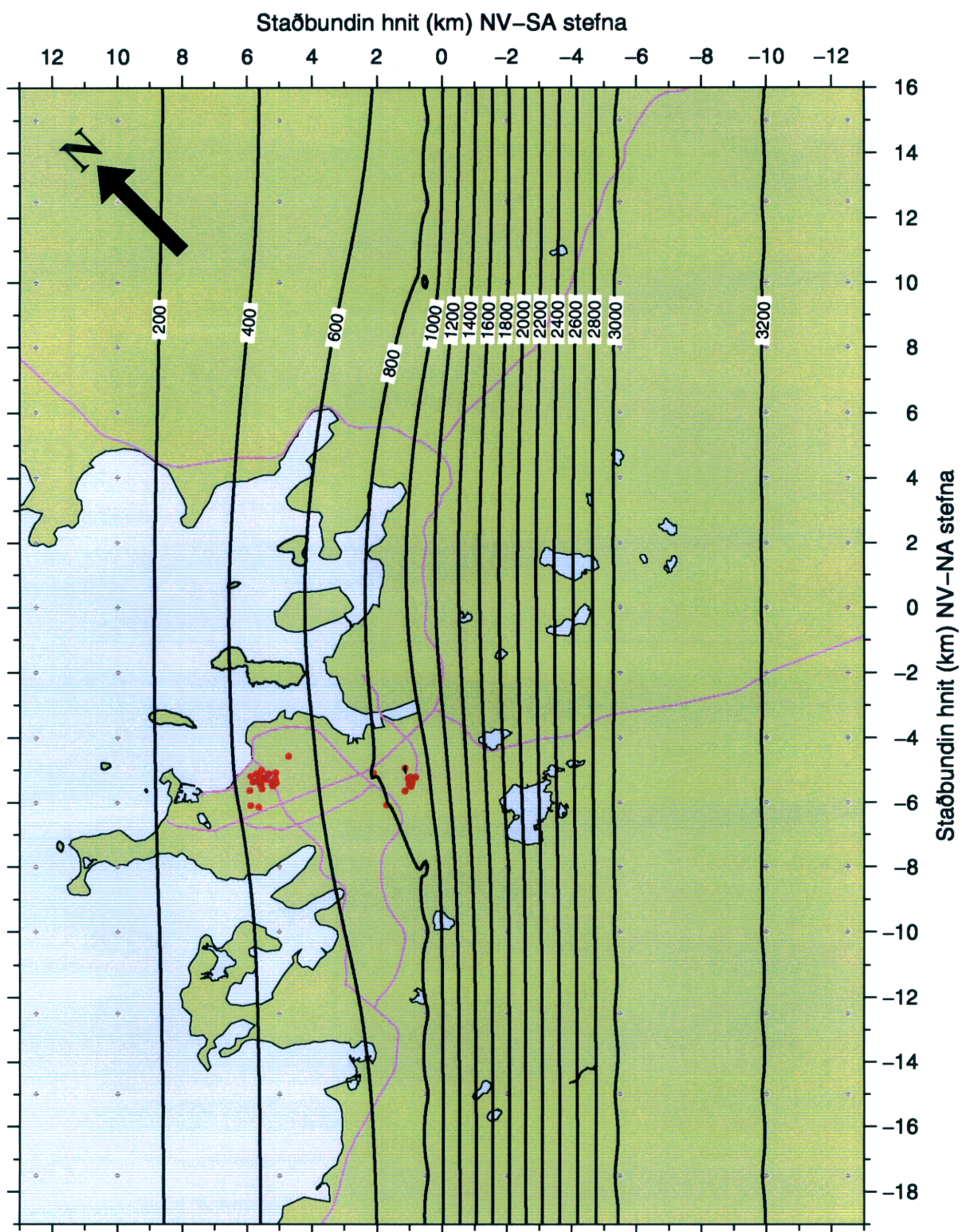
Mynd 9: Dýpi á basaltsyrpuna Ba3 (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.



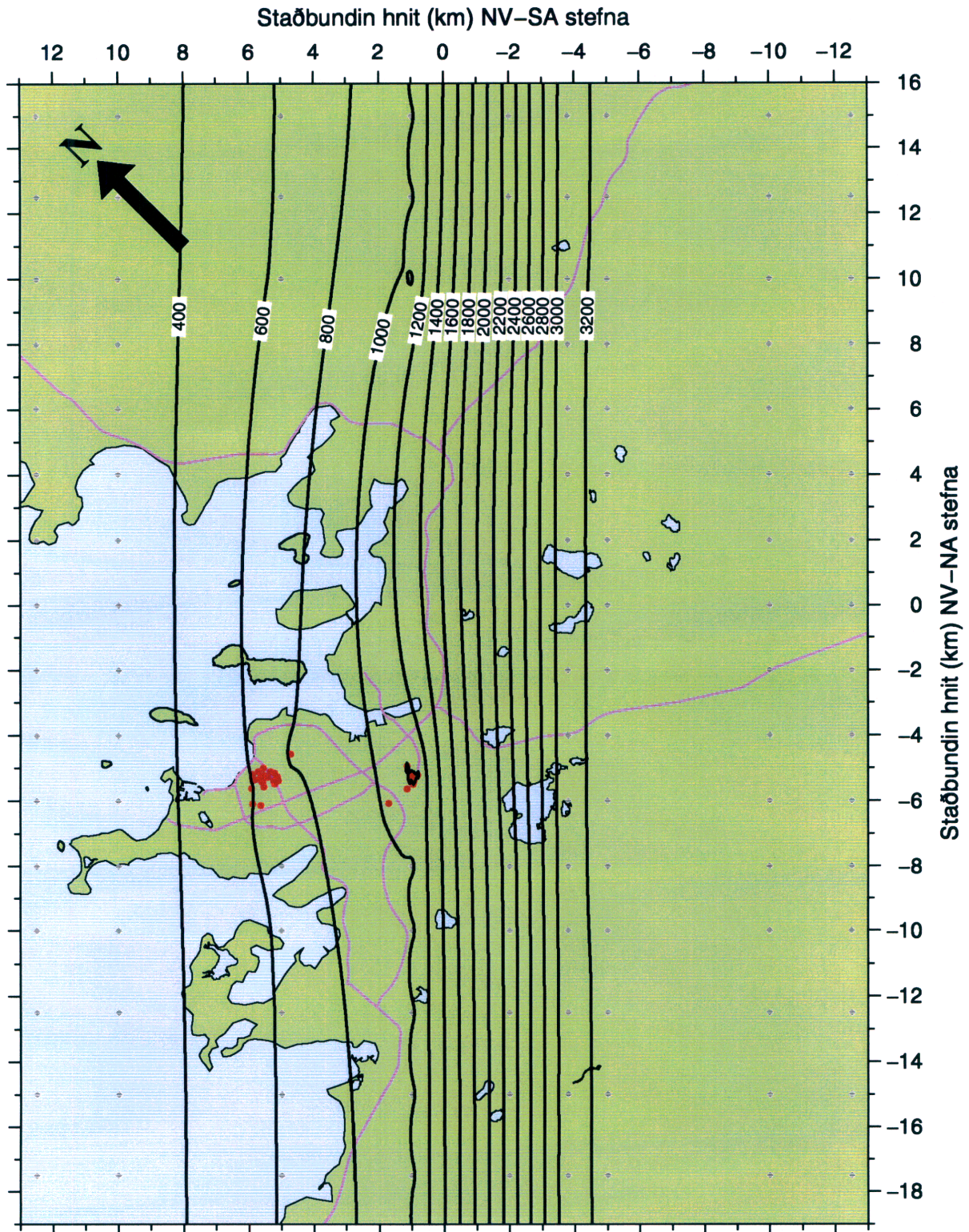
Mynd 10: Dýpi á móbergssyrpuna Mó3 (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.



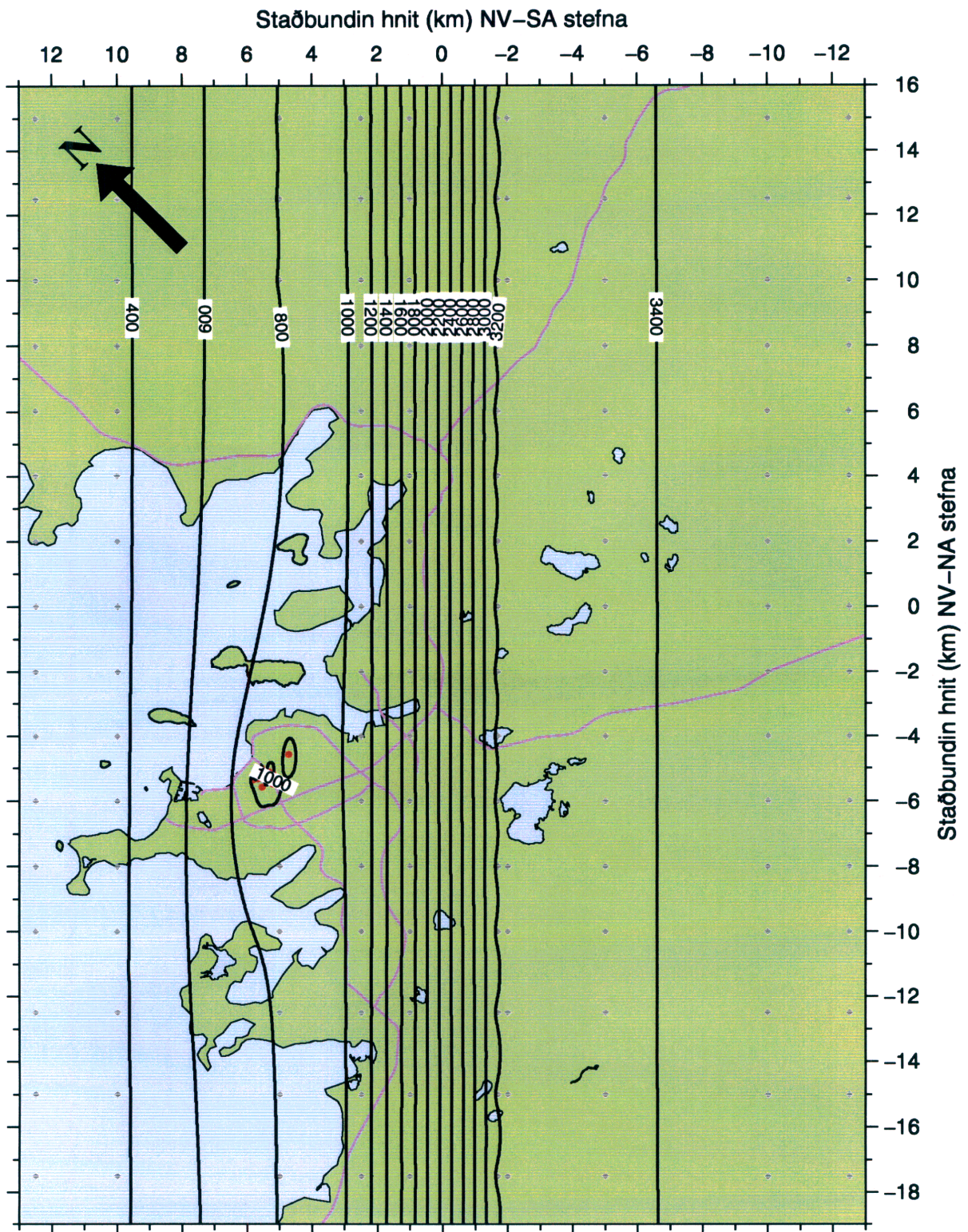
Mynd 11: Dýpi á basaltsyrpuna Ba4 (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.



