



ORKUSTOFNUN
Vatnsorkudeild

SÝNIEINTAK
má ekki fjarlægja

Hæðarmælingar Orkustofnunar
og Vegagerðar ríkisins
frá Reykjavík til Selfoss 1992

Unnið fyrir Landmælingar Íslands

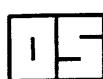
Gunnar Þorbergsson (OS)

Guðmundur H. Vigfússon (OS)

Jón S. Erlingsson (V.r.)

OS-93057/VOD-10 B

Nóvember 1993



ORKUSTOFNUN
Grensásvegi 9, 108 Reykjavík



**Hæðarmælingar Orkustofnunar
og Vegagerðar ríkisins
frá Reykjavík til Selfoss 1992**
Unnið fyrir Landmælingar Íslands

Gunnar Þorbergsson (OS)
Guðmundur H. Vigfússon (OS)
Jón S. Erlingsson (V.r.)

OS-93057/VOD-10 B Nóvember 1993

EFNISYFIRLIT

	Bls.
TÖFLUSKRÁ	4
MYNDASKRÁ	4
1 INNGANGUR	5
2 PUNKTAVAL, MERKING OG LÝSING	5
3 ÞYNGDARMÆLINGAR	7
4 FALLMÆLINGAR	9
4.1 Mælingar Orkustofnunar	9
4.2 Mælingar Vegagerðar ríkisins	10
4.3 Samanburður á afköstum	10
5 ÚRVINNSLA OG NIÐURSTÖÐUR	11
5.1 Vignal-hæðir	11
5.2 Aðferð minnstu kvaðrata	11
5.3 Gefnar stærðir	13
5.4 Útreikningar	13
5.5 Prófun niðurstaðna	16
5.6 Niðurstöður	17
HEIMILDIR	18
VIÐAUKI: Fastmerkjalyssingar	23

TÖFLUSKRÁ

	Bls.
1 Pyngdarálestrar Reykjavík – Selfoss 1992	7
2 Pyngdargildi Reykjavík – Selfoss 1992	8
3 Summa kvaðrata leiðréttинга í fallmældri línu	12
4 Hæðir fastmerkja í Reykjavík	13
5 Sýnishorn af færslum í mælibók	13
6 Sýnishorn af fallmæliskrá	13
7 Sýnishorn af gögnum frá NA2000	14
8 Upplýsingar varðandi línuhluta Orkustofnunar	14
9 Upplýsingar varðandi línuhluta Vegagerðar ríkisins	14
10 Línur um Hellisheiði og Prengsli	16
11 Hæðir hnútpunkta	16
12 Niðurstöður fallmælinga	19

MYNDASKRÁ

1 Fallmælingar frá Reykjavík til Selfoss 1992	6
-----------------------------------------------------	---

1. INNGANGUR

Sumarið 1992 fallmældu Vegagerð ríkisins og Orkustofnun frá fastmerkjum í hæðarneti Reykjavískur yfir Hellisheiði og um Prengsli að Hveragerði og áfram til Selfoss. Tilefni mælinganna var "Tilraunaverkefni um gerð staðfræðikorta, gróðurkorta og landfræðilegs upplýsingakerfis", enda liggja mælilínur að mestu um svæðið sem kortleggja á í sambandi við það verkefni.

Verkið var samvinnuverkefni Landmælinga Íslands, Vegagerðar ríkisins, Orkustofnunar og Hitaveitu Reykjavískur. Vegagerð ríkisins kostaði sínar mælingar að fullu, Hitaveita Reykjavískur að hálfu mælingar um Svínahraun og Hellisheiði að Hengladalsvegi, en Landmælingar Íslands og Orkustofnun afganginn.

Mælingar Orkustofnunar, með hefðbundnum mælitækjum, stóðu með töfum mestan hluta ágústmánaðar og fram í miðjan september, en mælingar Vegagerðar ríkisins, sem framkvæmdar voru með sjálflesandi tækjum, hófust í annarri viku septembermánaðar og stóðu fram í október. Orkustofnun sá um þyngdarmælingar í öllum mælísnum.

Við úrvinnslu mælinganna eru notaðar upplýsingar um meðalsjávarborð í Reykjavík, sem aflað hefur verið á vegum Sjómælinga Íslands, Hafnamálastofnunar ríkisins og Raunvíssindastofnunar Háskólangs, og er meðalsjávarborð fyrir árið 1990 notað sem nállpunktur í nýju hæðarkerfi, sem hér er nefnt landshæðarkerfi.

Við athugun á samræmi mælinga fram og aftur milli fastmerkja fannst ekki munur á álestrarnákvæmni sjálflesandi tækjanna og hinna hefðbundnu, en afköstin eru tvöföld.

Ósamræmi milli mælinga yfir Hellisheiði annars vegar og um Prengsli hins vegar var 15 mm, sem er óeðlilega mikil. Vera má að orsakanna sé að leita í hreyfingum lands, því að skjálftahrinur mældust á Suðurlandi á meðan á fallmælingunum stóð.

2. PUNKTAVAL, MERKING OG LÝSING

Orkustofnun og Vegagerð ríkisins skiptu með sér verkum eins og fram kemur á mynd 1 og eftirfarandi lýsingu: Í fyrsta lagi átti Orkustofnun að mæla frá merki OS-7078 í Svínahrauni að OS-HH15 við mótt hringvegar og vegar að Kolvíðarholi, og yfir Hellisheiði að OS-HH01 við afleggjara til norðurs að Hengladalsá. Í þessari línu, sem Orkustofnun hefur mælt nokkrum sinnum síður til að fylgjast með hreyfingum lands, var nóg til fyrir af fastmerkjum.

Í öðru lagi átti Orkustofnun að mæla áfram til austurs með hringveginum til Selfoss. Á þessum kafla þurfti að setja ný merki og fengu þau nöfn í númeraröð frá OS-HH50 til OS-HH75. Ákveðið var að fara gamla veginn niður Kamba (OS-HH52 til OS-HH59), með hringveginum austur að Kögunarholi, með gömlum veki undir Ingólfssfjalli (OS-HH69 til OS-HH72) og þaðan suður til Selfoss.

Merki 56/300 og 66/701 eru í hæðarneti Reykjavískur og hædir þeirra eru nú þekktar í landshæðarkerfi. Vegagerð ríkisins mældi annars vegar frá þessum merkjum með hringveginum og áfram í merki OS-7078 í Svínahrauni, en hins vegar frá merki OS-HH15 að Prengslavegi og eftir honum og með þjóðvegi 38 að merkjum Vr1223 og OS-HH62 við Hveragerði. Langflest merkin í þessum línum Vegagerðar ríkisins eru ný. Það tók two menn fimm daga að setja niður merki Vegagerðarinnar.

Nýju merkin eru bolti og skjöldur með ártali og númeri. Kambjárn með áfastri, stuttri stiku eru við flest merkin, þau sem ekki eru nálægt mannvirkjum. Lýsingar merkjanna fylgja sem viðauki við skýrslu þessa. Ljósmyndir af merkjunum í línum Orkustofnunar eru geymdar þar. Merkin og lýsingarnar eru í samræmi við ályktanir starfshóps um landmælingar á vegum Umhverfisráðuneytis. Merkin eru sýnd á mynd 1 og þau, sem þyngdarmælt var í, auðkennd sérstaklega.

Gei thájs

Geitháls

56/300

66/701

66/705

66/704

66/703

60-4

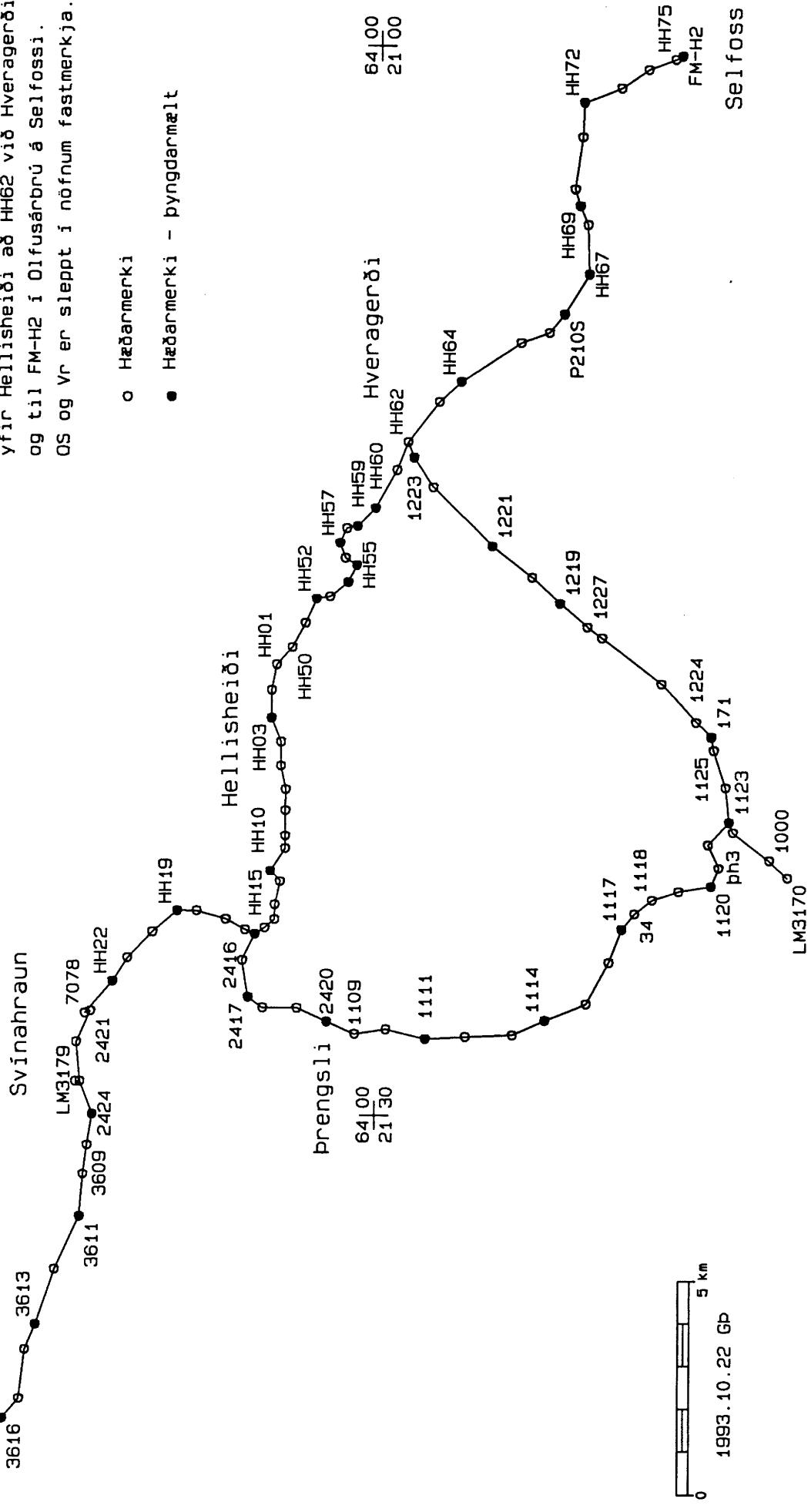
3616

3613

Svinahraun

LM3179

7078



3. PYNGDARMÆLINGAR

Á fjórum dögum haustið 1992 var mælt með þyngdarmæli Jarðhitadeildar, LaCoste & Romberg G-445, í allmögum fastmerkjum í fallmælisnum milli Reykjavíkur og Selfoss. Mælinetið var tengt við OS-5451 á Skóla-vörðuholti, 04 í grunnstöðvaneti fyrir þyngdarmælingar.

Þyngdarmælirinn var í notkun á Jarðhitadeild, en hægt að fá hann að láni um helgar. Óeðlilega mikið rek reyndist vera í mælinum milli mæliferða og var hann sendur til viðgerðar veturinn eftir. Niðurstöður mælinganna eru þó fyllilega nógú nákvæmar til að nota við leiðréttingu fallmælinga.

Álestrar á þyngdarmælinn eru í töflu 1. Þar táknaðar fyrsta lína upphaf mæliferðar og inniheldur númer hennar. Næstu þjár línu eru athugasemdir fyrir mannsaugað, fimmra línan gefur dagsetningu fyrir mæliferðina (fyrrum endurtekin með hverjum álestri) og loks eru línu með álestrunum sjálfum: nafn stöðvar, athugasemd (t. d. merkir * viðmiðunarstöð fyrir mæliferðina), tími og álestur.

Við úrvinnslu er tölvuforrit **gravos** notað við að vinna úr mælingum í einni mæliferð í senn. Forritið notar tækistöflu við að breyta álestrum í milligal, leiðréttir þá vegna áhrifa þyngdarsviða tungls og sólar, notar endurmælingar í sumum stöðvum (á heimleið) og reiknar með línulegu reki (breyting álesturs með tíma) við að finna þyngd í mælistöðvum eftir aðferð minnstu kvaðrata.

Úttak frá forriti **gravos** er notað sem inntak fyrir forrit **gnet** til að reikna endanleg þyngdargildi í stöðvum, ef mælt er í sömu stöð, annarri en viðmiðunarstöð, í fleiri en einni mæliferð, eins og gert var í þetta sinn. Niðurstöður mælinganna eru gefnar í töflu 2. Nánari lýsingu á úrvinnslu þyngdarmælinga er að finna í skýrslum Orkustofnunar um þyngdarmælingar (Gunnar Þorbergsson o. fl. 1984, 1990, 1993).