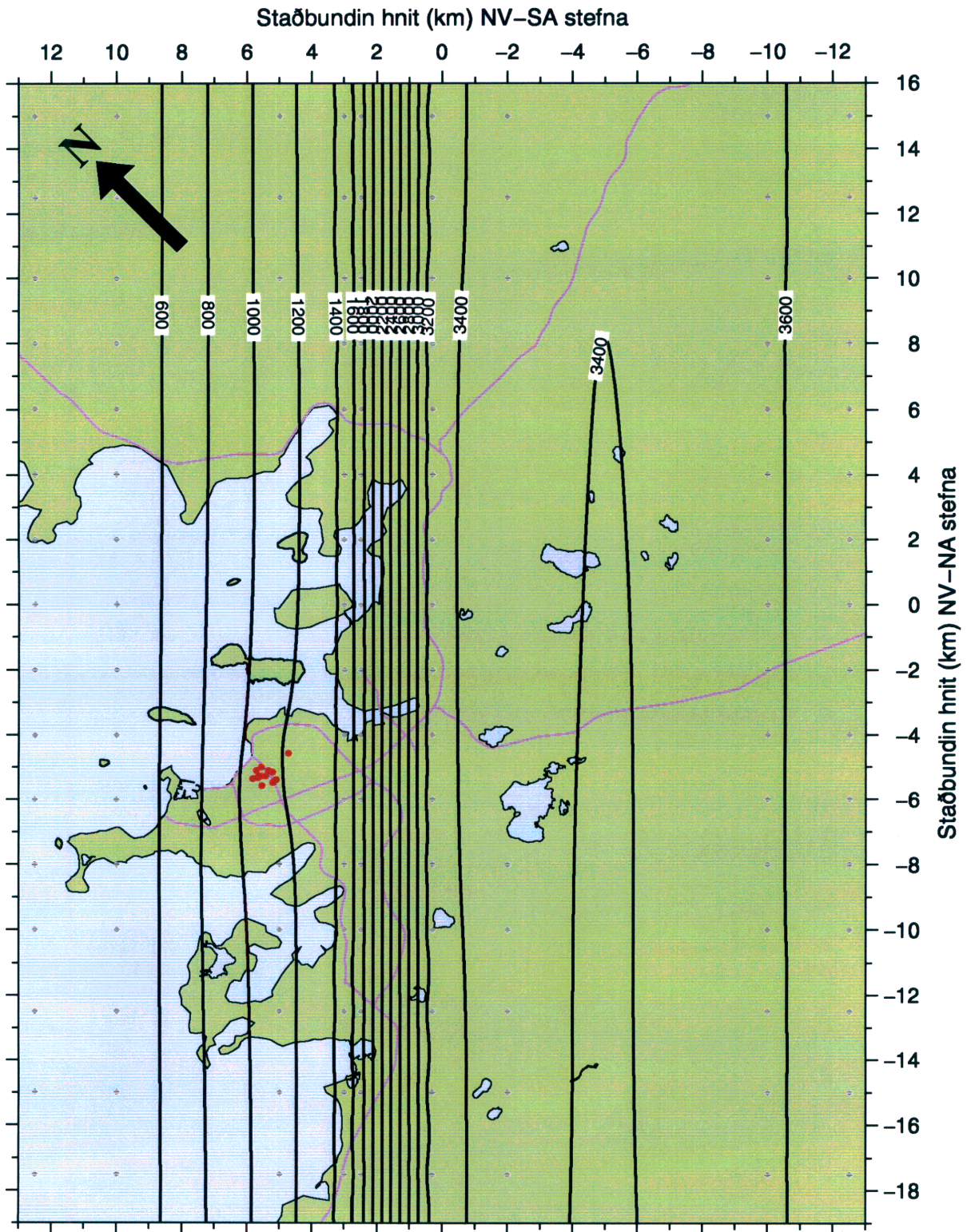
Mynd 12: Dýpi á móbergssyrpuna M64 (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.



Mynd 13: Dýpi á basaltsyrpuna Ba5 (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.



Mynd 14: Dýpi á móbergssyrpuna M65 (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.



Mynd 15: Dýpi á basaltsyrpuna Ba6 (m u.s.).
Borholur eru sýndar með hringjum og sýndarholur með daufum tíglum.

5. NIÐURSTÖÐUR OG UMRÆÐA

Helstu niðurstöður þessarar skýrslu eru:

1. Búið er að taka saman yfirlit um basalt- og móbergssyrpur í flestum djúpum borholum á höfuðborgarsvæðinu. Þessi gögn eru varðveitt í greinargerðum og í nokkrum töflum í gagnasafni Orkustofnunar.
2. Skilgreindur hefur verið einkvæmur greiningarlykill jarðlaga á höfuðborgarsvæðinu, út frá sniði milli NV og SA. Hann samanstendur af 6 basaltsyrpum og 5 móbergssyrpum.
3. Greiningarlykillinn fylgir í höfuðatriðum þeim jarðlagahalla sem talinn er ríkja á höfuðborgarsvæðinu, þ.e. kringum 7°C halla til SA vestan Elliðaáa, en kringum 14° halla austan þeirra.
4. Töluverðar dýpissveiflur eru í jarðlagaskilum eftir borholum. Í sumum tilvikum reyndist nauðsynlegt að eyða slíkum upplýsingum, en með því var tryggt að engin lagskil sköruðust.
5. Frjállega var farið með skilgreiningu jarðlaga utan borsvæða, en innan þeirra var gerð krafa um að dýpi á lagskil fylgi því sem greint er í borholum.
6. Búið er að skila 10 skráum með dýpi á lagskil allra móbergs- og basaltsyrpna á höfuðborgarsvæðinu til Verkfræðistofunnar Vatnaskila. Þær ganga beint inn í nýtt reiknilíkan af massa- og varmastraumum jarðhitakerfanna sem Hitaveita Reykjavíkur nýtir. Hnitin eru í UTM kerfi.

Í heild má segja að nú liggi fyrir fyrsta sinni heildstætt yfirlit um jarðlagaskipan allra vinnslusvæða Hitaveitu Reykjavíkur. Verkið reyndist mjög umfangsmikið þegar til kom og tímafrekt. Ræður þar miklu að nær engin hefð er fyrir slíkri þrívíðri jarðlagagreiningu á Orkustofnun, hvað þá í tölvu. Þurfti því oftsinnis að hugsa upp aðferðir eftir því sem verkinu vatt fram og það tekur tíma.

Efalaust má finna ágalla í jarðlagalíkaninu við nánari skoðun. Þar ber helst að viðurkenna að líkanið tregðast við að viðurkenna jarðlagahalla milli norðurs og suðurs. Hann kann þó að vera til staðar, t.d. vegna stóru innskotanna úti á Kollafirði, eða þá vegna vaxandi upphleðslu til suðurs í Krísuvíkursprungustykkinu. Með tíð og tíma verður efalaust tekið á þessu.

6. HEIMILDIR

- Guðmundur Ómar Friðleifsson, 1990: *Jarðfræði Laugarnessvæðisins í Reykjavík*. Orkustofnun, OS-90035/JHD-07, 63 s.
- Jens Tómasson, Þorsteinn Thorsteinsson, Hrefna Kristmannsdóttir og Ingvar Birgir Friðleifsson, 1977: *Höfuðborgarsvæðið. Jarðhitarannsóknir 1965-1973*. Orkustofnun, OS-JHD-7703, 109 s.
- Jens Tómasson, 1992. Tenging jarðlaga á Suður-Reykjum. Jarðlagapversnið. Orkustofnun, OS-92048/JHD-25 B, 34 s.
- Jens Tómasson, 1997: *Megin jarðlagasyrpur í borholum á Reykjasvæðunum í Mosfellsbæ*. Orkustofnun, greinargerð JT-97/02.
- Jens Tómasson, 1998a: *Jarðlög nágrannaholna Reykjasvæðanna*. Orkustofnun, greinargerð, JT-98/01.
- Jens Tómasson, 1998b: *Meginjarðlagasyrpur og vatnsæðar í borholum á Elliðaársvæðinu*. Orkustofnun, greinargerð, JT-98/02.
- Jens Tómasson, 1998c: *Megin jarðlagasyrpur og vatnsæðar í borholum á Laugarnessvæði*. Orkustofnun, greinargerð, JT-98/03.
- Jens Tómasson, 1998d: *Jarðlög nágrannaholna Laugarnes- og Elliðaársvæðanna*. Orkustofnun, greinargerð, JT-98/04.
- Jens Tómasson, 1998e: *Jarðlagatengingar milli jarðhitasvæða á höfuðborgarsvæðinu*. Orkustofnun, greinargerð, JT-98/05.
- Wessel, P., and W. H. F. Smith, 1995: *New Version of the Generic Mapping Tools Released*, http://www.agu.org/eos_elec/95154e.html. Copyright 1995 by the American Geophysical Union.