Tafla 1 Þyngdarálestrar Reykjavík-Selfoss 1992

!!9201 ! Hellisheiði - Kambar ! Mælt: GP ! Taki: LCRG445 !DAGS 1992.09.15	!!9204 ! Hveragerði - Selfoss ! Mælt: GP ! Taki: LCRG445 !DAGS 1992.10.18
HH15 * 1046,5611.98,,	1223 * 1139,5689.28,,
HH10 1113,5595.47,,	HH64 1158,5689.15,,
HH03 1128,5596.71,,	P210S 1219,5693.94,,
HH52 1143,5606.49,,	HH67 1233,5693.63,,
HH54 1155,5612.04,,	HH69 1243,5689.60,,
HH55 1205,5614.50,,	HH72 1258,5684.85,,
HH57 1219,5628.06,,	FM-H2 1315,5695.98,,
HH59 1230,5644.19,,	FM-H2 1412,5695.96,,
HH60 1245,5656.12,,	HH69 1425,5689.58,,
HH60 1358,5656.05,,	HH67 1437,5693.64,,
HH59 1410,5644.24,,	HH64 1448,5689.15,,
HH54 1428,5612.03,,	1223 * 1458,5689.23,,
HH03 1443,5596.69,,	!!9205 ! Þrengsli
HH15 * 1500,5612.12,,	! Mælt: GP
!!9202 ! Svínahraun ! Mælt: GP ! Taki: LCRG445 !DAGS 1992.09.15	! Taki: LCRG445 !DAGS 1992.10.24
2424 * 1533,5621.67,,	HH15 * 1140,5640.88,,
HH22 1559,5619.99,,	2417 1156,5640.88,,
HH19 1621,5617.72,,	2420 1212,5640.34,,
HH15 1633,5612.11,,	1111 1226,5640.53,,
2424 * 1647,5621.67,,	1114 1239,5652.58,,
!!9203 ! Reykjavík - Selfoss ! Mælt: GP ! Taki: LCRG445 !DAGS 1992.10.08	1117 1253,5658.45,,
5451 * 1055,5671.06,,	1120 1305,5672.10,,
300 1145,5654.19,,	1123 1316,5688.58,,
2424 1202,5621.76,,	171 1326,5692.34,,
HH15 1217,5612.21,,	1219 1338,5691.64,,
HH52 1231,5606.57,,	1221 1348,5692.00,,
HH59 1240,5644.37,,	1223 1401,5690.32,,
1223 1250,5661.64,,	1223 1458,5690.30,,
HH69 1304,5662.02,,	1221 1508,5692.02,,
FM-H2 1316,5668.39,,	1123 1523,5688.60,,
FM-H2 1422,5668.41,,	1120 1533,5672.14,,
HH69 1434,5662.02,,	2417 1601,5640.90,,
1223 1448,5661.66,,	HH15 * 1613,5640.90,,
HH59 1457,5644.39,,	!!9206 ! Hólmssá - Svínahraun
HH52 1507,5606.60,,	! Mælt: GP
HH15 1522,5612.27,,	! Taki: LCRG445
2424 1536,5621.81,,	!DAGS 1992.11.05
300 1552,5654.23,,	300 * 0957,5682.85,,
5451 * 1617,5671.09,,	704 1011,5681.28,,
	3616 1023,5671.64,,
	3613 1038,5662.85,,
	3611 1054,5661.68,,
	2424 1112,5650.35,,
	2424 1201,5650.34,,
	3613 1216,5662.83,,
	3616 1228,5671.61,,
	300 * 1240,5682.80,,

Tafla 2 Þyngdargildi Reykjavík – Selfoss 1992

Norðlæg breidd (°)	Austlæg lengd (°)	Hæð (m.y.s)	Nafn punkts	Þyngd (mgal)	Grunn- stöð
64.14251	-21.92779	36.84	OS5451	982258.785	04.
64.09214	-21.70450	89.90	56/300	982241.11	04
64.08268	-21.67319	95.17	66/704	982239.49	04
63.93837	-21.00380	16.52	FM-H2	982255.98	04
64.02130	-21.31303	350.51	OS-HH03	982180.96	04
64.02157	-21.38669	351.89	OS-HH10	982179.69	04
64.02583	-21.41584	267.48	OS-HH15	982197.08	04
64.04148	-21.40403	256.47	OS-HH19	982202.95	04
64.05495	-21.44054	256.21	OS-HH22	982205.33	04
64.01298	-21.25760	301.69	OS-HH52	982191.19	04
64.00646	-21.24976	269.64	OS-HH54	982197.04	04
64.00468	-21.24190	246.24	OS-HH55	982199.64	04
64.00820	-21.23155	184.74	OS-HH57	982213.85	04
64.00456	-21.22353	110.43	OS-HH59	982230.79	04
64.00083	-21.21508	56.38	OS-HH60	982243.23	04
63.98332	-21.15628	23.85	OS-HH64	982248.82	04
63.95733	-21.10567	34.47	OS-HH67	982253.52	04
63.95925	-21.07390	49.41	OS-HH69	982249.29	04
63.95848	-21.02569	65.08	OS-HH72	982244.30	04
63.98966	-21.46389	266.57	Vr1111	982196.72	04
63.96513	-21.45512	215.64	Vr1114	982209.35	04
63.94968	-21.41253	198.01	Vr1117	982215.51	04
63.93130	-21.39166	131.75	Vr1120	982229.83	04
63.92772	-21.36104	47.58	Vr1123	982247.10	04
63.96283	-21.25926	13.01	Vr1219	982250.31	04
63.97675	-21.23271	13.80	Vr1221	982250.69	04
63.99293	-21.19167	25.76	Vr1223	982248.91	04
63.93153	-21.32123	14.23	Vr171	982251.04	04
64.02626	-21.44524	278.15	Vr2417	982197.08	04
64.01016	-21.45632	268.45	Vr2420	982196.52	04
64.05793	-21.50051	233.52	Vr2424	982207.09	04
64.06023	-21.54939	179.99	Vr3611	982218.95	04
64.06903	-21.60114	174.27	Vr3613	982220.18	04
64.07564	-21.64642	135.39	Vr3616	982229.39	04
63.96230	-21.12429	25.63	VrP210S	982253.83	04

Legu stöðva var lesin af korti. Hæðir í töflunni eru nándargildi.
Grunnstöð 04: Reiknað frá grunnstöð OS5451 með þyngdarviðmiðun IGSN71/V85.

4. FALLMÆLINGAR

Eins og áður segir, mældi Orkustofnun með hefðbundnum tækjum, en Vegagerð rískisins með nýjum sjálflesandi tækjum, sem miklar vonir eru bundnar við. Það er því fróðlegt að bera saman þessar tvær aðferðir við fallmælingarnar og afköstin við þær.

4.1 Mælingar Orkustofnunar

Þrír menn voru við mælingarnar og höfðu bíl til umráða. Ekið var frá Reykjavík að morgni, ef talið var að veður leyfði mælingar, og valinn staður í mælísnum með tilliti til vindáttar og veðurs.

Ef vindur var þvert á mælísnu var stundum hægt að nota bílinn til að skýla mælitakinu. Stangarmenn óku þá bílnum til skiptis milli staða, þar sem tækinu var stillt upp. Sólskinsdaga varð að gera hlé á mælingum um miðjan dag og var þá ekið á næsta matsölu-stað, en oftast var hægt að byrja aftur eftir 2–3 klukkustundir.

Mælt var með fallmæli Wild-Na2 með hliðr-unarplötu fyrir 5 mm kvörðun og notaðar tvær 3 m langar invarstangir frá Zeiss með 5 mm kvörðun.

Þegar bil milli fastmerkja er mælt í fyrra sinn, stikar mælingamaður fjarlægð frá stöng í bakmiði, stillir tækinu upp, les fjarlægð til stangar í bakmiði, og síðan til stangar í frammiði áður en staður fyrir hana er endanlega valinn. Stangarmaður í frammiði getur þannig fengið að vita hvað hann þarf að færa sig til að sigtilengdir séu jafnlangar með meters nákvæmni.

Mælingamaðurinn stillir lárætta strikið í þráðkrossinum á mitt 5 mm bil á stöng í bakmiði (ekki móttveggja bila), les töluna við bilið og að auki tölur úr sjónþspu, sem gefa til kynna hliðrun sigtilínunnar (míkrómeter) og skráir í mælibók álestrana í einingum, sem eru 1/20 úr millimetra. Þetta er endurtekið fyrir frammið.

Bil milli fastmerkja er mælt samdægurs fram og til baka og endurmælt, ef mismunur mælinga fer yfir $0,8 n^{1/2}$ mm, þar sem n er fjöldi uppstillinga í bilinu (þetta eru um 3,2 mm í eins kflómetra löngu bili). Sigtilnur eru um 30 m og endurmælingar eru afar fáttíðar.

Mælingamenn Orkustofnunar hafa löngum fallmælt utan vega, og nota þá óvenjulegu aðferð, sem þó er ekki einsdæmi, að reka skrúfjárn í jörð og stilla stöng á það í stað járnkrabba, eins og venjulegra er.

Skrúfjárníð er skilið eftir og notað aftur við mælingu á bakaleið. Þá er það sami stangarmaður, en nú með hina stöngina, sem stillir upp. Þessu er komið til leiðar með því að nota regluna »þegar snúið er við, skipta stangarmennirnir um stangir, en ekki um punkta«.

Með þessari aðferð hverfur núllpunkts-skekkja stanganna, þegar reiknað er meðaltal mælinga fram og aftur milli fastmerkja. (Önnur aðferð, sem sennilega er algengari, er að stilla svo til að fjöldi uppstillinga í bili milli fastmerkja sé slétt tala, þannig að sömu stöng sé alltaf stillt á fastmerki).

Þegar skrúfjárn eru skilin eftir og notuð á bakaleið, og staðurinn þar sem tæki var stillt upp er einnig merktur, er fíjótlegra að mæla bilið til baka, þar sem ekki fer tími í að mæla fjarlægðir. (Ef mælingamaður villist á stað, þannig að munur er á sigtilengdum í bakmiði og frammiði, verður hann var við það með því að stöngin í frammiði er ekki í fókus, þegar hann beinir tækinu að henni).

Annar kostur við þessa aðferð er að á bakaleið er sigtað á sem næst sama stað (± 10 cm) á stöng og í fyrra skiptið, en nú er það hin stöngin, sem sigtað er á. Þar sem mældur hæðarmunur milli fastmerkja er reiknaður sem meðaltal mælinga fram og aftur, er því hægt að hugsa sér að alltaf sé notuð sama stöngin, og að leiðréttungarkúrva fyrir hana sé meðaltal leiðréttungarkúrva stanganna tveggja.

4.2 Mælingar Vegagerðar ríkisins

Þrír menn voru við mælingarnar og höfðu bfl til umráða. Ekið var frá Reykjavík að morgni, ef veður leyfði mælingar, og valinn staður í mælifnum með tilliti til veðurs. Ef vindstyrkur fór yfir u. þ. b. 3 vindstig var ekki hægt að mæla vegna titrings í tæki og stöngum, sem þó eru með stffum til að halda stöngunum lóðréttum.

Mælt var með nýjum fallmæli frá Leica, Wild NA2000[†] með sjálfvirkum álestri og skráningu, og notaðar voru tvær 3 m langar invarstangir[‡] frá Leica með strikamerkingu á kvarða. Með stöngunum fylgdi leiðréttингaformúla.

Áður en mælingar hófust var útbúinn 60 m langur snærisspotti með lykkju á báðum endum. Spottinn var síðan kvarðaður þannig að miðjan á spottanum var merkt með svörtum plastflipa, 15 m og 45 m með rauðum flipa, 20 m og 40 m með hvítum flipa og 10 m og 50 m með grænum flipa.

Að morgni mælidags var tækið nállstilt. Stöngunum var stillt upp með 45 m millibili og tækinu í lísnunni milli þeirra, 15 m frá annari stönginni, 30 m frá hinni. Tækið var látið lesa á báðar stangirnar, og síðan var það flutt um 15 m og aftur látið lesa á báðar stangirnar. Þá nállstilti tækið sig sjálft og hægt var að sjá hversu stór breytingin var frá síðustu nállstillingu.

Við upphaf mælingar fór stangarmaður með annan endann á spottanum að fastmerki, og hinn stangarmaðurinn fór með hinn endann 60 m frá fastmerkinu (fjarlægð fór eftir að-

staðum), og mælingamaður stillti tæki upp við 30 m flípann (eða mitt á milli stanganna). Mælingamaður og stangarmenn merktu staðina þannig að hægt var að finna þá á baka-leiðinni.

Pegar búið er að mæla á stöng í bakmiði, leggur sá stangarmaður af stað, og þegar hann fer hjá stangarmanni í frammiði, tekur hann enda spottans og gengur þar til strekkist á spottanum og stillir þar upp, og mælingamaður stillir þá tækinu upp mitt á milli stanganna. Með þessari aðferð eru sigtilengdir jafn langar með vel innann við 1 m nákvæmni og mælingamaður og stangarmaður geta stillt upp án tafar.

Við upphaf mælingar setur mælingamaður inn í tækið punktnúmer og hæð upphafspunkts (í þessum mælingum var hæð sett inn sem 0,000), stangarnúmer, vagnúmer og hitastig. Síðan er þráðkrossinn stilltur (lárétt) á miðja stöng, ýtt á einn takka, og eftir 4-5 sek birtist álestur í glugga og tækið skráir í minniskubb (64k) álesturinn, fjarlægð og útreiknaða hæð fyrir skiptipunkt. Að dagsverki loknu er kubburinn settur í lesara (Wild G1F10), sem tengdur er við PC tölву og gögnin færð í tölvuna.

Bil milli fastmerkja er mælt samdægurs fram og til baka og endurmælt ef mismunur mælinga fer yfir $0,8 n^{1/2}$ mm, þar sem n er fjöldi uppstillinga í bilinu (þetta eru um 3,2 mm á klíometra). Sigtilsnur eru aldrei lengri en 30 m og endurmælingar eru afar fáfsóar. Stangarmenn V.r. stilla stöngunum yfirleitt á þar til gerða járnkrabba.

4.3 Samanburður á afköstum

Afkost við mælingar Orkustofnunar voru mismunandi eftir veðri og landslagi, eða 1,0–2,8 km/dag. Ef mæling í Kömbum er undan skilin, eru meðalafköst 1,7 km/dag.

Meðalafköst við mælingar Vegagerðar ríkisins reyndust 3,6 km/dag eða tvöfalt meiri.

[†] Vegagerð ríkisins hefur nú fest kaup á Wild NA3000 sem er nákvæmara og heldur fullkomnara tæki. Verð þess með lesara, hleðslutæki, kapli, minniskubbi og aukarafhlöðum var í febrúar 1993 kr. 436.000 með virðisaukaskatti.

[‡] Verð stanganna með kassa og stoða án kassa var í september 1992 kr. 495.000 með virðisaukaskatti.

5. ÚRVINNSLA OG NIÐURSTÓÐUR

5.1 Vignal-hæðir

Eftirfarandi lýsing miðast við að forrit **nivel** og **level**, sem til eru á Orkustofnun, séu notuð við hæðarútreikninga.

Þyngdargildi eru þekkt í nokkrum fastmerkjum í fallmældri línu og forrit **nivel** finnur þyngdargildi fyrir hin merkin með brúun (interpólasjón). Auk mældrar þyngdar, g , í fastmerki þarf að nota normalþyngd, γ , sem er fræðilegt þyngdargildi við sjávarmál undir merkinu. Forritið reiknar það samkvæmt alþjóðlegum staðli (Moritz 1980).

Gengið er út frá hæðinni h_0 í punkti P_0 með þyngd g_0 og normalþyngd γ_0 . Til að reikna Vignal-hæðir í punktum í fallmældri línu út frá P_0 eru notaðar formúlurnar

$$C_0 = h_0 (\gamma_0 - 0,1543 h_0)$$

$$C_j = C_i + n_{ij} (g_i + g_j)/2$$

$$h_j = \frac{C_j}{\gamma_j - 0,1543 h'_j}$$

þar sem g_j er þyngd og γ_j normalþyngd í punkti P_j , sem er næstur á eftir P_i (með þyngd g_i) í línum, n_{ij} er mæld hæðarauknin milli punkta P_i og P_j , h_j er Vignal-hæð í punkti P_j og h'_j er nándargildi fyrir þá hæð. Þessar formúlur eru notaðar í forriti **nivel** umritaðar þannig, að áhrif þyngdar á hæðarmunum í hverju mældu bili koma fram.

Í fyrstu eru hæðir punkta í línum milli hnútpunkta í neti reiknaðar með forriti **nivel**, og þá gengið út frá gefinni hæð í öðrum enda og hædin í hinum endanum reiknuð. Þannig fæst hæðarmunur milli hnútpunkta, og er litill á hann sem mælda stærð, þegar skekkjum í mælinetinu er jafnað með aðferð minnstu kvaðrata í forriti **level**. Að því loknu er forrit **nivel** notað aftur, og nú til að reikna endanlegar hædir fastmerkja í fallmældum línum milli hnútpunkta með þekktum hæðum.

5.2 Aðferð minnstu kvaðrata

Almenna formúlan í töflu 3 hefur hagnýtt gildi þegar reiknað er út úr hefðbundnum fallmælingum, þar sem mælingamaðurinn skráir ekki sigtilengdir, og vægi mælinga miðast við fjölda uppstillinga. Við bendum hér á hversu auðvelt er að leiða formúluna út frá fyrstu forsendum.

Fyrst er ein uppstilling skoðuð og sambandið milli hæðar skiptipunkts í baksigli, álestrar á hann, leiðréttigar og hæðar sigtilínu skrifuð niður. Önnur jafna fyrir mótsvarandi stærðir í framsigti er skrifuð niður. Kvaðratsumma leiðréttингanna tveggja er fundin og hæð sigtilínu einangruð.[†] Leiðréttингarnar eru jafnstórar með mótsættu formerki.

Næst er mæling aðra leið milli tveggja fastmerkja skoðuð, hæð millipunkts einangruð[†] og þannig fundin jafna, sem sýnir að allar leiðréttigar eru jafnstórar (en með mismunandi formerki eftir því hvort álestur er í baksigli eða framsigti). Þær eru því heildarleiðréttig í öllu bilinu milli fastmerkjanna deild með tvöföldum fjölda uppstillinga. Summan af kvaðrotum leiðréttингanna er því

$$(h_0 + \Sigma b - \Sigma f - h_1)^2 / (2 n).$$

Kvaðratsumman af leiðréttингum mælinga fram og aftur í einu bili milli fastmerkja er umrituð samkvæmt formúlunni

$$x^2 + y^2 = (x-y)^2/2 + (x+y)^2/2$$

og fæst þá niðurstaða í samræmi við formúluna í töflu 3, ef $m = 1$.

Loks eru hædir fastmerkja inni í fallmældri línu einangraðar[‡], ein og ein í einu, til að fá formúluna í töflu 3.

[†] Ef stærðin x kemur aðeins fyrir í tveimur liðum í kvaðratsummu $S = \dots + (x-a)^2 + (x-b)^2 + \dots$, þá verður $S = \dots + (a-b)^2/2 + \dots$ minnst, ef $x = (a+b)/2$.

[‡] Ef stærðin x kemur aðeins fyrir í tveimur liðum í summu $S = \dots + p_1(x-a)^2 + p_2(x-b)^2 + \dots$, þá verður $S = \dots + p_1 p_2 (a-b)^2 / (p_1 + p_2) + \dots$ minnst, ef $x = (p_1 a + p_2 b) / (p_1 + p_2)$.

Tafla 3 Summa kvaðrata leiðréttингa í fallmældri línu	
Mælt er frá merki með þekktri hæð um m-1 merki með óþekktum hæðum og endað í merki með hæð (sem getur verið þekkt eða óþekkt).	h_0 h_1, h_2, \dots, h_{m-1} h_m
Fjöldi uppstillinga í bilunum m er	n_1, n_2, \dots, n_m
Mælt er fram og aftur í öllum bilunum og er meðaltal mælinga fram og aftur og mismunur (gap) mælinganna	$\Lambda_1, \Lambda_2, \dots, \Lambda_m$ $\Delta_1, \Delta_2, \dots, \Delta_m$
Heildarfjöldi álestra er	$4(n_1 + n_2 + \dots + n_m)$
Summa kvaðrata leiðréttингa fyrir álestra í öllum m bilunum er þar sem	$\Sigma_H = \Sigma_0 + \Sigma_D$ $\Sigma_0 = \frac{\Delta_1 \Delta_1}{4 n_1} + \frac{\Delta_2 \Delta_2}{4 n_2} + \dots + \frac{\Delta_m \Delta_m}{4 n_m}$
og	$\Sigma_D = \frac{(h_m - h_0 - \Lambda_1 - \Lambda_2 - \dots - \Lambda_m)^2}{n_1 + n_2 + \dots + n_m}$
Ef hæð endapunkts er óþekkt, er og fjöldi aukamælinga (frítala) er	$\Sigma_D = 0$ $f_0 = m$
Þá gildir fyrir hæð endapunkts	$h_m = h_0 + \Lambda_1 + \Lambda_2 + \dots + \Lambda_m$
Meðalskekkja álestrarar (mælingar með vogtölum einn) er	$s_0 = \sqrt{\frac{\Sigma_0}{m}}$
Ef hæð endapunkts er þekkt, er fjöldi aukamælinga (frítala)	$f_H = m + 1$
Það gildir t. d. ef mæld er lykkja og er þá hæð endapunktsins og þá gildir	$h_m = h_0$ $\Sigma_D = \frac{(\Lambda_1 + \Lambda_2 + \dots + \Lambda_m)^2}{n_1 + n_2 + \dots + n_m}$
Þá er meðalskekkja álestrarar reiknuð samkvæmt formúlunni	$s_H = \sqrt{\frac{\Sigma_0 + \Sigma_D}{m + 1}}$

5.3 Gefnar stærðir

Í skýrslu Ólafs Guðmundssonar og Páls Einarsenar um úrvinnslu sjávarborðsmælinga í Reykjavík árin 1956–1989 (handrit 1993) segir að lína, sem best falli að gögnunum sé $H(t) = 2,183 + 0,0034$ (ártal – 1973) þar sem $H(t)$ er meðalsjávarborð í Reykjavík í metrum miðað við núllpunkt Sjómælinga Íslands. Einnig eru eftirfarandi hædir með sömu viðmiðun gefnar í skýrslunni:

Núllpunktur hæðarkerfis Reykjavíkur	1,822 m
Meðalsjávarborð í Reykjavík 1980	2,207 m
Meðalsjávarborð í Reykjavík 1990	2,241 m

Samkvæmt þessu þarf að draga 0,419 m frá hæðartölum í hæðarkerfi Reykjavíkur til að fá hæðartölur í landshæðarkerfi, ef meðalsjávarborð í Reykjavík árið 1990 er valið sem núllpunktur þess kerfis.

Tafla 4 Hædir fastmerkjá í Reykjavík

Fastmerki	Hæð í kerfi Reykjavíkur	Hæð í lands-hæðarkerfi	Athugasemdir
56/300	(90,3155)	89,8965	SA við Geitháls
66/701	(92,5472)	92,1282	Hólmsárbró
66/703			
66/704			Hædir ekki til í Reykjavíkurkerfi
66/705			

Mælingamenn Vegagerðar ríkisins mældu sumarið 1992 frá fastmerki 56/300 gegnum nokkur fleiri fastmerki Reykjavíkurborgar, og eru þau talin í töflu 4. Hæðartölur merkjanna í hæðarkerfi Reykjavíkur eru teknar úr skýrslu Mælingadeildar Reykjavíkurborgar (Gatnamálastjóri 1993). Hædir merkjanna í landshæðarkerfi eru fengnar með því að draga 0,419 m frá þeim tölum.

Við frekari úrvinnslu er litið á tölur í þriðja dálki í töflu 4 sem gefnar stærðir. Meðalsjávarborð í Reykjavík árið 1990 er þar með notað sem núllpunktur landshæðarkerfis.

5.4 Útreikningar

Fallmælingar Orkustofnunar voru skráðar í mælibækur og er sýnishorn af færslum, ein blaðsíða úr mælibók, í töflu 5.

Tafla 5 Sýnishorn af færslum í mælibók		
23/7 92	120209	218518
HH16	19693	24074
	30246	30139
	18606	31228
-98309	25692	22637
	08516	51293
	17456	59147
HH17	59207	17520
HH17	51100	08328
	110307	25848

Mæld hæðaraukning milli fastmerkjana HH16 og HH17 er mismunurinn á summu bakmiða í öðrum dálki (120209) og summu frammiða í þriðja dálki (218518). Sú tala (-98309) er skráð á viðeigandi stað í fallmæliskrá, eins og sýnt er í töflu 6.

Tafla 6 Sýnishorn af fallmæliskrá				
Svínahraun 1992/1 GHV/GHV				
0.0500012				
OS7078	OS-HH15	280668		85
OS7078	55302	-55349	47	14
OS-HH22	65031	-65070	39	12
OS-HH21	8864	-8891	27	6
NE-074	-34016	34017	1	4
NE-025	-80237	80211	26	6
OS-HH20	45357	-45381	24	12
OS-HH19	14810	-14843	33	9
OS-HH18	120910	-120915	5	12
OS-HH17	98300	-98309	9	6
OS-HH16	-13756	13759	3	4
OS-HH15				

Tafla 7 Sýnishorn af gögnum frá NA2000						
! VEGAGERD RÍKISINS, REYJAVÍK. ! MÆLINGADEILD. ! Hallamæling. ! Hiti: 5 ! 705,701,703,704,602,3616,3615,3614,3613,3612,3611,3610,3609,2424,2423,2422,2421,7078				Vegnúmer : 401-01 Dagsetning: 02.09.1992 Gert af : JSE HB SBR Stangir : 62,63		
	Stöð	Hæð	Aftur	Milli	Fram	Fjarl.
62	705	0.0000				
62	705		0.4982			30.28
	1	-0.6098			1.1080	30.12
	1		1.9537			30.67
	2	0.8819				0.4620 29.94
	2		1.5981			30.36
	3	0.7383				1.7417 30.27
	3		1.6361			30.30
	4	0.9288				1.4456 30.31
	4		1.5533			28.32
63	701	0.7580			1.7241	29.34

Tafla 8 Upplýsingar varðandi línuhluta Orkustofnunar							
Frá merki til merkis	OS7078 OS-HH15	OS-HH15 OS-HH07	OS-HH07 OS-HH55	OS-HH55 OS-HH62	OS-HH62 OS-HH67	OS-HH67 FM-H2	Öll línan
Lengd línu (km)	5,5	3,5	7	3,5	6,5	6	32
Fjöldi uppstillinga	85	63	113	99	104	117	581
Meðalsigtilengd (m)	32	28	31	18	31	26	27,5
Mæld hæðaraukning án leiðr. (m)	14,0	100,2	-121,4	-215,0	3,2	-17,9	-236,9
Línuleg leiðr. kvarða (mm)	+1	+3	-4	-7	0	-1	-8
Ekki-línuleg leiðr. (mm)		0,7	-0,7	-0,6			-0,6
Áhrif hita (mm)	0	-1	+1	+2	0	0	+2
Þyngdaráhrif (mm)	+2	+5	-6	-10	0	-1	-10
Fjöldi mælidaga	2,5	2	2,5	3,5	5,5	4	20

Tafla 9 Upplýsingar varðandi línuhluta Vegagerðar ríkisins					
Frá merki til merkis	56/300 OS-7078	OS-HH15 Vr1123	Vr1123 Vr3170	Vr1123 OS-HH62	Öll línan
Lengd línu (km)	13	15	2	11	41
Fjöldi uppstillinga	242	299	36	218	795
Meðalsigtilengd (m)	27	25	28	25	26
Mæld hæðaraukning án leiðr. (m)	+163,6	-219,9	-9,1	-16,3	-72,7
Þyngdaráhrif (mm)	+8	-11	0	-1	-4
Leiðréttung Remmers ($\eta = 0,5 \cdot 10^{-7}$) mm	+6	-6	0	-1	-1
Fjöldi mælidaga	5	3,5	0,5	2,5	11,5

Fallmæliskrá, eins og hún er sýnd í töflu 6, er notuð sem inntak fyrir forrit nível. Dæmi um úttak er á bls. 20. Í fyrstu línu í skránni er fyrirsögn, venjulega nafn mælisvæðis, í annarri línu ártal og númer mælibókar, fangamark mælingamanns og fangamark þess, sem færir skrána.

Í þriðju línu er margföldunarstuðull, sem er margfeldi þriggja stærða: 0,05 til að breyta einingu invarkvarðanna ($1/20$ mm) í mm, 1,000032, sem er línulegur leiðréttigarstuðull kvarðanna við 20° C og $1 + \alpha(T - 20)$, sem eru áhrif hita. α er hitaþanstuðull ($\alpha = 1,0 \cdot 10^{-6}$) og T er hitastig kvarðanna í $^{\circ}$ C. Í fjórðu línu eru nöfn endapunkta línumnar, mæld hæðaraukning milli þeirra og fjöldi uppstillinga í allri línumni.

Í fimmtu og næstu línum töflunnar eru færslur fyrir mælingar milli fastmerkja. Merkið, sem mælt er frá, er í fyrsta dálki línu og merkið, sem mælt er til er í fyrsta dálki í næstu línu á eftir. Í öðrum dálki er mæld hæðaraukning (í $1/20$ mm), í þriðja dálki er mæld hæðaraukning á bakaleið, í fjórða dálki er mæld hæðaraukning á bakmiði, í fimmunda dálki fjöldi uppstillinga.

Tafla 7 sýnir gögnin úr NA2000 eftir að þau hafa verið flutt út tækinu í tölву með þar til gerðum lesara, GIF10, og formála bætt framan við. Formálinn skýrir sig sjálfur, en gögnin eru í sex dálkum, sem innihalda númer stangar, númer fastmerkis eða millipunkts, álestur í bakmiði, álestur í millimiði ef einhver er, álestur í frammiði og lengd sigtilsínu.

Til að samræma úrvinnslu mælinga Orkustofnunar og Vegagerðar rskisins voru öll gögnin, einnig frá NA2000, færð í fallmæliskrá eins og í töflu 6. Forrit nível var fyrst notað til að reikna út úr mælingum Orkustofnunar sér, og Vegagerðar rskisins sér, en þyngdarmælingar Orkustofnunar notaðar við hvort tveggja. (Þá fást tvær mismunandi hæðir á punkti OS-HH62 við Hveragerði, eins og rætt verður síðar).

Tafla 8 inniheldur upplýsingar um línuhluta Orkustofnunar. Veturinn 1991–92 voru invarstangir Orkustofnunar sendar til Svíþjóðar til að fá leiðréttartöflur, sem voru svo notaðar til að reikna línulegan leiðréttigarstuðul, sem gildir við 20° C.

Til að prófa hversu vel mætti nálgast töflurnar með því að nota línulega leiðréttigarstuðulinn í stað þeirra, voru allir álestrar í bilum frá OS-HH15 til OS-HH62 (yfir Hellisheiði og niður Kamba) settir í tölву og leiðréttartöflurnar sjálfar notaðar annars vegar en línulegi stuðullinn hins vegar. Mismunurinn er nefndur »ekki-línulegar« leiðréttigar í töflu 8. Þær voru álitnar nægilega smáar til að sleppa þeim við frekari útreikninga.

Áhrif hita eru sýnd í töflu 8. Ekki var talið ráðlegt að reyna að leiðréttu einstaka álestra eða stutta línuhluta sérstaklega, heldur var fundinn veginn meðalhiti með hæðarmun í einstökum bilum sem vogtölu, og meðalhitinn svo notaður fyrir t. d. alla mælinguna yfir Hellisheiði og niður Kamba. Bæði eru áhrif hitans lítil, og einnig var hitastig fremur stöðugt þann tíma sem mælt var.