VIÐAUKI 1

Greinargerðir Jens Tómassonar um jarðlög á höfuðborgarsvæðinu

MEGIN JARÐLAGASYRPU Í BORHOLUM Á REYKJASVÆÐUNUM Í MOSFELLSBÆ

Hér á eftir er birt tafla um jarðlagasyrpu í hverri holu á Reykjvasvæðunum í Mosfellsbæ. Þessar jarðlagasyrpu voru skilgreindar í tvennum skýrslum Jens Tómassonar (1992 og 1993). Þar var jarðlögum skipt upp í þrjár móbergssyrpu og fjórar basaltsyrpu (M-1 til M-3 og B-1 til B-4). Þessi skilgreining var að fullu útfærð í seinni skýrslunni um Norður-Reyki og Helgadal, en fyrri skýrslunni um Suður-Reyki voru skilgreindar tvær móbergssyrpu og fjórar basaltsyrpu, en það var mikið af móbergi í neðri hluta holanna en því var ekki gefið sérstakt nafn. Nú er verið að endurskoða jarðlagagreiningar frá Suður-Reykjum. Þegar þessi tafla var gerð var búið að endurskoða jarðlagasnið frá 10 holum á Suður-Reykjum. Það er ljóst í þessari endurskoðun að neðsta móbergssyrpan (M-3) kemur mun betur fram en fyrir endurskoðun. Skipting jarðlaganna á Norður-Reykjum í töflunni er eins og í skýrslunni frá 1993, en skipting í töflunni frá Suður-Reykjum er talsvert frábrugðin því sem var í skýrslunni frá 1992 og frekari breytinga er vænst þegar endurskoðuninni er að fullu lokið.

Uppbygging töflunnar. Efst í töflunni eru tveir dálkar fyrir hverja holu. Í fremri dálki er sýnt dýpið á efri mörkum hverrar jarðlagasyrpu, en í aftari dálki er sýnt hve mörg % af vatnsvinnslu eru úr viðkomandi syrpu þannig t.d. ef efri mörk M-1 eru 300 m og efri mörk B-2 eru í 600 m, þá stendur fyrir aftan M-1 dálkinn sú prósentu vinnslu sem er úr vatnsæðum á milli 300 - 600 m dýpis. Stærð vatnsæða er fengin frá skoltapi í borun og hefur þetta áður verið birt í fjölda skýrslna, síðast í skýrslum Jens Tómassonar (1995, 1996 og 1997). Í þrýstiprófunum hefur orðið mikil aukning á vatnsgæfni hola og þær breyta einnig mikið hlutfallslegri vatnsgæfni milli jarðlaga, en ekki hefur verið reynt að meta slíkar breytingar kerfisbundið. En almennt mun vatnsgæfni fyrir ofan 1000 m hafa aukist meir en fyrir neðan. Í neðri hluta töflunnar er einn dálkur, þar eru sýnd efri mörk ummyndunarbelta. Ef viðkomandi ummyndunarbelti nær upp í efsta sýni er skrifað 0 og svo í sviga dýpið á sýninu. Þar eru þrjú háhitabelti, þ.e. klórít-ummyndunarbelti skammstafað kl-bl, prenit ummyndunarbelti skammstafað pr-bl og epídót, prenit ummyndunarbelti skammstafað ep, pr-bl. Þá eru tvö lágleit belti, þ.e. stílbít ummyndunarbelti skammstafað st-bl og laumontít ummyndunarbelti skammstafað la-bl.

Ritaskrá

Jens Tómasson (1995) Ummyndun á Norður-Reykjum og Helgadal, Mosfellsbæ. Samvinnuverk Hitaveitu Reykjavíkur og Orkustofnunar. OS-95053/JHD-34 B.

Jens Tómasson (1996) Ummyndun og ummyndunarsnið frá 13 holum á Suður-Reykjum MG-1 til MG-15. Samvinnuverk Hitaveitu Reykjavíkur og Orkustofnunar. OS-96056/JHD-34 B.

Jens Tómasson (1997) Suður-Reykir, Mosfellsbæ. Ummyndun og ummyndunarsnið af 12 holum. MG-16 til MG-18, MG-20, MG-22 til MG-27, MG-30 til MG-31. Samvinnuverk Hitaveitu Reykjavíkur og Orkustofnunar OS-97054.

NORÐURREYKIR

	MG-37	MG-19	MG-28	MG-5	MG-21	MG-32
	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m
	%	%	%	%	%	%
Efri mörk B-1	0	0	0	0	0	0
Efri mörk M-1	77	0	0	41	120	263
Efri mörk B-2	266	74	134	184	358	456
Efri mörk M-2	365	264	322	392	563	974
Efri mörk B-3	745	752	748	748	930	
Efri mörk M-3	945	890	966	975	1008	
Efri mörk B-4	1085	1085	1245	1210	1396	
Efri mörk kl-bl	0 (52)	0 (38)	178	184	316	416
Efri mörk pr-bl	892*	1231	1286	1128	832	
Efri mörk ep-pr-bl	945*	1231	1500	1528	1446	1108
Efri mörk st-bl	0 (52)	0 (38)	10,8	0 (160)	316	416
Efri mörk la-bl	96	124	244	0 (160)	480	416
	Ef-pr finnst einnig á 96-158 m og 396-460 m	Ef-pr finnst einnig á 124-170 m og 900 m	Ef-pr finnst einnig á 498 m dýpi			Holan er 1319 m endar í M-2

NORÐURREYKIR

	MG-36	MG-34	MG-29	MG-38	MG-33	MG-35
	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m
	%	%	%	%	%	%
Efri mörk B-1	0	0	0	0	0	0
Efri mörk M-1	326	250	319	265	326	486
Efri mörk B-2	616	415	425	409	558	680
Efri mörk M-2	1000	906	804	780	817	970
Efri mörk B-3	1258	1270	1232	1102	1126	1340
Efri mörk M-3	1490	1360	1178	1178	1300	1453
Efri mörk B-4	1760	1732	1738	1738	1782	
Efri mörk kl-bl	332	298	350	0 (58)	0 (32)	370
Efri mörk pr-bl			1148			0
Efri mörk ep-pr-bl	1026 ^x	1342	1176	1426	1314	820
Efri mörk st-bl		998	350	256	228	84
Efri mörk la-bl	332	298	620	310	418	660
	Fyrir ofan 326 m er móberg en yngra M-1, pr,ep ^x finnst á 544 m	Pr finnst á 592 m	Holan er 1354 m	Ep finnst einnig á 505-550 m og pr á 824 m		

	NORÐURREYKIR			SUÐURREYKIR									
	MG-39 m	Vatnsæðar %		MG-1 m	Vatnsæðar %	MG-2 m	Vatnsæðar %	MG-3 m	Vatnsæðar %	MG-4 m	Vatnsæðar %	MG-6 m	Vatnsæðar %
Efri mörk B-1	0	0				205	24		0				
Efri mörk M-1	428	0		0		462	0	0		72		0	
Efri mörk B-2	672	52		226	0	490	4	246	28	265	41	191	11
Efri mörk M-2	1042	15		334		622	0	383	20	485	18	460	14
Efri mörk B-3	1377	1		844		830	0	610	17	756	0	716	6
Efri mörk M-3	1509	32		906		1023	39	873	9	922	29	829	0
Efri mörk B-4				1012		1124	33	1022	26	1195	12	1115	69
Efri mörk kl-bl								32			262		270
Efri mörk pr-bl								1146			742		602
Efri mörk ep-pr-bl											1306		942
Efri mörk st-bl								0 (34)			0 (30)		
Efri mörk la-bl								480			452		486
				Ekkert skollap í þessari holu. Á 660 m kemur fram æð í hitamælingu		Engar þunnsl. eða röntgen eru frá þessaru holu							

SUÐURREYKIR

	MG-7	MG-8	MG-9	MG-10	MG-11	MG-12
	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m
	%	%	%	%	%	%
Efri mörk B-1		0	0	0	0	0
Efri mörk M-1	0	45	142	252	90	95
Efri mörk B-2	270	210	270	360	316	167
Efri mörk M-2	311	408	465	605	360	340
Efri mörk B-3	578	770	608	840	917	638
Efri mörk M-3	951	934	865			
Efri mörk B-4	1024	1127	930			
Efri mörk kl-bl	502	0 (160)	0 (32)	210	0 (198)	232
Efri mörk pr-bl	550			900		
Efri mörk ep-pr-bl		1226	888		905	
Efri mörk st-bl	0 (20)	0 (160)	70	0 (70)	60	82
Efri mörk la-bl	500	456	482	596	282	348
			Prenit finnst á 448 m Epidót finnst á 620 m		Epidót finnst á 399 og 663 m og prenit á 514 m sem spor	Prenit finnst í tveimur sam- liggjandi sýnum á 316 og 332 m