Tafla 9 inniheldur upplýsingar varðandi línuhluta Vegagerðar rskisins. Kvarðaleiðréttigar og leiðréttigar vegna hita voru reiknaðar fyrir einstaka álestra hjá Vegagerð rskisins aður en mæliniðurstöður eru færðar í fallmæliskrá. Þær eru ekki sýndar í töflunni. En við höfum reiknað leiðréttingu Remmers til fróðleiks (Remmer 1984), án þess að nota hana við útreikning hæða. (Ætlast er til að stuðullinn η sé reiknaður sem óþekkt stærð við jöfnun á skekkjum í hæðarneti, en hugsanlega verður hægt að nota reynslutölu, sem háð er loftslagi, fyrir η , þegar fram lsdar stundir).

Í töflu 10 eru niðurstöður varðandi mælingar, þar sem Orkustofnun og Vegagerð rskisins mæla sama hæðarmuninn (OS-HH15 til OS-HH62) eftir tveimur mismunandi leiðum, annars vegar yfir Hellisheiði og niður Kamba og hins vegar um Prengslaveg og Þorlákshafnarveg.

Tafla 10 Línum um Hellisheiði og Prengsli		
	Mælingar OS	Mælingar Vr
Lengd (km)	14	28
Fjöldi bila	33	35
Fjöldi uppstillinga	275	517
Mældur hæðarmunur með leiðréttigum (m)	-236,2281	-236,2435
Leiðréttig vegna gaps (m)	-0,0053	+0,0101
Jafnaður hæðarmunur (m)	-236,2334	
Meðalskekkja álestrar í bilum (mm)	0,1389	0,1668
Meðalskekkja álestrar í línum (mm)	0,1674	
Meðalskekkja álestrar í neti (mm)	0,5472	

Ef hnútpunktur í fallmældu neti hefur hæðina h , þá kemur h fyrir í kvaðratsumnum leiðréttiga þeirra lína, sem að punktinum liggja $S = \dots + \sum_i (h_i + \Lambda_i - h)^2 / n_i + \dots$ (sjá töflu 3), þar sem h_i er hæð hnútpunkts, Λ_i er mæld hæðaraukning (með leiðréttigum vegna kvarðaskekju, hita og þyngdar) frá h_i til h og n_i er fjöldi uppstillinga í allri línnunni frá h_i til h (talinn við mælingu aðra leið). Við einangrum[†] h og fáum

$$h = \frac{\sum_i (h_i + \Lambda_i) / n_i}{\sum_i 1/n_i}$$

Að fastmerki OS-HH62 liggja tvær línum frá OS-HH15 og jafnaður hæðarmunur reiknast $(-236,2281 \times 517 - 236,2435 \times 275) / 792 = -236,2334$ og leiðréttingarnar nema því $-5,3$ mm og $+10,1$ mm.

†

$$\begin{aligned} \sum_i p_i (x - a_i)^2 &= \sum_i p_i ((x - \mu) + (\mu - a_i))^2 \\ &= (x - \mu)^2 \sum_i p_i + 0 + \sum_i p_i (\mu - a_i)^2 \\ \text{er minnst þegar } x &= \mu = \sum_i p_i a_i / \sum_i p_i. \end{aligned}$$

Við jöfnun mælskekja í hæðarneti, t. d. með forriti level, er ekki tekið tillit til mismunar á mælingum fram og til baka milli fastmerkja. Stærðin Σ_D í töflu 3 er því táknað fyrir kvaðratsummu leiðréttiga í línu milli hnútpunkta, þegar hæðarneti er jafnað á venjulegan hátt.

Notaður er tvímældur hæðarmunur (leiðréttig vegna kvarðaskekju, hitastigs og þyngdar) milli hnútpunkta í netinu og vogtala fyrir hann. (Í stað vogtölu er hægt að gefa upp lengd línu eða fjölda uppstillinga og láta forritið reikna vogtöluna).

Við notum forrit level og fáum meðalskekju álestrar $0,5472$ mm og eftirfarandi hædir og meðalskekjur hnútpunkta:

Tafla 11 Hædir hnútpunkta

16,5036 $\pm 0,015$	FM-H2
267,4900 $\pm 0,010$	OS-HH15
31,2566 $\pm 0,012$	OS-HH62
253,4550 $\pm 0,009$	OS7078
47,5867 $\pm 0,012$	Vr1123

5.5 Prófun niðurstaðna

Niðurstöðurnar er nú unnt að prófa tölfræðilega. Fyrst athugum við hvort marktækur munur sé á nákvæmni mælinga Vegagerðar ríkisins og Orkustofnunar (sjá töflu 10) $(s_{Vr}/s_{OS})^2 = (0,1668/0,1389)^2 = 1,44 < 1,79 = F_{35,33;0,95}$.

Munurinn er því ekki marktækur og við getum reiknað með að meðalskekju álestrar sé $s_0 = 0,1539$ mm í samræmi við formúluna $(m_{OS} + m_{Vr}) s_0^2 = m_{OS} s_{OS}^2 + m_{Vr} s_{Vr}^2$.

Næst skoðum við línnuna frá OS-HH62 yfir Hellisheiði, um Prengsli og Þorlákshafnarveg að Hveragerði, með fjölda álestra 792, meðalskekju álestrar $0,1539$ mm og fristölu 68, og prófum þá tilgátu að endapunkturinn á línnunni sé hinn sami og upphafspunkturinn $15,4^2 / (0,1539^2 \cdot 792) > 3,98 = F_{1,68;0,95}$.

Tilgátan stenst ekki, en það þarf ekki að koma á óvart. Vitað er að s_0 , reiknað samkvæmt mótsögnum við mælingar fram og aftur »í línum« milli fastmerkja, er ekki fullnægjandi mælikvarði á nákvæmni í fallmælingu, þó að oft sé ekki völ á öðrum betri (Niemeier 1984).

Meðalskekkja álestrar »í línum« er reiknuð samkvæmt formúlunni í töflu 3, þegar gert er ráð fyrir að upphafspunktur og endapunktur lísnunnar falli saman, og við fáum þá að $s_0 = 0,1674$ mm. (Þetta svarar til 0,67 mm meðalskekkju hæðarmunar í eins kflómetra langri línu). En þó við notum þessa tölu fyrir meðalskekkju álestrar, er hæðarmismunurinn 15 mm óeðlilega stórv.

$$\sqrt{15,4^2 / 792} = 0,5472 \text{ mm}$$
 er meðalskekkja álestrar »í neti« og svarar til 2,2 mm meðalskekkju mælds hæðarmunar í eins kflómetra langri línu.

Ef við gæfum okkur að lokum að meðalskekkja álestrar væri þekkt og hefði gildið 1 mm/km^½, þá mætti mismunur á mældum hæðum (leiðréttum m. a. með tilliti til þyngdar) endapunkta 42 km langrar lykkju mest vera $42^{1/2} \cdot 1,96 = 12,7$ mm, án þess að munurinn teldist marktækur. Einnig í þessu tilviki er 15 mm mismunur of stórv.

5.6 Niðurstöður

Við nákvæmnisfallmælingar er ýmsum aðferðum beitt, bæði við mælingar og úrvinnslu, til að reyna að útiloka reglubundnar skekkjur (Augath 1986). Úrvinnsluaðferðirnar eru fæstar nothæfar í litlu neti, nánast einstökum línum, eins og mælt var 1992. Við verðum því að notast við hefðbundnar aðferðir við úrvinnsluna.

Áður var minnst á að samræmi mælinga fram og aftur milli fastmerkja er ófullnægjandi mælikvarði á nákvæmni mælinganna. Meðalskekkja reiknuð við jöfnun skekkja í hæðarneti, sem stafar af ósamræmi við lokun lykkja í netinu, er venjulega betri mæli-

kvarði á nákvæmnina. En í netinu, sem mælt var 1992, er aðeins ein lykkja, svo að meðalskekkja reiknuð á þennan hátt er einnig slakur mælikvarði á nákvæmnina.

Við höfðum sett okkur það markmið að nákvæmni fallmælinganna yrði 1 mm/km^½. Mismunur mælinganna um Hellisheiði og Þrengsli hefði þá mátt vera tæpir 13 mm, án þess að teljast marktækur, en hann reyndist 15 mm. Nákvæmni mælinganna virðist því vera nokkru lakari en við gerðum okkur vonir um, en hæðarbreytingar lands á meðan á mælingunum stóð koma einnig til árita sem skýring á misräminu.

Að kveldi 1. október hófst jarðskjálftahrina í Hellisheiði og Skálafelli og mældist stærsti skjálftinn 2,5 stig. Fréttir af skjálftunum komu í útvarpi. Mælingamenn Vegagerðarinnar áttu þá eftir að mæla með Þorlákshafnarvegi, en mælingum Orkustofnunar til Selfoss var lokið.

Samkvæmt upplýsingum Veðurstofu Íslands urðu einnig smáskjálftar á Hengilsvæði (stærsti skjálfti 2 stig), í Ölfusi og undir Ingólfssfjalli á meðan á mælingunum stóð. En ekki er hægt að fullyrða, út frá niðurstöðum fallmælinganna, að hæðarbreytingar lands hafi orðið samfara skjálftunum.

Áður hefur komið fram í þessari skýrslu að ekki er marktækur munur á nákvæmni mælinganna, annars vegar með hefðbundnum aðferðum, og hins vegar með sjálflesandi tækjum, en afköst eru tvöföld með sjálflesandi tækjum eða 3,6 km/dag.

Eftir útreikninga þá, sem áður er lýst, eru hæðir fastmerkja OS-HH15 og OS-HH62 (og fleiri hnútpunkta í netinu) þekktar ásamt hæðum merkjanna í Reykjavíkurneti. Forrit nível er notað til að reikna hæðir annarra fastmerkja og niðurstöður eru í töflu 12 á bls. 19-22. Fastmerkjalyssingar eru í viðauka á bls. 23-72.

HEIMILDIR

Gunnar Þorbergsson, Ingvar Þór Magnússon, Ásgeir Gunnarsson, Gunnar V. Johnsen, Axel Björnsson 1984: *Landmælingar og þyngdarmælingar á Hengilsvæði 1982 og 1983*. Orkustofnun, OS-84003/VOD-03 B, 58 s.

Gunnar Þorbergsson, Ingvar Þór Magnússon, Guðmundur Pálason 1990: *Þyngdarmæligögn og þyngdarkort af Íslandi*. Orkustofnun, OS-90001/JHD-01, 50 s. og kort.

Gunnar Thorbergsson, Ingvar Thór Magnússon, Guðmundur Pálason 1993: *Gravity data and a gravity map of Iceland*. Orkustofnun, OS-93027/JHD-07, 38 s og kort. (Þýding á fyrri skýrslu).

Moritz, H. 1980: Geodetic reference System 1980. *Bulletin Géodésique*, 54 no3: 395 – 405.

Ólafur Guðmundsson, Páll Einarsson 1993: Skýrsla um úrvinnslu sjávarhæðamælinga í Reykjavík 1956 – 1989. Úrdráttur úr handriti í *Tilraunaverkefni um gerð staðfræðikorta, gróðurkorta og landfræðilegs upplýsingakerfis. Lokaskýrsla vinnuhóps við landmælingar*. Reykjavík 1993.

Gatnamálastjóri 1993: *Hæðarmerki í Reykjavík*. Útbúið eftir þörfum af Mælingadeild Reykjavíkurborgar.

Ole Remmer: Refraction and other systematic effects in levelling – í H. Pelzer and W. Niemeier (Editors): *Precise Levelling*. Dummler. Bonn 1984.

Wolfgang Niemeier: Some aspects of the theory of errors in levelling networks – í H. Pelzer and W. Niemeier (Editors): *Precise Levelling*. Dummler. Bonn 1984.

Wolfgang Augath: Höhennetze – í Hans Pelzer: *Geodätische Netze in Landes- und Ingenieurvermessung II*. Konrad Wittwer. Stuttgart 1985.

Tafla 12 Niðurstöður fallmælinga

VEGAGERÐ RÍKISINS

Mælingadeild

1993.11.02 GP

Malt: JSE

FALLMÆLINGAR

Blað: 1

Forrit: GP

Malisvaði/Frumöggn Kvörðun/Summur	Malt fram	Malt aftur	Gap	Ups.	Leiðréttинг (m) (þyngd)	Aukning (gap)	Nafn merkis	Hæð (m.y.s.)
--------------------------------------	--------------	---------------	-----	------	----------------------------	------------------	----------------	-----------------

Hólmsá - Svínahraun

1992 JSE/JSE 62&63	22303	-22311	8	9	.0001*	.0000	2.2308	56/300	89.8970
0.1000000 1635508 242	16316	-16326	10	20	.0002	.0000	1.6323	66/701	92.1278
* merkir þyngdarmælingu	14073	-14075	2	3	.0000,*	.0000	1.4074	66/703	93.7600
	30534	-30534	0	8	.0005	.0000	3.0539	66/704	95.1674
	371690	-371696	6	25	.0015,*	.0000	37.1707	Vr60-4	98.2213
	112913	-112913	0	11	.0005	.0000	11.2918	Vr3616	135.3920
	251145	-251127	18	20	.0010	.0000	25.1145	Vr3615	146.6838
	24791	-24802	11	11	.0005,*	.0000	2.4802	Vr3614	171.7984
	11266	-11260	6	23	.0002	.0000	1.1265	Vr3613	174.2785
	45909	-45885	24	24	.0002,*	.0000	4.5899	Vr3612	175.4050
	263523	-263503	20	16	.0012	.0000	26.3524	Vr3611	179.9949
	213312	-213309	3	12	.0009	.0000	21.3319	Vr3610	206.3473
	58444	-58438	6	13	.0009,*	.0000	5.8450	Vr3609	227.6792
	92100	-92116	16	15	.0000	.0000	9.2108	Vr2424	233.5242
	63715	-63742	27	15	.0000	.0000	6.3728	Vr2423	242.7350
	31417	-31391	26	13	.0000	.0000	3.1404	Vr2422	249.1078
	12066	-12070	4	4	.0000	.0000	1.2068	Vr2421	252.2482
							OS7078		253.4550
							66/701		92.1278
							66/705		91.3698
	2701	-2702	1	1	.0000	.0000	.2702	Vr2423 LM3179	242.7350 243.0052

Framhald töflu 12 er á næstu 3 síðum

ORKUSTOENUN

Vatnsorkudeild

1993.11.02 GM

Malt: GHV

Fart: GHV

FALLMÆLINGAR

Blað: 2

Forrit: Gþ

VEGAGERÐ RÍKISINS

FALLMÆLINGAR

Mælingadeild

Blað: 3

1993.11.02 GP

Mælt: JSE

Fart: JSE

Forrit: GP

Málisvæði/Frumöggn Kvörðun/Summur	Mælt fram	Mælt aftur	Gap	Ups.	Leiðréttning (m) (þyngd)	Aukning (gap)	Nafn merkis	Hæð (m.y.s.)
--------------------------------------	--------------	---------------	-----	------	-----------------------------	------------------	----------------	-----------------