SUÐURREYKIR

	MG-13	MG-14	MG-15	MG-16	MG-17	MG-18
	m	m	m	m	m	m
	Vatnsæðar %	Vatnsæðar %	Vatnsæðar %	Vatnsæðar %	Vatnsæðar %	Vatnsæðar %
Efri mörk B-1	0	0	0	0	0	0
Efri mörk M-1	0	0	0	0	230	0
Efri mörk B-2	116	160	174	88	306	186
Efri mörk M-2	280	303	277	176	586	310
Efri mörk B-3	530	621	660	710	816	714
Efri mörk M-3	664	944	832	830	1152	1042
Efri mörk B-4	1200	1060	902	1210	1368*	1268
Efri mörk kl-bl	0 (182)	260	242	280	180	492
Efri mörk pr-bl		860	1242	1170	988	
Efri mörk ep-pr-bl	920	1220	1494	1216	1148	1150
Efri mörk st-bl	0 (182)	198	54	104	124	0 (40)
Efri mörk la-bl	396	470	524	416	412	424
			Prenit finnst á 594 m og sem spor á 628 og 660 m. Epidót finnst sem spor á 628 og 1302 m		Fyrir* neðan 1386 m eru mest gangar en móberg er grannberg	

SUÐURREYKIR

	MG-20	MG-22	MG-23	MG-24	MG-25	MG-26
	Vainsæðar m %	Vainsæðar m %	Vainsæðar m %	Vainsæðar m %	Vainsæðar m %	Vainsæðar m %
Efri mörk B-1	0 0	118 26	108 52	0 0	0 0	123 0
Efri mörk M-1	0 0	518 6	518 0	120 5	216 0	353 0
Efri mörk B-2	136 0	754 20	742 47	416 0	512 39	458 4
Efri mörk M-2	318 16	840 27	1070 1	502 7	743 0	540 96
Efri mörk B-3	634 0	1100 5		939 13	938 15	
Efri mörk M-3	722 80	1229 22		1224 4	1158 8	
Efri mörk B-4	1480 4			1320 71	1404 38	
Efri mörk kl-bl	312	0 (262)	610	342	348	360
Efri mörk pr-bl					1138	
Efri mörk ep-pr-bl		906	1186	1620	1264	
Efri mörk st-bl	0 (40)	0(262)	0 (60)	162	(0)18	108
Efri mörk la-bl	406	360	544	0 (72)	158	256
	Neðsta þunn- sneiðin á 1070 m dýpi nær því ekki ofan í epidót-prenít- beltið					Prentú finnst 360 m og epi- dót á 678 m. Ekki komið niður í epidót- prenítbeltið

SUÐURREYKIR

	MG-27 m	Vatnsæðar %	MG-30 m	Vatnsæðar %	MG-31 m	Vatnsæðar %	
Efri mörk B-1	0	8	0		67	12	
Efri mörk M-1	608	10	139	30	486	1	
Efri mörk B-2	885	0	296	27	600	3	
Efri mörk M-2	970	5	530	6	644	84	
Efri mörk B-3	1107	3	825	37			
Efri mörk M-3	1265	36	1486	0			kl = klórfít
Efri mörk B-4	1678	38					bl = belti
Efri mörk kl-bl		162		0 40		210	kl-bl = klórfítbelti
Efri mörk pr-bl						798	ep = epidót
Efri mörk ep-pr-bl		1048		1056		1370	pr = prenit
Efri mörk st-bl		0 (24)		0 (28)		180	st = stílbít
Efri mörk la-bl		226		300		620	la = laumontít
		Epidót finnst á 442 m				Prenit finnst á 480 m	



Jarðlög nágrannaholna Reykjasvæðanna.

Hér verður jarðlögum í nágrannaholum Reykjasvæðanna skipti í megineiningar líkt og gert hefur verið við holur inn á svæðunum. Allt eru þetta svonefndar HS-holur utan RV-42 við ósa Korpu. Byrjað verður á þeirri holu sem næst er jarðhitasvæðunum að Reykjum þ.e. holu HS-24 (Suður-Reykir) og síðan teknar holur í vaxandi fjarlægð frá svæðunum.

HS-24 Skammidalur s: 12972

0-46 m móberg

46-231 m basalt B-1

Þessi hola er milli Suður- og Norður-Reykja. Ef tekið er tillit til strikstefnu er líklegast að B-1 sé í holunni og móbergið sé yngra móberg sem liggja ofan á B-1 og hefur stundum verið kallað Ma-1.

HS-34 Uxamýri s: 14091

0-40 m basalt

40-140 m móberg

140-200 m basalt B-1

Þessi hola er um 200 m suður af syðstu holum á Suður-Reykja svæðinu, en þar er B-1 yfir 200 m þykkt, en misþykkt móbergslag er efst í B-1 inni á svæðinu (Ma-1).

HS-42 Húsadalur S: 14095

0-56 m móberg

56-124 m basalt

124-190 m móberg

190-370 m basalt B-1

Þessi hola er um 300 m suðaustur af Suður-Reykja svæðinu og 800 m fyrir austan HS-34. Efsta móbergið í holunni er sennilega yngra berg en fannst á Suður-Reykjum.

HS-41 Reykjahvoll/Hafravatn s:14094

0-38 m basalt

38-110 m móberg

110-172 m basalt

172-288 m móberg

288-370 m basalt B-1

Þessi hola er staðsett 1,5 km suðvestur af austustu holunni á Suður-Reykjum. Ef tekið er tillit til strikstefnu og halla og þykkt B-1 á Suður-Reykjum er líklegt að jarðlögin í holunni svari til B-1 nema efsta basaltlagið. Það er meira móberg í þessum stafla en venjulega er í B-1 á Suður-Reykja svæðinu.

HS-39 Skyggfir s: 12984

0-80 m móberg

80-112 m basalt

112-172 m móberg M-1

172-234 m basalt B-2

234-250 m móberg

Holan er 1,3 km vest-suð-vestur af austustu holunum á Suður-Reykjum. Ef tekið er tillit til stríkstefnu ættu jarðlögin að vera svipuð og í holunum í miðbiki Suðru-Reykja. Þar er M-1 frá yfirborði og niður í 100-300 m dýpi.

HS-35 Skarhólamýri s: 13931

0-46 m basalt B-2

46-150 m móberg

150-186 m basalt

186-222 m móberg

222-246 m basalt

246-266 m móberg M-2

266-332 m basalt

332-370 m móberg

370-436 m basalt B-3

Þessi hola er 1,2 km vestnorðvestur af nyrstu holunum á Suður-Reykjum. Ef tekið er tillit til strík- og hallastefnu ættu samsvarandi jarðlög á Suður-Reykjum að finnast 100-200 m neðar í staflanum. Hins vegar eru engar holur á Suður-Reykjum í beina hallastefnu frá holunni og það er óvíst hve þykkt móbergssyrpunnar nær langt í vestur, en líklegasta niðurstaðan er sýnd í jarðlagatöflunni.

HA-37 Helgafell s: 14092

0-82 m basalt B-2

82-112 m móberg

112-254 m basalt

254-294 m móberg M-2

294-446 m basalt B-3

Þessi hola er 700 m norðvestur af nyrstu holunum á Suður-Reykjum. Holan er beint í hallastefnu ef reiknað er með 8-15° halla ættu samsvarandi jarðlög að vera á 100-200 m dýpri á Suður-Reykjum. Það er mikið af misgengjum sem hafa fall til vesturs, þannig að það gæti verið raunverulegur halli til norðvesturs.

RV-42 Korpuóssar s: 5042

3-28 m set	
28-98 m basalt	
98-124 m set	
124-230 m móberg	M-2
230-278 m basalt	M-2
278-438 m móberg	M-2
438-508 m basalt	M-2
508-567 m móberg	M-2
567-643 m basalt	M-2
643-858 m móberg	M-2
858-1242 m basalt	B-3
1242-1293 m móberg	

Holan er 4-4,5 km vestur af Suður-Reykjum. Eftir strik- og hallastefnunni gætu efstu jarðlögin í RV-42 verið komin niður á 600-800 m dýpi á Suður-Reykjum. Ef hallastefnan frá RV-42 er tekin frá RV-42 mundi hún lenda nokkur hundruð m fyrir vestan Suður-Reyki. Það eru því tvær forsendur fyrir þessari tengingu, þ.e. að hallinn sé að meðaltali um 10° og að jarðlagasýrþurnar á Suður-Reykjum breytist lítið til vesturs, en báðar þessar forsendur eru óvissar. Tvö efstu lögin í RV-42 eru yngri en jarðlögin á Suður-Reykjum og tilheyrir grágrytismyndun og Elliðaárseti.

Hér á undan byrjuðum við á holum þar sem bergið sem holurnar fara í gegnum var jafn gamalt berginu í holunum á Syðri-Reykjum, og svo var farið til norðvesturs þar sem bergið í holunum varð eldra en bergið í Suður-Reykjum eftir því sem lengra var farið. Hér á eftir verður farið frá byrjunarpunktinum og til suðausturs þar sem bergið yngist eftir því sem austar er farið.

HS-26 Hafravatn/Vatnsvík s: 12981

0-126 m móberg	
126-334 m basalt	
334-366 m móberg	
366-378 m basalt	B-1

Holan er um 2 km suður af syðstu holunni á Suður-Reykja svæðinu. Ef tekið er tillit til til strikstefnu og halla getur efsta móbergslagið ekki svarað til neinna laga á Suður-Reykjum, en lagasýrpa frá 126-378 gæti svarað til B-1 á Suður-Reykjum.

HS-27 ***Pormóðsdalur*** **s: 12982**

0-128 m móberg

128-142 m basalt

142-174 m móberg

174-191 m basalt

191-338 m móberg

338-412 m basalt **B-1**412-450 m móberg **M-1**

Holan er 2,5 km suðaustur af Suður-Reykjum. Það er nærri beint í hallastefnuna því jarðlög sem eru á yfirborði í syðsta hluta Suður-Reykja eru komin neðst á 300-500 m dýpi í holunni. Því er líklegt að aðeins tvö neðstu lögin svari til jarðlaga sem eru í holunum á Suður-Reykjum.

HS-32 ***Hulduhóll*** **s: 12983**

0-158 m basalt

158-220 m móberg

220-408 m basalt

Þessi hola er 4 km suður af austustu holunum í Helgadal. Ef tekið er tilliti til strikstefnu og halla er bergið í holunni að mestu leyti yngra en B-1 á Reykjasvæðinu.

 Jens Tómasson

MEGIN JARÐLAGASYRPUK OG VATNSÆÐAR Í BORHOLUM Á ELLIÐAÁRSVÆÐI

Í eftirfarandi töflu hafa jarðlög í hverri holu á Elliðaársvæðinu verið greind upp í syrpur: B-1, M-1 o.s.frv. Þessi skipting hefur áður birst (Jens Tómasson o.fl., 1977). Þar gætti nokkurs ósamræmis á milli jarðlagagreininga í jarðlagasniðum fyrir einstakar holur og jarðlagalýsinga í texta. Við gerð taflanna nú er farið eftir texta fyrrgreindrar skýrslu. Enda var textinn skrifaður mörgum árum eftir að jarðlagasniðin höfðu verið gerð. Greiningarnar voru þá endurskoðaðar, þrátt fyrir að sniðunum væri ekki breytt. Þetta á við um holur RV-23 til RV-33, en greiningar á holum með hærri númerum voru teknar frá sérstökum skýrslum um þær holur.. Ekkert misræmi er í þeim skýrslum milli texta og jarðlagasniða.

27. apríl 1998
Jens Tómasson

	RV-23 Vatnsæðar		RV-24 Vatnsæðar		RV-25 Vatnsæðar		RV-26 Vatnsæðar		RV-27 Vatnsæðar	
	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)
Efri mörk B-1	78	6	58		22	71	52	2	38	
Efri mörk M-1	404		150		338		336	2	350	
Efri mörk B-2	489		366		552		500		420	
Efri mörk M-2	590	21	444		620		780	96	466	
Efri mörk B-3	696		563		900				764	
Efri mörk M-3	860	21	818		1050	29				
Efri mörk B-4	1020	52								
Efri mörk cl-bl					1060		750			
Efri mörk pr-bl										
Efri mörk ep-pr-bl	1000				1540					
Efri mörk st-bl	300				300		300			
Efri mörk la-bl	800		700		800		750			
Athugasemdir	Epidót finnst aðeins í kringum 1000 m		Nær engar vatnsæðar í holunni						Nær engar vatnsæðar í holunni	

	RV-28		RV-29		RV-30		RV-31		K-1	
	(m)	Vatnsæðar (%)	(m)	Vatnsæðar (%)	(m)	Vatnsæðar (%)	(m)	Vatnsæðar (%)	(m)	Vatnsæðar (%)
Efri mörk B-1	100		70		91	71	100	4	82	
Efri mörk M-1	390		374		340		420	4	380	
Efri mörk B-2	474		430		420		593	0	440	
Efri mörk M-2	*		640	34	540	12	650	0	580	
Efri mörk B-3			790	23	750	58	800	4	740	
Efri mörk M-3	860		880	5	870		890	0	800	
Efri mörk B-4	1100		990	48	960	30	1040	88	1050	
Efri mörk cl-bl										
Efri mörk pr-bl										
Efri mörk ep-pr-bl		1000					1140			1350
Efri mörk st-bl		490					442			
Efri mörk la-bl		900		724		770		870		940
Athugasemdir		* Finnst ekki í holunni								Ekkert skoltap var í holunni

	RV-32 Vatnsæðar		RV-33 Vatnsæðar		RV-36 Vatnsæðar		RV-37 Vatnsæðar		RV-39 Vatnsæðar		RV-41 Vatnsæðar	
	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)
Efri mörk B-1	0		60	42	94		72		95		80	2
Efri mörk M-1	260	70	430		374		348		460	5	324	
Efri mörk B-2	676		710		448	6	380		582		365	9
Efri mörk M-2			780		678		612	18	630		465	8
Efri mörk B-3					748		712	18	664	3	666	6
Efri mörk M-3	1274*	30			854		868	9	887	36	838	41
Efri mörk B-4	1330		800	58	1006	94	1008	55	1044	56	1018	34
Efri mörk cl-bl						1020				450		910
Efri mörk pr-bl				1230								880
Efri mörk ep-pr-bl		670		1260		1320		1090 (1510)		1000		910
Efri mörk st-bl						320		370		500		320
Efri mörk la-bl						800		700		275		580
Athugasemdir		*Dolerít						() samfelt epiðót				

MEGIN JARÐLAGASYRÐUR OG VATNSÆÐAR Í BORHOLUM Á LAUGARNESSVÆÐI

Við gerð eftirfarandi töflu um jarðlög og vatnsæðar í holum á Laugarnessvæði var stuðst við jarðlagasnið Þorsteins Thorsteinssonar fyrir holur RV-1 til RV-22 (áður nefndar G-1 til G-22) og skýrslu Guðmundar Ómars Friðleifssona (1990) um tengingar jarðlaga á Höfuðborgarsvæðinu. Einnig er stuðst við skýrslur um fjórar síðustu holurnar sem boraðar hafa verið á Laugarnessvæðinu. Þetta eru holur RV-34, 35, 38 og 40

27. apríl 1998
Jens Tómasson

MEGIN JARÐLAGASYRPUÐ OG VATNSÆÐAR Í BORHOLUM Á LAUGARNESSVÆÐI

	RV-1	RV-2	RV-3	RV-4	RV-5
	Vatnsæðar (m)	Vatnsæðar (m)	Vatnsæðar (m)	Vatnsæðar (m)	Vatnsæðar (m)
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Efri mörk B-1					
Efri mörk M-1	70	95	60	65	50
Efri mörk B-2	240	157	150	320	245
Efri mörk M-2	540	445	430	530	530
Efri mörk B-3	620	610	590	680	705
Efri mörk M-3				1085	
Efri mörk B-4				1140	82
Efri mörk cl-bl					
Efri mörk pr-bl					
Efri mörk ep-pr-bl	610			700	
Efri mörk st-bl					
Efri mörk la-bl					
Athugasemdir					

	RV-6	RV-7	RV-8	RV-9	RV-10	
	Vatnsæðar (m)	Vatnsæðar (m)	Vatnsæðar (m)	Vatnsæðar (m)	Vatnsæðar (m)	Vatnsæðar (%)
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Efri mörk B-1						
Efri mörk M-1	88	57	75	80	35	
Efri mörk B-2	195	315	225	445	250	
Efri mörk M-2	435	536	515	555	545	16
Efri mörk B-3	715	700	715	712	715	
Efri mörk M-3			1030		1090	?
Efri mörk B-4			1090		1160	84 ?
Efri mörk ct-bl						
Efri mörk pr-bl						
Efri mörk ep-pr-bl			1216		790	
Efri mörk st-bl						
Efri mörk la-bl						
Athugasemdir	Ekkert skoltap					

	RV-11 Vatnsæðar		RV-12 Vatnsæðar		RV-13 Vatnsæðar		RV-14 Vatnsæðar		RV-15 Vatnsæðar	
	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)
Efri mörk B-1										
Efri mörk M-1	35		65		66	3	40		30	
Efri mörk B-2	470		250	92 ?	310		270	4	395	
Efri mörk M-2	580		540		405		690		570	
Efri mörk B-3	760		710		710	7	986	96	725	100
Efri mörk M-3	846	100	820		1100					
Efri mörk B-4			1140	8	1165	90				
Efri mörk cl-bl										
Efri mörk pr-bl										
Efri mörk ep-pr-bl			810		805		725			
Efri mörk st-bl										
Efri mörk la-bl										
Athugasemdir										

	RV-16 Vainsæðar		RV-17 Vainsæðar		RV-18 Vainsæðar		RV-19 Vainsæðar		RV-20 Vainsæðar	
	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)
Efri mörk B-1										
Efri mörk M-1	55		55		54		40	3	70	
Efri mörk B-2	272		275		290		360		290	1
Efri mörk M-2	540		555	100	475		574	3	578	
Efri mörk B-3	650	95			660		758		745	99
Efri mörk M-3	1050				860		1060	5		
Efri mörk B-4	1124	5			1080	100	1200	89		
Efri mörk cl-bl										
Efri mörk pr-bl										
Efri mörk ep-pr-bl		820				1165		1140		
Efri mörk st-bl										
Efri mörk la-bl										
Athugasemdir										

	RV-21 Vatnsæðar		RV-22 Vatnsæðar		RV-34 Vatnsæðar		RV-35 Vatnsæðar		RV-38 Vatnsæðar		RV-40 Vatnsæðar	
	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)	(m)	(%)
Efri mörk B-1												
Efri mörk M-1	70		53		85		80		70			
Efri mörk B-2	290	1	300	6	325	6	225	4	316		32	67
Efri mörk M-2	578		594	100	578		586		546		475	
Efri mörk B-3	745	99	742		745	68	770	60	654	100	866	
Efri mörk M-3			1160		1150		1066		1112		1112	
Efri mörk B-4			1195		1190	26	1074	36	1188		1318	33
Efri mörk cl-bl						300						600
Efri mörk pr-bl						660		1150				
Efri mörk ep-pr-bl				1280		1000		1300	700			510
Efri mörk st-bl						390		40				102
Efri mörk la-bl						410		390	200			300
Athugasemdir								Basalt er frá 85-180 m, sennilega gangur				

Jarðlög nágrannaholna Laugarnes- og Elliðaársvæðanna.