Neðan Skíðaskála - Þrengslavegur

1992 JSE/JSE 62&63								
0.1000000 -2198980 299	-17503	17505	2	10	.0003*	.0002	-1.7500	OS-HH15 267.4900
* merkir þyngdarmælingu	124163	-124157	6	16	.0004*	.0003	12.4167	Vr2416 265.7400
	35867	-35848	19	13	-.0001	.0003	3.5859	Vr2417 278.1568
	-66109	66102	7	14	-.0001	.0003	-6.6104	Vr2418 281.7427
	-66715	66728	13	13	-.0001*	.0003	-6.6720	Vr2419 275.1323
	-137801	137814	13	12	.0001	.0002	-13.7804	Vr2420 268.4603
	11399	-11389	10	13	.0001	.0003	1.1397	Vr1109 254.6799
	107656	-107654	2	15	.0001*	.0003	10.7659	Vr1110 255.8196
	-172810	172824	14	17	-.0009	.0003	-17.2823	Vr1112 249.3032
	-240511	240509	2	19	-.0010	.0004	-24.0517	Vr1113 225.2516
	-96031	96043	12	14	-.0008*	.0003	-9.6042	Vr1114 215.6474
	-128647	128668	21	16	-.0003	.0003	-12.8657	Vr1115 202.7817
	32934	-32909	25	19	-.0003	.0004	3.2922	Vr1116 206.0738
	-80513	80510	3	13	-.0002*	.0003	-8.0511	Vr1117 198.0227
	-54986	54985	1	11	-.0009	.0002	-5.4992	Vr34 192.5235
	-116857	116860	3	8	-.0006	.0002	-11.6863	Vr1118 180.8372
	-162539	162552	13	12	-.0010	.0002	-16.2553	Vr1119 164.5819
	-328223	328245	22	16	-.0013*	.0003	-32.8244	Vr1120 131.7575
	-329556	329578	22	15	-.0014	.0003	-32.9578	Vr1121 98.7997
	-330024	330038	14	18	-.0017	.0004	-33.0044	Vr1122 65.7953
	-182077	182072	5	15	-.0014*	.0003	-18.2086	Vr1123 47.5867
	11528	-11524	4	6	.0000	.0000	1.1526	Vr1123 47.5867
	-104850	104858	8	17	.0000	.0000	-10.4854	Vr-PH3 48.7393
	1962	-1982	20	13	.0000	.0000	.1972	Vr1000 38.2539
								LM3170 38.4511

Þjóðvegur 38 að Hveragerði

1992 JSE/JSE 62&63								
0.1000000 -163332 218	-96574	96580	6	13	-.0006*	.0003	-9.6580	Vr1123 47.5867
* merkir þyngdarmælingu	-185516	185536	20	16	-.0007	.0003	-18.5530	Vr1124 37.9287
	-51462	51460	2	6	-.0003*	.0001	-5.1462	Vr1125 19.3757
	-60472	60482	10	11	.0000	.0002	-6.0475	Vr171 14.2294
	24332	-24322	10	21	.0000	.0004	2.4331	Vr1224 8.1819
	12424	-12394	30	26	.0000	.0005	1.2414	Vr1225 10.6150
	12705	-12696	9	18	.0000	.0004	1.2704	Vr1226 11.8564
	-1090	1093	3	15	.0000*	.0003	-.1089	Vr1219 13.0179
	52722	-52696	26	17	.0000	.0003	5.2712	Vr1220 18.2892
	-44841	44848	7	18	.0000*	.0004	-4.4841	Vr1221 13.8051
	-6532	6542	10	14	.0001	.0003	-.6533	Vr122 13.1518
	81729	-81714	15	18	.0002	.0004	8.1727	Vr1222 21.3245
	44436	-44432	4	17	.0002*	.0003	4.4439	Vr1223 25.7683
	54879	-54883	4	8	.0000	.0002	5.4883	OS-HH62 31.2566

ORKUSTOFNUN

Vatnsorkudeild

1993.11.02 Gþ

Malt: GHV

Fart: GHV

FALLMÆLINGAR

Blað: 4

Forrit: Gþ

Málisvaði/Frungögn Kvörðun/Summur	Malt fram	Malt aftur	Gap	Ups.	Leiðréttning (m) (þyngd)	Aukning (gap)	Nafn merkis	Hæð (m.y.s.)	
Ölfus									
1992/1 GHV/GHV									
0.0500010 -295048 221 * merkir þyngdarmælingu	-86706	86666	40	7	.0000	.0000	-4.3344	OS-HH62	31.2566
	-119809	119801	8	6	.0000	.0000	-5.9904	VrP180S	26.9222
	-94403	94389	14	7	.0000	.0000	-4.7199	Vr1802	20.9318
	152290	-152348	58	12	.0000*	.0000	7.6161	OS-HH63	16.2119
	-137763	137721	42	14	.0001	.0000	-6.8871	OS-HH64	23.8281
	10080	-10118	38	10	.0001	.0000	.5050	VrP195S	16.9409
	18625	-18632	7	7	.0001	.0000	.9315	Vr1953	17.4460
	-121405	121422	17	12	.0001	.0000	-6.0707	OS-HH65	18.3774
	162200	-162206	6	11	.0001	.0000	8.1104	OS-HH66	12.3067
	135232	-135227	5	10	.0001	.0000	6.7617	n210	20.4171
	145389	-145404	15	8	.0001*	.0000	7.2700	nibba	27.18
	61920	-61937	17	13	.0004	.0000	3.0968	OS-HH67	34.4488
	249343	-249349	6	8	.0002	.0000	12.4678	nibba	37.55
	-63129	63123	6	2	.0001	.0000	-3.1563	na68	46.86
	50594	-50607	13	4	.0001*	.0000	2.5302	OS-HH69	49.3873
	207923	-207951	28	9	.0002	.0000	10.3972	OS-HH70	59.7846
	96612	-96625	13	13	.0002	.0000	4.8313	nibba	64.62
	-267327	267335	8	7	.0001	.0000	-13.3667	OS-HH71	51.2491
	130721	-130722	1	5	.0001	.0000	6.5363	nibba	57.79
	145495	-145503	8	8	.0001*	.0000	7.2752	OS-HH72	65.0607
	-330186	330204	18	11	-.0005	.0000	-16.5106	járn	48.55
	-113556	113550	6	8	-.0004	.0000	-5.6781	OS-HH73	42.8719
	-137982	137956	26	7	-.0003	.0000	-6.8989	nibba	35.97
	-112867	112873	6	7	-.0003	.0000	-5.6439	OS-HH74	30.3290
	-243214	243209	5	7	-.0003	.0000	-12.1612	rör	18.17
	-5987	5972	15	6	-.0003	.0000	-.2993	OS-HH75	17.8686
	-15135	15131	4	1	.0000	.0000	-.7567	nibba	17.11
	-12167	12162	5	1	.0000*	.0000	-.6083	FM-H2	16.5036
	94428	-94434	6	4	.0000	.0000	4.7216	OS-HH64	23.8281
								VrP190S	28.5497
	103799	-103797	2	3	.0000	.0000	5.1900	n210	20.4171
								VrP210S	25.6071

VIÐAUKI: Fastmerkjalýsingar

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík
Bolti í norðaustur væng ræsis 1185 m austan
Hólmsáar. Engin stika við punktinn.

Akið bjóð veg 1 austur frá Reykjavík

S T Ö D V A R L Ý S I N G							Stöðvanúmer/nafn 66-704
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti			Stöðvarheiti/Lýsing			
BF				RE66-704			
Tegund stöðvar				Landshluti/svæði			
Hæðarmerki				Reykjavík			
Merki				Aletrun			
Bolti				66-704			
Stofnun				Stöð sett ár/mán.		Stöð sett af	
Reykjavíkurborg				1966			
Lýsing							
Við Suðurlandsveg							

Akið þjóðaveg 1 austur frá Reykjavík

Bolti í hraunhellu 25m norðan Suðurlandsvegar og 9m austan afleggjara að sumarbústöðum við Elliðakot. Engin stika við punktin.

Við punkt P60-2 frá Vr.

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn OS7078										
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti 7078	Stöðvanheitir/Iýsing Svínahraun	Landsluti/svæði Suðvesturland											
Tegund stöðvar þrms.														
Merkj Bolti/skjöldur	OS-1982-7078													
stofnun Orkustofnun	Stöð sett ár/máan. 1982		Stöð sett af GP											
Iýsing	Um 2 km vestan við Húsmúla.													
<p>Merkið er í 3 m háum ávöllum helluhraunhóli í mosagrónu landi, 20 m vestan slóðar sem liggur norður frá vegi að tveimur móstrum, þar sem horn er á báðum Búrfellslínum. Pað er á milli háspennulínanna og vegarins, 100 m norðan vegarins.</p>														
<p>Við gamlan bjóðveg.</p>														
N	NNA	NA	ANA	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug						
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < gráður					
Ljósnynd af stöð					Kort/hnít lesin nema annað sé gefið AMS 1613 II									
Breydd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)				Hæð (ónákvæm)									
64°03' 60"	21°27'. 20'				254 m									
<p>Lýsing gerð</p>														
<p>GP/ÁG</p>														

S T Ö D V A R L Í S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH01	
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH01	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stöðvarnúmer/nafn OS-HH01
Tegund stöðvar		Landsluti/svæði Suðvesturland	
Fastmerki		Aletrun	
Merkí		OS-1986-HH01	
Bolti/skjöldur		Bolti/skjöldur	
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1986	Stöð sett af IPM	
Orkustofnun		Orkustofnun	
Lýsing		Lýsing	
5.5 km austan við Skíðaskálann í Hveradölum.		5.0 km austan við Skíðaskálann í Hveradölum.	

Merkio er í vegruðningi 23 m norðan við þjóðvegin um Hellisheiði og 275 m vestan slóðar í Hengladali. Merkið er í 1.0 x 0.5 m sléttum eða klöpp, sem er jafnhá umhverfinu. Vörðubrot er við merkið.

Merkio er 850 m vestan við slóðar í Hengladali. Merkið er í 1 x 0.5 m sléttum steini eða klöpp, sem er í vegruðningi 25 m sunnan við þjóðvegin um Hellisheiði. 15 m vestan við merkið er 1 m hárr mosa-gróinn hraunhöll, sléttur í kollinn. 200 m vestan við merkið er þrenging á þjóðveginum. Vörðubrot er við merkið.

N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)		Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug		N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)		Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug					
S SSV	SV VSV	V NV	N NV	NNV (N)	Starsta skyggihorn	S SSV	SV VSV	V NV	N NV	NNV (N)	Starsta skyggihorn
Ljósmynd af stöð		< gráður		Ljósmynd af stöð		< gráður					
Kort/hnít lesin nema annað sé gefið	1613 II	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið	1613 II	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið	1613 II	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið	1613 II				
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð				
64°01.26'	21°17.34'	335 m	IPM	64°01.32'	21°18.06'	347 m	IPM				

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn OS-HH04
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti BF HH03	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stammst. upplýs. BF	Stöð varheitil/lýsing Hellisheiði
Tegund stöðvar	Fastmerki	Landsluti/svæði Suðvesturland	Tegund stöðvar Fastmerki	Landsluti/svæði Suðvesturland
Merki	Bolti/skjölldur	Merki		
Stofnun	OS-1986-HH03	Bolti/skjölldur	Áletrun	OS-1986-HH04
Orkustofnun	stöð sett ár/máan. 1986	Stofnun	Orkustofnun	stöð sett ár/máan. 1986
Lýsing	4.5 km austan við Skíðaskálann í Hveradöllum.	Lýsing	IPM	IPM

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn OS-HH03
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti BF HH03	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stammst. upplýs. BF	Stöð varheitil/lýsing Hellisheiði
Tegund stöðvar	Fastmerki	Landsluti/svæði Suðvesturland	Tegund stöðvar Fastmerki	Landsluti/svæði Suðvesturland
Merki	Bolti/skjölldur	Merki		
Stofnun	OS-1986-HH03	Bolti/skjölldur	Áletrun	OS-1986-HH04
Orkustofnun	stöð sett ár/máan. 1986	Stofnun	Orkustofnun	stöð sett ár/máan. 1986
Lýsing	4.5 km austan við Skíðaskálann í Hveradöllum.	Lýsing	IPM	IPM

Merkioð er í slétttri 1x2 m klöpp 37 m sunnan við bjóðveginn um Hellisheiði 250 m vestan við þann stað þar sem Sogslína I liggur Yfir veginn. 21 m sunnan við merkið er 15 cm hátt rör frá VR P105S og annað 5 cm hátt P1050 10 m norðan við stöð. Vörðubrot við merkið.

Merkioð er í slétttri 2 x 4 m slétttri klöpp milli lágra hraunhlóla. Merkið er 100 m sunnan við bjóðveginn um Hellisheiði og 26 m vestan við slóð, sem liggur til suðurs frá veginum. 22 m norðaustan við stöð er 1 m há varða á lágum hraunhlóli. Vörðubrot er við merkið.

N	NNA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	Starsta skyggihorn	Starsta skyggihorn
S	SSV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < gráður	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	Ljósmynd af stöð	Ljósmynd af stöð
Ljósmynd af stöð										16.13 II	16.13 II
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	64°01.20'	21°19.50'	Breidd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	64°01.20'	Lýsing gerð
64°01.32'	21°18.84'	351 m	IPM	355 m	IPM						IPM

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH05
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH05	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði
Tegund stöðvar		Landshluti/svæði Suðvesturland
Fastmerki		Aletrun
Merki		OS-1986-HH05
Bolti/skjoldur		
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1986	Stöð sett af IPM
Orkustofnun		
Lýsing		
3.5 km austan við Skíðaskálann í Hveradölum.		

Merkið er 20 m norðan við þjóðveginn yfir Hellisheiði 800 m vestan við bann stað, þar sem Sogslína I liggar yfir veginn. Merkið er í slættri 1x2 m klöpp, sem er 4 m sunnan við norðurmörk vegruðnings, og er klöppin 3 m lægri en vegurinn. Vörðubrot er við merkið.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH06
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH06	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði
Tegund stöðvar		Landshluti/svæði Suðvesturland
Fastmerki		Aletrun
Merki		OS-1986-HH06
Bolti/skjoldur		
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1986	Stöð sett af IPM
Orkustofnun		
Lýsing		
2.7 km austan við Skíðaskálann í Hveradölum.		

Merkið er í 0.5 x 0.6 m steini eða klöpp 38 m norðan við þjóðveginn yfir Hellisheiði. Merkið er í vegruðningi nánast í sömu hæð og vegurinn móts við merkið. Norðurmörk vegruðnings eru 80 m norðan merkis og vesturmörk hans eru 50 m vestan þess. Vörðubrot er við merkið.

Í 2 m háum hraunhól 19 m norðan við stöð er rör frá Vegagerð ríkisins P100-1.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heiðum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnítt lesin nema annað sé gefið	< gráður							
	1613 II								
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð						
64°01.20'	21°20.16'	360 m	IPM						

S T Ö D V A R L Ý S I N G							Stöðvarnúmer/nafn OS-HH07
Skannst. upplýs.	stytt heiti BF	HH07	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði			
Tegund stöðvar	Fastmerki		Landsluti/svæði Suðvesturland	Upplýs. BF	Stytt heiti HH08		Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði
Merkir	Bolti/skjöldur		Aletrun	Tegund stöðvar Fastmerki			Landsluti/svæði Suðvesturland
Stofnun	Orkustofnun	OS-1986-HH07	Bolti/skjöldur	Merkir	OS-1986-HH08		Aletrun
		Stöð sett ár/máan. 1986	Stöð sett af IPM	Stofnun	Stöð sett ár/máan. 1986	Stöð sett af IPM	Stöð sett ár/máan. 1986
Lýsing				Orkustofnun			IPM

2.2 km austan við Skíðaskálann í Hveradöllum.

Stöðin er 44 m norðan við þjóðveginn yfir Hellisheiði um 110 m austan við þann stað, þar sem vegur liggur til suðurs frá honum. Merkið er í slétttri 1x2 m klöpp, sem er 3 m austan við 0.7 m háan mosagróinn hraunhlí. Fjárgata liggur til norðurs við merkið. 17 m sunnan við merkið er 0.1 m hátt rör frá VR. Vörðubrot er við merkið.

S T Ö D V A R L Ý S I N G							Stöðvarnúmer/nafn OS-HH08
Skannst. upplýs.	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	Stöðvarnúmer/nafn OS-HH08
BF	HH07						
Tegund stöðvar	Fastmerki						
Merkir	Bolti/skjöldur						
Stofnun	Orkustofnun	OS-1986-HH07	Bolti/skjöldur	Merkir	OS-1986-HH08		Aletrun
		Stöð sett ár/máan. 1986	Stöð sett af IPM	Stofnun	Stöð sett ár/máan. 1986	Stöð sett af IPM	Stöð sett ár/máan. 1986
Lýsing				Orkustofnun			IPM

1.7 km austan við Skíðaskálann í Hveradöllum.

Merkið er 75 m norðan við þjóðveginn yfir Hellisheiði. Merkið er 1.0 x 1.0 m steini í jaðri vegruðnings og er það 0.5 m hærra en ruðningurinn sunnan þess. Merkið er 30 m vestan við 2 m háan hraunhlí á vesturbakka áberandi hrauntraðar. Norðan og norðaustan við merkið er nær slétt mosagróið land en NV við merkið er úfiðhraun. Vörðubrot.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær helium tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV (N)	Starsta skyggihorn gráður
								Ljósmynd af stöð
Ljósmynd af stöð								Kort/hnit lesin nema annað sé gefið
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	1613	II					1613 II
64°01.14'	21°21.42'	368	m	IPM	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð
					64°01.14'	21°22.14'	360	IPM

S T Ö D V A R L Ý S I N G			Stöðvarnúmer/nafn OS-HH09
Skamst. upplýs.	stytt heiti HH09	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði	
BF		Landshluti/svæði Suðvesturland	
Tegund stöðvar		Aletrun	
Fastmerki		OS-1986-HH09	
Merki		Bolti/skjöldur	
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/mán. 1986	Stöð sett af IPM	
Orkustofnun		Orkustofnun	
Lýsing		Lýsing	
1.4 km austan við Skíðaskálann í Hveradölum.			

Merkið er 50 m sunnan við syðsta gýginn í gýgaröðinni austan Stóra-Reykjafells. Merkið er 15 m norðan við gamla veginn og 9 m suðaustan við slóð, sem liggur austur með Stóra-Reykjafelli. Merkið er efst í 2x4 m klöpp, sem hallar til austurs. Vörðubrot er við merkið.

S T Ö D V A R L Ý S I N G			Stöðvarnúmer/nafn OS-HH10
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH10	Stöðvarheiti/lýsing Hveradalir A	
BF		Landshluti/svæði Suðvesturland	
Tegund stöðvar		Aletrun	
Fastmerki		OS-1986-HH10	
Merki		Bolti/skjöldur	
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/mán. 1986	Stöð sett af IPM	
Orkustofnun		Orkustofnun	
Lýsing		Lýsing	
0.7 km austan við skíðaskálann í Hveradölum.			

Merkið er 24 m norðan við gamla veginn yfir Hellisheiði og 40m sunnan Stóra-Reykjafells. Merkið er 45 m vestan við úfið braun, sem liggur að fjallsrótunum, og er lítil kofi í hraunbrúninni. Merkið er í sléttri klöpp með dreif af smásteinum. Vörðubrot er við merkið.

S T Ö D V A R L Ý S I N G			Stöðvarnúmer/nafn OS-HH10
N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í grábum ef þaðnar heilum tug		
S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður	
Ljósmynd af stöð	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið 1613 II	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið 1613 II	
Breidd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	
64°01.14'	21°22.50'	IPM	
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð
64°01.32'	21°23.16'	352 m	IPM

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn OS-HH12						
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvanheití/lýsing								
B/F	HH12	Hveradalir								
Tegund stöðvar		Landshlut/svæði								
Fastmerki				Suðvesturland						
Merki	Aletrun									
Bolti/skjölldur	OS-1986-HH12									
Stofnun	Stöð sett ár/máan.	Stöð sett af								
Orkustofnun	1986	IPM								
Lýsing	150 m vestan við Skíðaskálann í Hveradöluum.									
Austan í stakri 8 m hárrí hæð 150 m vestan við Skíðaskálann í Hveradöluum.										
Merkið er 20 m frá suðurenda hæðarinnar í 3 m háum prihyrnulaga kletti og er merkið á stalli í 1 m hæð yfir jafnsléttu.										
N	NNA	NA	ANA	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í grábúm ef það nær helium tug		
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NW	NNV	(N)	Starðsta skyggihorn < gráður	
Ljósmynd af stöð		Kort/hnit lesin nema annað sé gefið			1613	II				
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lysing gerð							
64°01'.26'	21°24'.12.'	316 m	IPM							

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn OS-HH11				
Skránumst. upplýs.	Srytt heiti HH11	Stöðvarheiti/lýsing Hveradalir A						
Tegund stöðvar Fastmerki	Landshlut/svæði Suðvesturland							
Merkki	Aletrun							
Bolti/skjöldur	OS-1986-HH11	Stöð sett ár/mán. 1986		Stöð sett af IPM				
Stofnun Orkustofnun								
Lýsing	0.4 km austan við Skíðaskálann í Hveradölum.							
<p>Merkið er um 70 m norðan við þjóðveginn yfir Hellisheiði og 30 m sunnan við gamla veginn á móts við þann stað, þar sem slóð liggur af honum til norðurs uppá Stóra-Reykjafell. Merkið er í 1x0.6 m 10-20 cm hárrí klöpp í vegruðningi og er vörðubrot við merkið.</p>								
N	NNA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær hei um tug
S	SSV	SV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn
Ljósmynd af stöð				Kort/hnit	Lesin nema annað sé gefið			gráður
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	21°23'46"		Hað (ónákvæm)	1613	III		<
64°01'20"					343	m	IPM	Lýsing gerð

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðurnúmer/nafn OS-HH13
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH13	Stöðvarheiti/lýsing Hveradalir V Landsluti/svæði Suðvesturland
Tegund stöðvar		Aletrun
Fastmerki		OS-1986-HH13
Merkí		Bolti/skjöldur
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/mán. 1986	Stöð sett af IPM
Orkustofnun		Orkustofnun
Lýsing		0.5 km sunnan Litla-Reykjafells.
Merkioð er í vegruðningi 500 m vestan við Skíðaskálann í Hveradöllum.		
Merkioð er 40 m norðan við þjóðveginn og er slétt land milli hans og merkisins. Merkið er í 0.4 x 0.6 m jarðföustum steini eða klöpp norð-austan í 2 m hárrí hæð. Vörðubrot er 1 m norðan við merkið. 70 m austan stöðvar er ómerkt rör frá VR.		

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðurnúmer/nafn OS-HH14
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH14	Stöðvarheiti/lýsing Hveradalir V Landsluti/svæði Suðvesturland
Tegund stöðvar		Aletrun
Fastmerki		OS-1986-HH14
Merkí		Bolti/skjöldur
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/mán. 1986	Stöð sett af IPM
Orkustofnun		Orkustofnun
Lýsing		0.5 km sunnan Litla-Reykjafells.
Merkioð er í 0.4 x 0.7 m jarðföustum steini eða klöpp í vegruðningi 50 m norðan við veginn yfir Hellisheiði. Vestan við merkið er röð 0.5-0.7 m háum steinum og er merkið 3 m frá austustu steinunum. Vörðubrot er við merkið.		
N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S) Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug	N NVA NA ANA A ASA SA SSA (S) Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug	
S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið 1613 II	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið 1613 II
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)
64°01.26'	21°24.54'	303 m
		IPM
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)
64°01.38'	21°24.78'	292 m
		IPM

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn	
		OS-HH15	
Skammtst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheitil/lysing	
BF	HH15	Hveradalir V	
Tengund stöðvar		Landshlutisvæði	
Fastmerki		Suðvesturland	
Merkí		Aletrun	
Bolti/skjöldur		OS-1986-HH15	
Stofnun		Stöð sett ár/máni.	Stöð sett af
Orkustofnun	1986	1986	IPM
Lýsing			
11.0 km NV við Skíðaskálann í Hveradöllum.			

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH17
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH17	Stöðvarheiti/lýsing Litla-Reykjafell A Landshlut/svæði
Tegund stöðvar		Litla-Reykjafell A Landshlut/svæði
Fastmerki		Suðvesturland
Merki		Aletrun
Bolti/skjöldur		OS-1986-HH17
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1986	Stöð sett af IPM
Orkustofnun		
Lýsing		
Austan við mitt Litla-Reykjafell.		

Merkið er um 600 m norðan þjóðveginn og 10 m austan við vegn að Kolviðarhóli. Merkið er efst í 1.5 x 1.0 m og 0.3 m háum steini.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH18
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH18	Stöðvarheiti/lýsing Kolviðarhóll S Landshlut/svæði
Tegund stöðvar		Kolviðarhóll S Landshlut/svæði
Fastmerki		Suðvesturland
Merki		Aletrun
Bolti/skjöldur		OS-1986-HH18
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1986	Stöð sett af IPM
Orkustofnun		
Lýsing		
Austan við mitt Kolviðarhóll.		

Merkið er í 2 x 2.5 m hraunklöpp 37 m vestan við veginn að Kolviðarhóli. 20 m norðan við merkið er beygja á veginum til austurs. Gróð land er milli merkisins og vegarins. Vörðubrot er við merkið.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	skyggihorn í gráðum ef það nær heiðum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð									
	Kort/þnít lesin nema annað sé gefið 1613 II								
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð						
64°01.86'	21°24.54'	264 m	IPM						
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð						
64°02.22'	21°24.30'	258 m	IPM						

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn OS-HH19	Stöðvarnúmer/nafn OS-HH20
Skamnst. upplýs.	stytt heiti BF	stytt heiti HH19	Stöðvarheiti/lýsing Kolviðarhóll V	Stammt. upplýs. BF	Stöðvarheiti/lýsing Kolviðarhóll V
Tegund stöðvar	Fastmerki	Landsluti/svæði Suðvesturland	Tegund stöðvar Fastmerki	HH20	Landshlut/svæði Suðvesturland
Merkir	Bolti/skjölður	Merkir	Bolti/skjölður	Aletrun	Aletrun
Stofnun	OS-1986-HH19	Stofnun	OS-1986-HH20	Stöð sett ár/máan.	Stöð sett ár/máan.
Orkustofnun	Stöð sett ár/máan. 1986	Orkustofnun	1986	IPM	IPM
Lýsing	Um 600 m vestan við Kolviðarhól.	Lýsing	Um 1.2 km vestan við Kolviðarhól.		
<p>Merkið er 30 m norðan við gamla veginn um Svínahraun og 25 m sunnan við Sogslínu I. Merkið er í hraunhellu á miðri 5 m breiðri og 25 m langri hrauntotu, sem liggur til austurs. Hrauntotan er 0.5 m hærri en slétt graslendi austan hennar.</p>					

S T Ö D V A R L Ý S I N G			
Skamnst. upplýs.	stytt heiti BF	Stöðvarheiti/lýsing Kolviðarhóll V	Stammt. upplýs. BF
Tegund stöðvar	Fastmerki	Landsluti/svæði Suðvesturland	Tegund stöðvar Fastmerki
Merkir	Bolti/skjölður	Merkir	Bolti/skjölður
Stofnun	OS-1986-HH19	Stofnun	OS-1986-HH20
Orkustofnun	Stöð sett ár/máan. 1986	Orkustofnun	1986
Lýsing	Um 600 m vestan við Kolviðarhól.	Lýsing	Um 1.2 km vestan við Kolviðarhól.
<p>Merkið er 18 m sunnan við veginn, þar sem hrauntota liggur að honum úr suðri. Merkið er í 1.2 x 1.2 m sléttri hraunhellu.</p>			

Merkið er 18 m sunnan við veginn, þar sem hrauntota liggur að honum úr suðri. Merkið er í 1.2 x 1.2 m sléttri hraunhellu.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	S	S
Ljósmynd af stöð			Kort/hnit lesin nema annað sé gefið		Stærsta skyggihorn	<	gráður		Ljósmynd af stöð	Ljósmynd af stöð
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)		Kort/hnit lesin nema annað sé gefið						Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið
64°02'.46'	21°24.30'		1613 II						1613 II	1613 II
		Hæð (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Breidd (ónákvæm)				Hæð (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)
		257 m	257 m	IPM	64°02'.76'	21°24.90'	255 m	IPM	Lýsing gerð	Lýsing gerð

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH21
Skamst. upplýs.	Sytta heiti HH21	Stöðvarhetti/lýsing Kolviðarhóll V Landshlut/svæði Suðvesturland
Tegund stöðvar		Regund stöðvar Fastmerki
Merki		Aletrun Bolti/skjöldur
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1986	OS-1986-HH21 Stofnun Orkustofnun
Lýsing		Stöð sett af IPM
Um 2 km vestan við Kolviðarhóll.		

Merkið er 18 m norðan við gamla veginn um Svínabraun í 2 m háum hraunhól, um 5 m suð-vestan við háhólinn. 0.3 m norðan við merkið er 0.3 m hár stallur.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH22
Skamst. upplýs.	Sytta heiti HH22	Stöðvarhetti/lýsing Kolviðarhóll V Landshlut/svæði Suðvesturland
Tegund stöðvar		Regund stöðvar Fastmerki
Merki		Aletrun Bolti/skjöldur
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1986	OS-1986-HH22 Stofnun Orkustofnun
Lýsing		Stöð sett af IPM
Um 2.5 km vestan við Kolviðarhóll.		