Hér verður jarðlögum í nágrannaholum við vinnslusvæði hitaveitunnar í Reykjavík skipti í megineiningar líkt og gert hefur verið við holur inn á svæðunum. Allt eru þetta svonefndar HS-holur. Byrjað verður á holum sem næst eru Elliðaársvæðinu þ.e. holum HS-45, 47 og 48 síðan teknar holur í nágrenni Laugarness, þ.e. holur HS-36, 31,44 og 40

HS-45 Hvarfsmýri við Vatnsveituveg s: 6051

0-78 m grágrýti, Reykjavíkurgrágrýtið

78-403 m þóleiítbasaltlög **B-1**

Þessi hola er staðsett rúmum kílómetra suðaustur af Elliðaársvæðinu. Ef tekið er tillit til stríkstefnu og halla jarðlaga ættu jarðlögin fyrir neðan Reykjavíkurgrágrýtið á Elliðaársvæðinu að vera 100-200 m neðar í þessari holu. Því svarar þóleiítbasaltið í þessari holu að nokkru til B-1 á Elliðaársvæðinu, enda sterkur svipur með þessum lögum þótt hluti jarðlaganna sé yngri en á Elliðaársvæðinu.

HS-47 ÍR-völlur, Breiðholti s: 6052

0-126 m grágrýti, Reykjavíkurgrágrýrit

126-182 m móberg, mest túff

182-280 m fersk ólivín þóleiít basaltlög

280-320 m basaltbreksía

320-350 m mest gróft basalt

350-444 m basaltlög af mismunandi grófu og glerjuðu ólivín þóleiíti

444-510 m móberg skipt í tvennt af basaltlögum

510-1010 m mest dólerít

Þessi hola er um 1,5 km suður af vinnslusvæðinu við Elliðaár og nærri beint í stríkstefnu. Því mætti búast við því að jarðlögin í holunni væru svipuð og inni á svæðinu. Svo er þó ekki. Ungleg ólivínþóleiít basaltlög ná niður á 444 m og eru þau trúlega mun yngri en B-1 syrpan inni á svæðinu. Það er því að minnsta kosti 350 m mislægi milli holunnar og svæðisins. Mislægið gæti jafnvel verið yfir 400 m því líklega er móbergslagið sem liggur ofan á dólerítinnskotinu yngra en M-1 á vinnslusvæðinu.

HS-48 Hofstaðir, Garðabæ S: 10241

0-146 m ólivínþóleiít, Reykjavíkurgrágrýti o.fl.

146-302 m þóleiít basaltlög

302-450 m ólivínþóleiít basaltlög

450-496 m þóleiít basaltlög

496-564 m ólivínþóleiít basaltlög

564-710 m lagskipt móberg mis basaltlegt

710-1000 m móberg

Þessi hola er um 3,5 km vest-suðvestur af Elliðaársvæðinu og því ekki alveg í stríkstefnu. Samkvæmt því ættu jarðlög holunnar að vera eitthvað eldri en jarðlög inni á svæðinu. Svo er þó

alls ekki. Jarðlög holunnar eru ungleg að sjá og mikið af ólivín þóleiít basaltlögum sem er nokkuð einkennandi fyrir mjög ungar jarðlagasýrpur.

HS-36 Nauthólsvík s:4222

0-96 m Elliðaársetið o.fl.

96-288 m móberg M-1

288-424 m basalt B-2

424-610 m móberg M-2

610-990 m basalt B-3

Þessi hola er staðsett 3 km suð-suðvestur af Laugarnessvæðinu og því nokkurn veginn í stríkstefnu. Jarðlög eru í góðusamræmi við jarðlagaskipan í Laugarnessvæðinu a.m.k. niður á 610 m.

HS-31 Vatnagarðar/Sundahöfn s: 4020

0-14 m ferskt meðalgróft basalt.

14-160 m móberg (setlegt o.fl) M-1

160-196 m basaltlög með þykkum túffkendum millilögum

196-250 m móberg (að hluta setmóberg) M-1

250-380 m móberg B-2

Þessi hola er á bílastæði við Sundagarða í Sundahöfn. Hún er um 1 km norðaustur af Laugarnessvæðinu, það er að segja í stríkstefnu frá svæðinu. Móbergslögin I holunni svara til M-1 sýrpunnar á Laugarnessvæðinu, er er skipt í tvennt í holunna af 46 m þykkum basaltstafla.

HS-44 Geldinganes: 1844

0-72 m Reykjavíkurgrágrýti og Elliðaárset

72-280 m móberg M-1

280-510 m basaltlög, móberg og gróft basalt (dólerít?)

510-1270 m mest dólerítinnskot

Þessi hola er um 6 km norðaustur af Laugarnessvæðinu og er hún beint í stríkstefnu frá svæðinu eins og hola HS-31. Móbergssyrpan M-1 kemur fram í holunni og er svipuð móberginu í HS-31 og á móta þykk. Fyrir neðan M-1 taka við fínkornótt basaltlög sem ná niður á 324 m dýpi; B-2. Þar fyrir neðan tekur við meðalgróft basalt, móberg, dyngjubasalt eða dólerít. Fyrsta innskotið sést á 436 m dýpi, en innskot verða ráðandi frá 500-600 m dýpi.

HA-40 Örfirisey s: 4172

0-48 m Reykjavíkurgrágrýti

48-268 m basalt B-2

268-348 m móberg M-2

Þessi hola er staðsett um 2,5 km vest-norðvestur af Laugarnessvæðinu eða beint í hallastefnu jarðlaganna. Jarðlög í holunni eru því eldri en jarðlög á samadýpi inn á svæðinu. Ef tekið er tillit til jarðlagahalla gætu verið rofnir um 300 m af jarðlagastaflanum fyrir neðan Reykjavíkurgrágrýtið. Þetta þýddi að móbergssyrpan M-1 í Laugarnesi er rofin ofan af staflanum við holu HS-40 og basaltið undir Reykjavíkurgrágrýtinu því úr basaltsyrpunni B-2.

27. apríl 1998
Jens Tómasson

JARÐLAGATENGINGAR MILLI JARÐHITASVÆÐA Á HÖFUÐBORGARSVÆÐINU

Jarðlög í jarðhitasvæðunum í Reykjavík, á Seltjarnarnesi og í Mosfellsbæ hafa verið greind upp í syrpur á hverju svæði fyrir sig og syrpunum gefin nöfnin B-1, M-1 o.s.frv. eftir því hvort um basalt- eða móbergssyrpur er að ræða. Nafn giftirnar eru bundnar við hvert svæði fyrir sig og var í upphafi ekki gerð nein tilraun til að tengja svæðin saman. Guðmundur Ómar Friðleifsson (1990) tengdi saman jarðlögin milli Seltjarnarnes-, Laugarnes- og Elliðaársvæðanna. Hans jarðlagalíkan er þannig að móbergslögnum M-1, M-2 og M-3 á Elliðaársvæðinu voru hafðar sem ein samfelld móbergssyrpa, en utan svæðisins greinist móbergið í tvennt, þannig að í Laugarnesi er M-1 það sama og M-1 við Elliðaár. Hins vegar er M-2 syrpan í Laugarnesi sú sama og bæði M-2 og M-3 syrpanar við Elliðaár. Syrpan M-3 í Laugarnesi er tvö móbergslög með um 100 m þykkum basalt stafla á milli. Þessi lög koma einnig fram á Elliðaársvæðinu, en hefur ekki verið gefið sérstakt nafn þar.

M-1 og M-2 á Laugarnessvæðinu ná vestur til Seltjarnarnessvæðisins og tengjast þar tvennum þunnum móbergslögum sem eru á milli 100 og 350 m dýpi. Í jarðlagalíkani Jens Tómassonar o.fl. frá 1977 eru þessi móbergslög ekki tilgreind sérstaklega, en eru í jarðlagasyrpu sem kallast BM, þ.e. basalt-móbergssyrpa. Hins vegar er merkt móbergssyrpa, M, á 800-1000 m dýpi. Þessi syrpa liggur dýpra en M-3 syrpan á Laugarnessvæðinu, ef tekið er tillit til jarðlagahalla milli svæðanna.

Jarðlögum á jarðhitasvæðunum í Mosfellsbæ er skipt upp í þrjár móbergssyrpur (M-1,2 og 3) og fjórar Basaltsyrpur (B-1, 2,3 og 4) Í greinargerð um nágrannaholur Reykjasvæðanna (Jens Tómasson, 1998/01) er talið að efsti hluti móbergsins í RV-42 við Korpuósa samsvari M-2 syrpanni í Mosfellsbæ. Ef þetta er rétt þá ætti M-1 á Elliðaársvæðinu að svara til M-2 á Reykjasvæðunum.

Hér á eftir er sett fram samræmt nafnakerfi fyrir jarðlagasyrpanar á Höfuðborgarsvæðinu og þess getið hvernig nafngiftirnar tengjast gömlu syrpuöfnunum innan hvers svæðis.

- **B-1:** Er sama syrpan og B-1 í Mosfellsbæ. Þetta er yngsta syrpan á svæðinu og kemur ekki fram á hinum jarðhitasvæðunum.
- **M-1:** Er sama og M-1 í Mosfellsbæ. Syrpan kemur ekki fram á hinum svæðunum.
- **B-2:** Er sama og B-2 í Mosfellsbæ og B-1 við Elliðaár. Syrpan sést ekki í Laugarnesi og á Seltjarnarnesi.
- **M-2:** Er sama syrpan og M-2 í Mosfellsbæ og M-1 á svæðunum í Reykjavík og á Seltjarnarnesi.
- **B-3:** Er sama og B-3 í Mosfellsbæ og B-2 við Elliðaár og í Laugarnesi.
- **M-3:** Er sama og M-3 í Mosfellsbæ og M-2 við Elliðaár og í Laugarnesi.
- **B-4:** Er sama og B-4 í Mosfellsbæ og B-3 við Elliðaár og í Laugarnesi.
- **M-4:** Er sama og M-3 við Elliðaár. sést ekki í Mosfellsbæ.
- **B-5:** Er sama og B-4 við Elliðaár.
- **M-5:** Er sama og M-3 á Laugarnessvæðinu. Þetta eru tvö móbergslög, aðskilin af allþykku basaltlagi. Þessi lög finnast einnig við Elliðaár, en hafa hingað til ekki verið flokkuð til sérstakrar móbergssyrpu.
- **B-6:** Er basaltlögin undir M-3 í Laugarnesi.
- **M-6:** Er móbergslagið á Seltjarnarnesi á 800-1000 m dýpi.
- **B-7:** Þessi syrpa nær yfir basaltlögin á Seltjarnarnesi neðan 1000 m dýpis (neðan M-6). Þessi syrpa er nefnd BÞ í Höfuðborgarskýrslunni (Jens Tómasson o.fl., 1997).