Merkið er í sléttri 2 x 4 m klöpp 25 m norðan við gamla veginn um Svínabraun og 20 m vestan við slóð að mastri nr 115 í sogslínu I.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH22
N	NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heiðum tug
S	SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið 1613 II	Starsta skyggihorn < gráður
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið 1613 II
64°03'.06'	21°25.62'	Hæð (ónákvæm) 260 m IPM
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm) 257 m Lýsing gerð IPM
64°03'.24'	21°26.28'	

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn					
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheitni/lýsing	OS-HH51						
BF	HH51	Hellisheiði HH51							
Tegund stöðvar		Landshlutisvæði							
Hæðamerki		Suðvesturland							
Merkir	Aletrun								
Bolti/skjöloldur	OS-1992-HH51								
Stofnun	Stöð sett ár/mánn.	Stöð sett af							
Orkustofnun	1992/08	GP							
Lýsing									
Við hringveginn, 0,9 km austan við afleggjarað til Hengladala.									
Merkið er í smáklöpp 7 m sunnan hringvegar á Hellisheiði, þar sem ýta hefur skafið ofan af við vegagerð. Hraunhóll, 2 m hárr er 15 m sunnar. Vörðubrot er við merkið.									
Ekið er eftir hringveginum upp á Hellisheiði.									
N	NNA	NA	ANA	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug	
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NW	(N)	Starsta skyggihorn < 5 gráður
Ljósmynd af stöð					Kort/hnit lesin nema annað sé gefið				
OSIM-19921016-1159					1613 II agps				
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)							
64°00'·91'	21°16'·15'	3 22 m							
BP/GHV									

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn					
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheitir/lýsing		OS-HH50					
BF	HH50	Hellishreiði HH50 Landshlutisvæði							
Tegund stöðvar		Suðvesturland							
Hæðarmerkir		Aletrun							
Menki									
Bolti/skjöldur	OS-1992-HH50								
Stofnun	stöð sett ár/mánn.	stöð sett af							
Orkustofnun	1992 / 08	GP							
Lýsing	Við hringveginn, 0,2 km austan við afleggjarann til Hengladala.								
Merkið er í ruddri smáklöpp 13 m sunnan hringvegar á Hellishreiði. Svæðið umhverfis er flatt og ógróð. Vörðubrot er við merkið.									
Ekið eftir hringveginum upp á Hellishreiði.									
Ljósmynd af stöð OSIM-19921016-1152	Kort/hnitt lesin nema annað sé gefið								
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	1613 II agps							
64°01'07"	21°16'.85'								
N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNW	(N)	Starsta skyggihorn < 5 gráður

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH52
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH52	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði HH52
Tegund stöðvar		Landsluti/svæði Suðvesturland
Hæðarmerki		Áletrun
Merki		OS-1992-HH52
Bolti/skjöldur		Bolti/skjöldur
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1992/08	Stöð sett af Gþ
Orkustofnun		Orkustofnun
Lýsing		
7 m sunnan hringvegarins og 50 m vestan vegar sem liggur suður á gamla Kambaveginn.		
Merkið er í litlum klapparhól 1x1 m að stærð. Gisinn mosagrður er í næsta nágrenni. Vörðubrot er við merkið.		

Ekið er eftir hringveginum upp á Hellisheiði.

Ekið af hringveginum austarlega á Hellisheiði eftir vegi sem liggur suður á gamla Kambaveginn.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heiðum tug	N	NVA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heiðum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn	S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn
Ljósmynd af stöð OSIM-19921016-1207	Kort/lnit lesin nema annað sé gefið 1613 II agps	< 5 gráður	Ljósmynd af stöð OSIM-19921016-1213	Kort/lnit lesin nema annað sé gefið 1613 II agps	< 8 gráður														
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Lýsing gerð	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Lýsing gerð									
64°00'.78'	21°15.46'	302 m	64°00'.61'	21°15.41'	290 m	Gþ/GHV	64°00'.61'	21°15.41'	290 m	Gþ/GHV									

S T Ö D V A R L Ý S I N G	Stöðvarnúmer/nafn OS-HH54
Skamnst. upplýs. BF	Stytt heiti HH54
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Hellisheiði HH54 Landshlut/svæði Suðvesturland
Merki	Aletrun
Bolti/skjöldur	OS-1992-HH54 Stöð sett ár/mán. Orkustofnun
Stofnun Orkustofnun	stöð sett af 1992/08 GP
Lýsing Á Klapparhól við gamla Kambaveginn, 0,5 km vestan útsýnisskífu.	Merkið er 5 m norðan vegar í brekku á litlum hraunklapparhól. Vörðubrot er við merkið.
Merkið suður af hringveginum austarlega á Hellisheiði yfir á gamla Kambaveginn.	Ekið suður af hringveginum austarlega á Hellisheiði yfir á gamla Kambaveginn.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH55
Skamnst. upplýs. BF	Stöðvarheiti/lýsing Hellisheiði HH54	Skamnst. upplýs. BF
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landshlut/svæði Suðvesturland	Tegund stöðvar Hæðarmerkir
Merki	Bolti/skjöldur	Merki
Stofnun Orkustofnun	Stofnun Orkustofnun	Stofnun Orkustofnun
Lýsing Við útsýnisskífu á Kambabrun.	Lýsing Við útsýnisskífu á Kambabrun.	Lýsing Við útsýnisskífu á Kambabrun.
Merkið er 7 m norðnorðaustur af útsýnisskífu á Kambabrun, 30 m austan beygju á gamla Kambaveginum. Grjóthnallungar eru austur af merkinu, en sæmilega gróið austan þess.	Merkið er 7 m norðnorðaustur af útsýnisskífu á Kambabrun, 30 m austan beygju á gamla Kambaveginum. Grjóthnallungar eru austur af merkinu, en sæmilega gróið austan þess.	Merkið er 7 m norðnorðaustur af útsýnisskífu á Kambabrun, 30 m austan beygju á gamla Kambaveginum. Grjóthnallungar eru austur af merkinu, en sæmilega gróið austan þess.
Ekið af hringveginum austarlega á Hellisheiði yfir á gamla Kambaveginn.	Ekið af hringveginum austarlega á Hellisheiði yfir á gamla Kambaveginn.	Ekið af hringveginum austarlega á Hellisheiði yfir á gamla Kambaveginn.

S T Ö D V A R L Ý S I N G						Stöðurnúmer/naðn			
Skammt. upplýs.	Styttheti	Stöðvarheiti/lýsing				OS-HH56			
BF	HH56	Kambar HH56							
Tegund stöðvar	Landshlutisvæði								
Hæðarmerki	Suðvesturland				Aletrun				
Merkir	OS-1992-HH56				Stöð sett ár/máð.	Stöð sett af			
Boltti/skjöldur					1992/08	GP			
Stofnun									
Orkustofnun									
Lýsing	Við gamla Kambaveginn 0,3 km norðan við útsýnisskífu.								
Ekið er af hringveginum austarlega á Hellisháum klettahól, 7 m vestan gamla vegarins. Merkið er í klöpp um 1 m í þvermál, undir 3 m háum yfir á gamla Kambaveginn og áleiðis niður Kambana.									
N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < 17 gráður
Ljósmynd af stöð OSIM-19921016-1245	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið								
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)				Hað (ónákvæm)	Lýsing gerð			
64°00'42"	21°14.30'				220 m	GP/GHV			

S T Ö D V A R L Ý S I N G							Stöðvarnúmer/nafn OS-HH57		
Skamst. upplýs.	Styttheti		Stöðvarheiti/Lýsing						
BF	HH57		Kambar HH57						
Tegund stöðvar	Landsfjuti/svæði					Suðvesturland			
Hæðarmerki	Lætrun					OS-1992-HH57			
Merki	Stöð sett ár/mán.					Stöð sett af			
Bolti/skjöldur	1992/08					GP			
Stofnun									
Orkustofnun									
Lýsing									
Við gamla Kambaveginn, 0,6 km eftir vegi									
niður frá útsýnisskífu.									
Merkioð er í slétttri hraunklópp um 1 m í þvermál, á hraunhrygg 20 m norðnorðaustan gamla vegarins. Vörðubrot er við merkið.									
Ekið af hringveginum austarlega á Hellishreiði yfir á gamla Kambaveginn og niður eftir honum.									
N	NVA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA (S)		
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV (N)		
Ljósmynd af stöð	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið					Starsta skyggihorn			
OSLM-19921016-1257	1613 II agps					< 10 grábur			
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð						
64°00.48'	21°13.90'	185 m	GP/GHV						

S T Ö D V A R L Ý S I N G	Stöðvarnúmer/nafn OS-HH58	Stöðvarheiti/lysing Kambar HH58	Skamnst. upplýs. BF	styrt heiti HH59	Stöðvarheiti/lysing Kambar HH59					
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landsluti/svæði Suðvesturland	Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landsluti/svæði Suðvesturland							
Merkir Bolti/skjöldur	Merki Áletrun	Bolti/skjöldur	Merki Áletrun	OS-1992-HH59	OS-1992-HH59					
Stofnun Orkustofnun	Stöð sett ár/mán. 1992/08	Stöð sett af GP	Stofnun Orkustofnun	1992/08	Stöð sett ár/mán. GP					
Lýsing	Lýsing									
Við gamla Kambaveginn 1.0 km niður frá útsýnisskífu.										
Merkir er í miðjum lágum hólmum um 3 m í þvermáli og 0,5 m á hæð og 5 m norðaustan vegarins. Vörðubrot er við merkið.										
Ekið er af hringveginum austarlega á Hellisheiði heiði yfir á gamla Kambaveginn og niður eftir honum.										

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH59
Skamnst. upplýs. BF	stytt heiti HH58	Stöðvarheiti/lysing Kambar HH58
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landsluti/svæði Suðvesturland	Tegund stöðvar Hæðarmerkir
Merkir Bolti/skjöldur	Merki Áletrun	Bolti/skjöldur
Stofnun Orkustofnun	Stöð sett ár/mán. 1992/08	Stöð sett af GP
Lýsing	Lýsing	
20 m vestan hringvegarins niður í Ölfus og 90 m norðan vegamóta gamla Kambavegar og hringvegar.		
Merkir er í klöpp á sköfnum klettahlóli. Smávegis grámosi er þar hjá. Vörðubrot er við merkið.		
Við hringveginn austan við Hellisheiði bar sem gamli Kambavegurinn kemur niður á hann.		

Ekið er af hringveginum austarlega á Hellisheiði yfir á gamla Kambaveginn og niður eftir honum.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug	N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn	S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn
Ljósmynd af stöð									< 9 gráður	Ljósmynd af stöð								Kort/hnít lesin nema annað sé gefið	Ljósmynd af stöð
OSLM-19921016-1303									1613 II agps	OSLM-19921016-1309								1613 II agps	OSLM-19921016-1309
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	64°00'40"	21°13'.48'	146 m	GP/GHV	64°00'.27"	21°13'.41'	110 m	GP/GHV	64°00'40"	21°13'.48'	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð

S T Ö D V A R L Y S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH60
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti HH60	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH60
B.F		
Tegund stöðvar		
Hæðarmerki		
Merkí		
Bolti/skjöldur		
Stofnun		
Orkustofnun		
Lýsing		
Við hringveginn suðvestan Hveragerðis, 1,2 km vestan vegamóta til þorlákshafnar.		
Merkio er í 1 m hárrí, skafinni klettabrún, 6 m norðan hringvegar.		
Vörðubrot er við merkið.		

S T Ö D V A R L Y S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH61
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti HH61	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH61
B.F		
Tegund stöðvar		
Hæðarmerki		
Merkí		
Bolti/skjöldur		
Stofnun		
Orkustofnun		
Lýsing		
Við hringveginn hjá Hveragerði 0,2 km suðvestan vegamóta til þorlákshafnar.		
Merkio er á sléttum kletti um 0,3 m að hæð og 1,5 m í þvermál, með væng móti austri. Merkið er 30 m sunnan hringvegar og 30 m vestan við skilti með áletrun:		
Hveragerði - þorlákshöfn. EKKI TRAUST MERKI. Nota heldur Vrl223.		
Við hringveginn hjá Hveragerði.		

S T Ö D V A R L Ý S I N G					
Stöðvarnúmer/nafn					OS-HH62
Skamnst. upplýs.	stytt heiti	Stöðvarheitití/lýsing			
BF	HH62	Ölfus HH62			
Tegund stöðvar	Landshlutisvæði	Landshlutisvæði			
Hæðarmerkir	Suðvesturland	Suðvesturland			
Merkir	Áletrun	Áletrun			
Bolti/skjölður	OS-1992-HH62	Bolti/skjölður			
Stofnun	stöð sett ár/máan.	stöð sett af	OS-1992-HH63		
Orkustofnun	1992/08	GP	stöð sett ár/máan.	stöð sett af	
Lýsing	Við hringveginn austan Hveragerðis, 1,6 km austan við vegamótin til Þorlákshafnar.				
Í Hveragerði norðan hringvegar, hjá eystri innkeyrslu til bæjarins.					
Bolti í undirstöðu auglýsingaskiltis sunnan við veitingastaðinn "Húsið á sléttunni", sem er skammt frá "Tívölli".					
EKKI traust merki. Nota heldur Vr1223.					

Í Hveragerði norðan hringvegar, hjá eystri innkeyrslu til bæjarins.

Bolti í undirstöðu auglýsingaskiltis sunnan við veitingastaðinn "Húsið á sléttunni", sem er skammt frá "Tívölli".

EKKI traust merki. Nota heldur Vr1223.

Við hringveginn hjá Hveragerði.

S T Ö D V A R L Ý S I N G					
Stöðvarnúmer/nafn					OS-HH63
Skamnst. upplýs.	stytt heiti	Stöðvarheitití/lýsing			
BF	HH63	Ölfus HH63	Stöðvarheitití/lýsing		
Tegund stöðvar	Landshlutisvæði	Landshlutisvæði	Ölfus HH63		
Hæðarmerkir	Suðvesturland	Suðvesturland	Landshlutisvæði		
Merkir	Áletrun	Áletrun	Áletrun		
Bolti/skjölður	Bolti/skjölður	Bolti/skjölður	OS-1992-HH63		
Stofnun	stöð sett ár/máan.	stöð sett af	stöð sett ár/máan.	stöð sett af	
Orkustofnun	1992/08	GP	1992/08	GP	
Lýsing	Við hringveginn austan Hveragerðis, 1,6 km austan við vegamótin til Þorlákshafnar.				
Merkið er í klöpp í grasi, 17 m suðvestan hringvegar og 13 m norðvestan lækjár.					
Girðing er bæði norðan merkis og austan.					
Við hringveginn austan við Hveragerði.					
N	NNA	ANA	A	ASA	SSA (S)
S	SSV	VSV	V	VNV	NNV (N)
Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug					
N	NNA	NA	ANA	A	ASA
S	SSV	SV	VSV	V	VNV NV NNV (N)
Starsta skyggihorn					
Ljósmynd af stöð	Kort/Hnit lesin nema annað sé gefið	Starsta skyggihorn			
OSLM-19921016-1435	1612 I agps	< 90 gráður			
Breidd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Lýsing gerð
63°59'.65'	21°11.07'	31 m	63°59'.27'	21°09.94'	16 m
GP / GHV					
Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug					
Ljósmynd af stöð	Kort/Hnit lesin nema annað sé gefið	Starsta skyggihorn			
OSLM-19921016-1439	1612 I agps	< 12 gráður			
Breidd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Lýsing gerð
63°59'.65'	21°11.07'	31 m	63°59'.27'	21°09.94'	16 m
GP / GHV					

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH64
Skamst. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH64 Landshlut/svæði
Tegund stöðvar		
Hæðarmerki		Suðvesturland
Merki		Aletrun
Bolti/skjöldur		OS-1992-HH64
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1992/08	Stöð sett af GP
Orkustofnun		
Lýsing		
Við hringveginn 2,3 km austan við vegamótin til þorlákshafnar.		
Merkioð er 15 m austan hringvegar við Kross. Það er 20 m sunnan Grettistaks, við girðingu og rétt austan hennar. Grasi gróioð er í kring.		

Við hringveginn austan Hveragerðis hjá Krossi.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH65
Skamst. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH65 Landshlut/svæði
Tegund stöðvar		
Hæðarmerki		Suðvesturland
Merki		Aletrun
Bolti/skjöldur		OS-1992-HH65
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1992/08	Stöð sett af GP
Lýsing		
Við hringveginn 4 km austan við vegamótin til þorlákshafnar, við Kotströnd.		
Merkioð er utan í hringlaga hóll norðaustan við Kotströnd, 0,5 m yfir jafnslættu og 10 m austan við hringveginn.		
Við hringveginn austan við Hveragerði hjá Kotströnd.		