27. apríl 1998
Jens Tómasson

VIÐAUKI 2

Einkvæm og svæðisbundin heiti jarðlaga í borholum



Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
----------------------	--------------------------	--------------------

R-01 689827 410492 Laugarnes

58 m	m1	M63
228 m	b2	Ba4
528 m	m2	M64
608 m	b3	Ba5

R-02 690474 409856 Laugarnes

74 m	m1	M63
136 m	b2	Ba4
424 m	m2	M64
589 m	b3	Ba5

R-03 690158 410216 Laugarnes

33 m	m1	M63
123 m	b2	Ba4
403 m	m2	M64
563 m	b3	Ba5

R-04 689910 410330 Laugarnes

50 m	m1	M63
304 m	b2	Ba4
514 m	m2	M64
664 m	b3	Ba5
1070 m	m3	M65
1124 m	b4	Ba6

R-05 689602 410232 Laugarnes

35 m	m1	M63
230 m	b2	Ba4
515 m	m2	M64
690 m	b3	Ba5

R-06 690323 409636 Laugarnes

60 m	m1	M63
167 m	b2	Ba4
407 m	m2	M64
687 m	b3	Ba5

R-07 689744 410242 Laugarnes

40 m	m1	M63
298 m	b2	Ba4
519 m	m2	M64
683 m	b3	Ba5

R-08 689456 410393 Laugarnes

64 m	m1	M63
214 m	b2	Ba4
504 m	m2	M64
704 m	b3	Ba5
1019 m	m3	M65
1079 m	b4	Ba6

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
----------------------	--------------------------	--------------------

R-09 689788 410095 Laugarnes

53 m	m1	M63
418 m	b2	Ba4
528 m	m2	M64
685 m	b3	Ba5

R-10 689381 410159 Laugarnes

19 m	m1	M63
234 m	b2	Ba4
529 m	m2	M64
699 m	b3	Ba5
1074 m	m3	M65
1144 m	b4	Ba6

R-11 689349 409915 Laugarnes

9 m	m1	M63
444 m	b2	Ba4
554 m	m2	M64
734 m	b3	Ba5
820 m	m3	M65

R-12 689573 410113 Laugarnes

48 m	m1	M63
233 m	b2	Ba4
523 m	m2	M64
693 m	b3	Ba5
803 m	m3	M65
1123 m	b4	Ba6

R-13 689648 410187 Laugarnes

49 m	m1	M63
293 m	b2	Ba4
388 m	m2	M64
693 m	b3	Ba5
1083 m	m3	M65
1148 m	b4	Ba6

R-14 689545 410711 Laugarnes

36 m	m1	M63
266 m	b2	Ba4
686 m	m2	Dau
982 m	b3	Dau

R-15 689394 409894 Laugarnes

5 m	m1	M63
370 m	b2	Ba4
545 m	m2	M64
700 m	b3	Ba5

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
R-16 689692 410224 Laugarnes		
38 m	m1	M63
255 m	b2	Ba4
523 m	m2	M64
633 m	b3	Ba5
1033 m	m3	M65
1107 m	b4	Ba6
R-17 689207 410036 Laugarnes		
33 m	m1	M63
253 m	b2	Ba4
533 m	m2	M64
R-18 689648 410436 Laugarnes		
42 m	m1	M63
278 m	b2	Ba4
463 m	m2	M64
648 m	b3	Ba5
848 m	m3	M65
1068 m	b4	Ba6
R-19 689417 409792 Laugarnes		
12 m	m1	M63
332 m	b2	Ba4
546 m	m2	M64
730 m	b3	Ba5
1032 m	m3	M65
1172 m	b4	Ba6
R-20 689518 409900 Laugarnes		
44 m	m1	M63
264 m	b2	Ba4
552 m	m2	M64
719 m	b3	Ba5
R-21 689786 410134 Laugarnes		
45 m	m1	M63
265 m	b2	Ba4
553 m	m2	M64
720 m	b3	Ba5
R-22 689555 409812 Laugarnes		
23 m	m1	M63
270 m	b2	Ba4
564 m	m2	M64
712 m	b3	Ba5
1130 m	m3	M65
1165 m	b4	Ba6

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
R-23 686459 407038 Elliðaársvæði		
52 m	b1	Ba3
378 m	m1	M63
463 m	b2	Ba4
564 m	m2	Dau
670 m	b3	Dau
834 m	m3	M64
994 m	b4	Ba5
R-24 687106 407908 Elliðaársvæði		
58 m	b1	Ba3
150 m	m1	M63
366 m	b2	Ba4
444 m	m2	Dau
563 m	b3	Dau
818 m	m3	M64
R-25 686942 407010		
22 m	b1	Ba3
338 m	m1	M63
552 m	b2	Ba4
620 m	m2	Dau
900 m	b3	Dau
1050 m	m3	Dau
R-26 686589 406979 Elliðaársvæði		
27 m	b1	Ba3
311 m	m1	M63
475 m	b2	Ba4
755 m	m2	Dau
R-27 686174 407075 Elliðaársvæði		
38 m	b1	Ba3
350 m	m1	M63
420 m	b2	Ba4
466 m	m2	Dau
764 m	b3	Dau
R-28 686797 406831 Elliðaársvæði		
100 m	b1	Ba3
390 m	m1	M63
474 m	b2	Ba4
860 m	m3	M64
1100 m	b4	Ba5
R-29 686472 406846 Elliðaársvæði		
28 m	b1	Ba3
332 m	m1	M63
388 m	b2	Ba4
598 m	m2	Dau
748 m	b3	Dau
838 m	m3	M64
948 m	b4	Ba5

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
----------------------	--------------------------	--------------------

R-30 686487 406993 Elliðaársvæði

64 m	b1	Ba3
313 m	m1	M63
393 m	b2	Ba4
513 m	m2	Dau
723 m	b3	Dau
843 m	m3	M64
933 m	b4	Ba5

R-31 686567 406797 Elliðaársvæði

59 m	b1	Ba3
379 m	m1	M63
552 m	b2	Ba4
609 m	m2	Dau
759 m	b3	Dau
849 m	m3	M64
999 m	b4	Ba5

R-32 685581 408333 Elliðaársvæði

-42 m	b1	Ba3
218 m	m1	M63
634 m	b2	Ba4
1232 m	m3	Dau
1288 m	b4	Dau

R-33 684298 407908 Elliðaársvæði

17 m	b1	Ba3
387 m	m1	M63
667 m	b2	Ba4
737 m	m2	Dau
757 m	b3	Dau

R-34 689855 409974 Laugarnes

85 m	m1	M63
325 m	b2	Ba4
578 m	m2	M64
745 m	b3	Ba5
1150 m	m3	M65
1190 m	b4	Ba6

R-35 689325 410044 Laugarnes

80 m	m1	M63
225 m	b2	Ba4
586 m	m2	Dau
770 m	b3	Ba5
1066 m	m3	M65
1074 m	b4	Ba6

R-38 689774 410242 Laugarnes

70 m	m1	M63
316 m	b2	Ba4
546 m	m2	M64
654 m	b3	Ba5
1112 m	m3	M65
1188 m	b4	Ba6

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
----------------------	--------------------------	--------------------

R-36 686259 406893 Elliðaársvæði

43 m	b1	Ba3
323 m	m1	M63
397 m	b2	Ba4
627 m	m2	Dau
697 m	b3	Dau
803 m	m3	M64
955 m	b4	Ba5

R-37 686368 407017 Elliðaársvæði

37 m	b1	Ba3
313 m	m1	M63
345 m	b2	Ba4
577 m	m2	Dau
677 m	b3	Dau
833 m	m3	M64
973 m	b4	Ba5

R-39 686563 406877 Elliðaársvæði

95 m	b1	Ba3
460 m	m1	M63
582 m	b2	Ba4
630 m	m2	Dau
664 m	b3	Dau
887 m	m3	M64
1044 m	b4	Ba5

R-41 686303 407327 Elliðaársvæði

36 m	b1	Ba3
280 m	m1	M63
321 m	b2	Ba4
421 m	m2	Dau
622 m	b3	Dau
794 m	m3	M64
974 m	b4	Ba5

R-40 688564 410110 Laugarnes

20 m	b2	Dau
463 m	m2	M64
854 m	b3	Ba5
1100 m	m3	M65
1306 m	b4	Ba6

R-42 682274 412298 Nágrenni Reykjasvæðanna

634 m	m2	Dau
849 m	b3	Dau

KS-01 687517 406917 Elliðaársvæði

82 m	b1	Ba3
380 m	m1	M63
440 m	b2	Ba4
580 m	m2	Dau
740 m	b3	Dau
800 m	m3	M64
1050 m	b4	Ba5

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt-syrpuheiti
HS-24 676654 412319 Nágrenni Reykjasvæðanna		
-60 m	b1	Dau
HS-26 678329 409066 Nágrenni Reykjasvæðanna		
288 m	b1	Dau
500 m	m1	M62
HS-27 676884 407690 Nágrenni Reykjasvæðanna		
224 m	b1	Dau
298 m	m1	M61
HS-39 679344 410152 Nágrenni Reykjasvæðanna		
8 m	m1	M61
68 m	b2	Ba2
HS-35 679745 411267 Nágrenni Reykjasvæðanna		
-94 m	b2	Ba2
152 m	m2	M62
276 m	b3	Ba3
HS-34 678104 410369 Nágrenni Reykjasvæðanna		
64 m	b1	Dau
HS-37 678471 412767 Nágrenni Reykjasvæðanna		
-71 m	b2	Ba2
183 m	m2	M62
223 m	b3	Ba3
HS-41 678660 409583		
195 m	b1	Ba2
400 m	m1	M62
700 m	b2	Ba3
HS-42 677361 410498		
77 m	b1	Dau
SN-XX 677361 410498 Seltjarnarnes		
-100 m	b1	ba4
100 m	m1	m64
260 m	b2	ba5
360 m	m2	m65
420 m	b3	ba6
MG-01 678425 411633 Suður-Reykir		
-43 m	m1	M61
183 m	b2	Ba2
291 m	m2	M62
801 m	b3	Ba3
863 m	m3	M63
969 m	b4	Ba4
MG-02B 677592 410943 Suður-Reykir		
135 m	b1	Dau
392 m	m1	Dau
420 m	b2	Ba2
552 m	m2	M62
760 m	b3	Ba3
953 m	m3	M63
1054 m	b4	Dau
MG-03 678177 411377 Suður-Reykir		
-47 m	m1	M61
199 m	b2	Ba2
336 m	m2	M62
563 m	b3	Ba3
826 m	m3	M63
975 m	b4	Ba4
MG-04 677877 411174 Suður-Reykir		
14 m	m1	M61
207 m	b2	Ba2
427 m	m2	M62
698 m	b3	Ba3
864 m	m3	M63
1137 m	b4	Ba4
MG-05 675874 413151 Norður-Reykir		
-51 m	b1	Dau
-10 m	m1	M61
133 m	b2	Ba2
341 m	m2	M62
697 m	b3	Ba3
924 m	m3	M63
1159 m	b4	Ba4
MG-06 678132 411251 Suður-Reykir		
-53 m	m1	M61
138 m	b2	Ba2
407 m	m2	M62
663 m	b3	Ba3
776 m	m3	M63
1062 m	b4	Ba4
MG-07 678118 410775 Suður-Reykir		
-57 m	m1	Dau
213 m	b2	Ba2
254 m	m2	M62
521 m	b3	Ba3
894 m	m3	M63
967 m	b4	Ba4
MG-08 678261 411171 Suður-Reykir		
-55 m	b1	Dau
-10 m	m1	M61
155 m	b2	Ba2
353 m	m2	M62
715 m	b3	Ba3
879 m	m3	M63
1072 m	b4	Ba4
MG-09 678419 411330 Suður-Reykir		
-53 m	b1	Dau
89 m	m1	M61
217 m	b2	Ba2
412 m	m2	M62
555 m	b3	Ba3
812 m	m3	M63
877 m	b4	Ba4

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
----------------------	--------------------------	--------------------

MG-10 677861 410839 Suður-Reykir

-59 m	b1	Dau
193 m	m1	Mó1
301 m	b2	Ba2
546 m	m2	Mó2
781 m	b3	Ba3

MG-11 677619 411302 Suður-Reykir

-75 m	b1	Dau
15 m	m1	Mó1
241 m	b2	Ba2
285 m	m2	Mó2
842 m	b3	Ba3

MG-12 677810 411575 Suður-Reykir

-76 m	b1	Dau
20 m	m1	Mó1
92 m	b2	Ba2
264 m	m2	Mó2
562 m	b3	Ba3

MG-13 678006 411940 Suður-Reykir

-66 m	b1	Dau
-66 m	m1	Mó1
50 m	b2	Ba2
214 m	m2	Mó2
464 m	b3	Ba3
598 m	m3	Mó3
1134 m	b4	Ba4

MG-14 678220 411438 Suður-Reykir

-46 m	b1	Dau
-46 m	m1	Mó1
114 m	b2	Ba2
257 m	m2	Mó2
575 m	b3	Ba3
898 m	m3	Dau
1014 m	b4	Ba4

MG-15 678114 411504 Suður-Reykir

-55 m	b1	Dau
-55 m	m1	Mó1
119 m	b2	Ba2
222 m	m2	Mó2
605 m	b3	Ba3
777 m	m3	Mó3
847 m	b4	Ba4

MG-16 677912 412151 Suður-Reykir

-66 m	b1	Dau
-66 m	m1	Mó1
22 m	b2	Ba2
110 m	m2	Mó2
644 m	b3	Ba3
764 m	m3	Mó3
1144 m	b4	Ba4

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
----------------------	--------------------------	--------------------

MG-17 677888 410824 Suður-Reykir

-60 m	b1	Dau
170 m	m1	Mó1
246 m	b2	Ba2
526 m	m2	Mó2
756 m	b3	Ba3
1092 m	m3	Mó3
1308 m	b4	Ba4

MG-18 678162 411299 Suður-Reykir

-51 m	b1	Dau
-51 m	m1	Mó1
135 m	b2	Ba2
259 m	m2	Mó2
663 m	b3	Ba3
991 m	m3	Mó3
1217 m	b4	Ba4

MG-19 676552 413375 Norður-Reykir

-45 m	m1	Mó1
29 m	b2	Ba2
219 m	m2	Mó2
707 m	b3	Ba3
845 m	m3	Mó3
1040 m	b4	Ba4

MG-20 677938 411765 Suður-Reykir

-72 m	b1	Dau
-72 m	m1	Mó1
64 m	b2	Ba2
246 m	m2	Mó2
562 m	b3	Ba3
650 m	m3	Mó3
1408 m	b4	Dau

MG-21 675626 412951 Norður-Reykir

-64 m	b1	Dau
56 m	m1	Mó1
294 m	b2	Ba2
499 m	m2	Mó2
866 m	b3	Ba3
944 m	m3	Mó3
1332 m	b4	Ba4

MG-22 677527 411053 Suður-Reykir

43 m	b1	Dau
443 m	m1	Mó2
679 m	b2	Ba3
765 m	m2	Dau
1025 m	b3	Dau
1154 m	m3	Mó3

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
----------------------	--------------------------	--------------------

MG-23 677753 410728 Suður-Reykir

44 m	b1	Dau
454 m	m1	Mó2
678 m	b2	Ba3
1006 m	m2	Mó3

MG-24 677598 411247 Suður-Reykir

-73 m	b1	Dau
47 m	m1	Mó1
343 m	b2	Ba2
429 m	m2	Mó2
866 m	b3	Ba3
1151 m	m3	Mó3
1247 m	b4	Ba4

MG-25 678074 412197 Suður-Reykir

-62 m	b1	Dau
154 m	m1	Mó2
450 m	b2	Ba3
680 m	m2	Mó3
876 m	b3	Ba4
1096 m	m3	Dau
1342 m	b4	Dau

MG-26 677609 410914 Suður-Reykir

52 m	b1	Dau
282 m	m1	Mó1
387 m	b2	Ba2
469 m	m2	Mó2

MG-27 677557 411003 Suður-Reykir

-72 m	b1	Dau
536 m	m1	Mó2
813 m	b2	Ba3
898 m	m2	Dau
1035 m	b3	Dau
1193 m	m3	Mó3
1606 m	b4	Dreppin

MG-28 676131 413291 Norður-Reykir

-48 m	m1	Mó1
86 m	b2	Ba2
274 m	m2	Mó2
700 m	b3	Ba3
918 m	m3	Mó3
1197 m	b4	Ba4

MG-29B 675000 412468 Norður-Reykir

-72 m	b1	Dau
247 m	m1	Mó1
353 m	b2	Ba2
732 m	m2	Mó2
1160 m	b3	Ba3

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
----------------------	--------------------------	--------------------

MG-30 677568 411173 Suður-Reykir

-73 m	b1	Dau
66 m	m1	Mó1
223 m	b2	Ba2
457 m	m2	Mó2
752 m	b3	Ba3
1413 m	m3	Dau

MG-31 677642 410860 Suður-Reykir

-4 m	b1	Dau
415 m	m1	Mó2
529 m	b2	Dau
573 m	m2	Dau

MG-32 675109 412655 Norður-Reykir

-70 m	b1	Dau
193 m	m1	Mó1
386 m	b2	Ba2
904 m	m2	Mó2

MG-33 674896 412139 Norður-Reykir

-72 m	b1	Dau
254 m	m1	Mó1
486 m	b2	Ba2
745 m	m2	Mó2
1054 m	b3	Ba3
1228 m	m3	Mó3
1710 m	b4	Ba4

MG-34 674873 412508 Norður-Reykir

-66 m	b1	Dau
184 m	m1	Mó1
349 m	b2	Ba2
840 m	m2	Mó2
1204 m	b3	Ba3
1294 m	m3	Mó3
1666 m	b4	Ba4

MG-35 674922 411577 Norður-Reykir

-82 m	b1	Dau
404 m	m1	Mó1
598 m	b2	Ba2
888 m	m2	Mó2
1258 m	b3	Ba3
1371 m	m3	Mó3

MG-36 674899 412719 Norður-Reykir

-63 m	b1	Dau
263 m	m1	Mó1
553 m	b2	Ba2
937 m	m2	Mó2
1195 m	b3	Ba3
1427 m	m3	Mó3
1697 m	b4	Ba4

Dýpi á efri brún (m)	Syrpuheiti í töflum Jens	Samræmt syrpuheiti
----------------------	--------------------------	--------------------

MG-37 676991 413628 Norður-Reykir

-44 m	b1	Dau
33 m	m1	Mó1
222 m	b2	Ba2
321 m	m2	Mó2
701 m	b3	Ba3
901 m	m3	Mó3
1041 m	b4	Ba4

MG-38 674917 412339 Norður-Reykir

-71 m	b1	Dau
194 m	m1	Mó1
338 m	b2	Ba2
709 m	m2	Mó2
1031 m	b3	Ba3
1107 m	m3	Mó3
1667 m	b4	Ba4

MG-39 674730 411534 Norður-Reykir

-88 m	b1	Dau
340 m	m1	Mó1
584 m	b2	Ba2
954 m	m2	Mó2
1290 m	b3	Ba3
1422 m	m3	Mó3