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn
Ljósmynd af stöð OSLM-19921016-1449	Kort/lnít lesin nema annað sé gefið	< 8	gráður						
Breidd (ónákvæm)	1612 I agps								
Lengd (ónákvæm)									
Breidd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Lýsing gerð						
63°59.00'	21°09.37'	24 m	GP/GHV	63°58.26'	21°08.28'	18 m	GP/GHV		

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn OS-HH67
Skamst. upplýs.	Stytt heiti HH66	Stöðvarheiti/lysing Ölfus HH66	Stytta heiti BF	Stöðvarheiti/lysing Ölfus HH67
Tegund stöðvar	Landsluti/svæði	Tegund stöðvar	HH67	Landsluti/svæði
Hæðarmerkir	Suðvesturland	Hæðarmerkir		Suðvesturland
Merki	Aletrun	Merki		Aletrun
Bolti/skjöldur	OS-1992-HH66	Bolti/skjöldur		OS-1992-HH67
Stofnun	Stöð sett ár/mánn. 1992/08	Stofnun		Stöð sett ár/mánn.
Orkustofnun	GP	Orkustofnun	1992/08	Stöð sett af GP
Lysing	Við vegamót hringvegar og vegarins að Kirkjuferju.	Lysing		
Merkið er í slétttri móbergsklöpp 150 m sunnan hringvegar og 20 m austan Kirkjuferjuvegar. Klöppin er á lággum grónum hól.				
Við hringveginn í Ölfusi suðvestan Ingólfssfjalls.				

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í grábum ef það nær heilum tug		
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn	Starsta skyggihorn	
Ljósmynd af stöð			Kort/hnit lesin nema annað sé gefið		<	6	gráður		Ljósmynd af stöð	ef það nær heilum tug	
OSIM-19921016-1503			1612 I agps		OSIM-19921016-1512				Kort/hnit lesin nema annað sé gefið		
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lysing gerð		Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)		1612 I agps	Lysing gerð	
63°57.92'	21°07.97'		12 m	GP/GHV	63°57.44'	21°06.34'	34 m	GP/GHV			

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH68	
Skamst. upplýs.	Styttheti BF HH68	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH68	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH69
Tegund stöðvar	Hæðarmerkir	Landshlut/svæði Suðvesturland	Landshlut/svæði Suðvesturland
Merki	Bolti/skjöldur	Aletrun OS-1992-HH68	Merki Bolti/skjöldur
Stofnun	Orkustofnun	Stöð sett ár/máan. 1992/08	Stöð sett af Gp
Lýsing	Við hringveginn milli Ingólfssjalls og Kögunarhóls.		
Merkioð er í móbergsklöpp á hól norðvestan í Kögunarhól, 60 m sunnan hringvegar og um 5 m yfir honum.			

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH69	
Skamst. upplýs.	Styttheti BF HH69	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH69	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH69
Tegund stöðvar	Hæðarmerkir	Landshlut/svæði Suðvesturland	Landshlut/svæði Suðvesturland
Merki	Bolti/skjöldur	Aletrun OS-1992-HH69	Merki Bolti/skjöldur
Stofnun	Orkustofnun	Stöð sett ár/máan. 1992/08	Stöð sett af Gp
Lýsing	Sunnan undir Ingólfssjalli, vestast.		
Merkioð er í suðurhorni brúar á gömlum vegi undir Ingólfssjalli, 100 m austan Silfurbergs.			
Ekinn 0,1 km frá hringvegi milli Ingólfssjalls og Kögunarhóls og eftir gamla veginum að lítilli brú.			
N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S) Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug	S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < 14 gráður	N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S) Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug
Ljósmynd af stöð OSIM-19921016-1520	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið 1612 I agps	S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < 23 gráður
Breidd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)
63° 57. 46'	21° 04. 96'	50 m	49 m
Breidd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Lýsing gerð	Lýsing gerð
63° 57. 52'	21° 04. 60'	Gp/GHV	Gp/GHV

S T Ö D V A R L Ý S I N G						Stöðvarnúmer/nafn OS-HH70
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti HH70	Stöðvarheitni/lysing Ölfus HH70				
Tegund stöðvar Hæðarmerkir		Landshlutisvæði Suðvesturland				
Merkir	Bolti/skjölður	Áletrun OS-1992-HH70				
Stofnun	Orkustofnun	Stöð sett ár/mán. 1992/08	Stöð sett af GP			
Lýsing	Undir Ingólfssfjalli, 0,7 km austan vegamóta um 2 m í þvermál, 8 m norðan gamla vegarins við Silfurberg.					
Merkið er í jarðföstum móbergshnallunginum, um 2 m í þvermál, 8 m norðan gamla vegarins við Silfurberg.						
Merkið er í jarðföstum móbergshnallunginum, um 2 m í þvermál, 8 m norðan gamla vegarins við Silfurberg.						
Eknir 0,7 km af hringvegi milli Ingólfssfjalls og Kögunarholts austur eftir gamla veginum.						
N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)						Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)						stærsta skyggihorn < 29 gráður
Ljósmynd af stöð OSIM-19921016-1540	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	1612 I agps				Lýsing gerð GP/GHV
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	60 m			
63°57'.61'	21°03'.97'					

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH72	
Skamst. upplýs.	Stytthéiti HH72	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH72	Landsluti/svæði Suðvesturland
Tegund stöðvar			
Hæðarmerki			
Merki			
Bolti/skjöldur	Aletrun OS-1992-HH72	Bolti/skjöldur	Aletrun OS-1992-HH73
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1992/08	Stöð sett af GP	Stöð sett ár/mán. 1992/08
Orkustofnun			
Lýsing	Við gamla veginn undir Ingólfssfjalli, vestan við þann stað þar sem vegurinn beygir í átt að Selfossi.		
Merkio	Merkio er í 1 m háum hnúllungi 20 m norðan vegar móts við afgirtan reit og beint upp af skurði sem nær upp undir veginn.		

Ekið af hringvegi eftir malarnámsvegi að gamla veginum undir Ingólfssfjalli og 1,7 km austur eftir honum.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH73	
Skamst. upplýs.	Stytthéiti HH73	Stöðvarheiti/lýsing Ölfus HH73	Landsluti/svæði Suðvesturland
Tegund stöðvar			
Hæðarmerki			
Merki			
Bolti/skjöldur	Aletrun OS-1992-HH72	Bolti/skjöldur	Aletrun OS-1992-HH73
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1992/08	Stöð sett af GP	Stöð sett ár/mán. 1992/08
Orkustofnun			
Lýsing	1,2 km norðan við Ölfusárbrú hjá Selfossi, austan við hringveginn, 0,4 km norðan við Árbæjarvegamót.		
Merkio	Merkio er í vesturhorni stéttar við hringlaga söfnunarpró og er fast (15 cm) við vegg hennar.		
Ekið til norðurs eftir gamla veginum og inn á afleggjara að söfnunarprónni.			
S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn OS-HH73	
N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	N NVA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < 27 gráður	S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < 90 gráður
Ljósmynd af stöð OSIM-19921016-1555	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið 1612 I agps	Ljósmynd af stöð OSIM-19921016-1606	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið 1612 I agps
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)
63°57'.50"	21°01.54'	65 m	43 m
		GP/GHV	GP/GHV

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn
Stöðvarheiti/lýsing				OS-HH75
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheiti/lýsing HH74	Stöðvartíði/lýsing Ölfus HH74	Stöðvarheiti/lýsing
Tegund stöðvar	BF	Stöðvartíði/lýsing HH75	Stöðvartíði/lýsing Ölfus HH75	Stöðvartíði/lýsing
Hæðarmerkir		Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landshlutí/svæði Suðvesturland	Landshlutí/svæði Suðvesturland
Merkir		Merkir	Aletrun	Aletrun
Bolti/skjöldur		Bolti/skjöldur	OS-1992-HH75	OS-1992-HH75
stofnun		stofnun	Stöð sett ár/mánu.	Stöð sett ár/mánu.
Orkustofnun	1992/08	Orkustofnun	1992/08	1992/08
Lýsing		Lýsing	Gp	Gp
Við Ölfusárbrú hjá Selfossi.				
Merkið er í sökkli fyrir strengi hægra megin brúar norðan megin Ölfusár.				
Merkið er í undirstöðu auglýsingaskiltis við Shell-stöð, það er 15 cm austan við 5 m háan staur.				
Við hringveginn norðan við Selfoss.				
Merkið er í undirstöðu auglýsingaskiltis við Shell-stöð, það er 15 cm austan við 5 m háan staur.				
Við hringveginn norðan við Selfoss.				

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heiðum tug	Skyggihorn í gráðum ef það nær heiðum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn	Starsta skyggihorn
Ljósmynd af stöð		Kort/hnit lesin nema annað sé gefið								
OSLM-19921016-1612		1612 I agps								
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	Lengd (ónákvæm)
63°56.71'	21°00.61'	30 m	Gp/GHV	63°56.38'	21°00.31'	18 m	GP/GHV	18 m	GP/GHV	18 m

S T Ö D V A R L Ý S I N G					Stöðnumr/nafn				
Skammtst. upplýs.	Stytt heiti		Stöðvarheiti/lysing		Vir1109				
BF			þrengslavegur 1109						
Hæðarmerkir			Landshlutisvæði						
Merki			Ölfus						
Bolti/skjöldur			Aletrun						
Stofnun			VR92-1109						
Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/máð.		Stöð sett af						
Við Prengslaveg	1992		JSE						
Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á Prengslaveg (þjóðveg 39) í átt til Þorlákshafnar.									
N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð			Kort/hnit lesin nema annab sé gefið						
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)		Hæð (ónákvæm)		Lýsing gerð				
64°00.26'	21°27.70'		255 m		JSE				

Bolti í hraunklöpp 16m vestan þrengslavegar
Punkturinn er 2815 m frá Suðurlandsvegi og
11385 m frá Þorlákshafnarv. Teinn og hæll.

S T Ö D V A R L Ý S I N G						Stöðvarnúmer/hafn VR1110				
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvanheiti/Lýsing þrengslavagegur 1110								
BF		Landshlut/svæði Ölfus								
Hæðarmerkir		Aletrunn VR92-1110								
Merki										
Bolti/skjöldur										
Stofnun		Stöð sett ár/mánu.	Stöð sett af							
Vegagerð ríkisins	1992	JSE								
Lýsing										
Við þrengslaveg										
Bolti í hraunhellu 16m austan þrengslavegar. Punkturinn er 3600 m frá Suðurlandsvegi og 10600 m frá Þorlákshafnarv. Teinn og hæll.										
N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum	
S	SV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	ef það nær heilum tug	
Ljósmynd af stöð									Starsta skyggihorn	
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	<						gráður	
63°59'.87"	21°27.57"	Hað (ónákvæm)							JSE	
		Háð (ónákvæm)							Lýsing gerð	

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn
Skammt. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing	Vr1111	
BF		Prengslavegur 1111		
Tegund stöðvar		Landshluti/svæði	BF	
Hæðarmerkir		Ölfus	Tegund stöðvar	Stöðvarheiti/lýsing
Merki		Merki	Hæðarmerkir	Prengslavegur 1112
Bolti/skjöldur		Bolti/skjöldur	Aletrun	Landshlut/svæði
Stofnun	VR92-1111	Stöð sett ár/mán.	VR92-1112	Ölfus
Vegagerð ríkisins	1992	JSE	1992	Aletrun
Lýsing				
Við prengslaveg				

Bolti í hraunhellu 12m vestan prengslavegar.
Punkturinn er 4485 m frá Suðurlandsvegi og
9715 m frá Þorlákshafnarvegi. Teinn og hæll.

Akið bjóðaveg 1 austur frá Reykjavík og
beygið inn á prengslaveg (bjóðveg 39) 1
átt til Þorlákshafnar.

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn
Skammt. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing	Vr1111	
BF		Prengslavegur 1111		
Tegund stöðvar		Landshluti/svæði	BF	
Hæðarmerkir		Ölfus	Tegund stöðvar	Stöðvarheiti/lýsing
Merki		Merki	Hæðarmerkir	Prengslavegur 1112
Bolti/skjöldur		Bolti/skjöldur	Aletrun	Landshlut/svæði
Stofnun	VR92-1111	Stöð sett ár/mán.	VR92-1112	Ölfus
Vegagerð ríkisins	1992	JSE	1992	Aletrun
Lýsing				
Við prengslaveg				

Bolti í hraunhellu 12m vestan prengslavegar.
Punkturinn er 5480m frá Suðurlandsvegi og
8720m frá Þorlákshafnarvegi. Teinn og hæll.

Akið bjóðaveg 1 austur frá Reykjavík og
beygið inn á prengslaveg (bjóðveg 39) 1
átt til Þorlákshafnar.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Stærsta skyggihorn	Stærsta skyggihorn
Ljósmynd af stöð					Kont/þnit lesin nema annað sé gefið				<	gráður
					1612	I				
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	1612 I		
63°59'38"	21°27.83'	267 m	JSE	21°27.77'	249 m	JSE	JSE	Lýsing gerð		

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðarnúmer/nafn Vr1113
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing þrengslavegur 1113
BF		Landsluti/svæði Ölfus
Tegund stöðvar		Aletrun
Hæðarmerkir		VR92-1113
Merki		Bolti/skjöldur
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/máð.	Stöð sett af
Stofnun	1992	JSE
Vegagerð ríkisins		
Lýsing		
Við þrengslaveg		

Bolti í hraunhellu 16m vestan þrengslavegar. Punkturinn er 6530m frá Suðurlandsvegi og 7670m frá þorlákshafnarvegi. Teinn og hæll. Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á þrengslaveg (þjóðveg 39) í átt til þorlákshafnar.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðarnúmer/nafn Vr1114
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing þrengslavegur 1114
BF		Landsluti/svæði Ölfus
Tegund stöðvar		Aletrun
Hæðarmerkir		VR92-1114
Merki		Bolti/skjöldur
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/máð.	Stöð sett af
Stofnun	1992	JSE
Vegagerð ríkisins		
Lýsing		
Við þrengslaveg		

Bolti í hraunhellu 13m vestan þrengslavegar. Punkturinn er 7320m frá Suðurlandsvegi og 6880m frá þorlákshafnarvegi. Teinn og hæll. Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á þrengslaveg (þjóðveg 39) í átt til þorlákshafnar.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í grábum ef það nær heiðum tug						
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < grábur						
Ljósmynd af stöð	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	1612	I						Ljósmynd af stöð Kort/hnit lesin nema annað sé gefið 1612 I						
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	63°58'.30'	21°27.71'	225 m	JSE	63°57.91'	21°27.31'	216 m	JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn	Vr1116	Stöðvarnúmer/nafn	Vr1116
Skammt.. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheití/lýsing prengslavegur 1115	Stöðvarheití/lýsing prengslavegur 1116	Skammt.. upplýs.	Stytt heiti BF
Tegund stöðvar Hæðarmerki	Landsluti/svæði Ölfus	Tegund stöðvar Hæðarmerki	Landsluti/svæði Ölfus	Tegund stöðvar Hæðarmerki	Landsluti/svæði Ölfus
Merki	Aletrun	Merki	Aletrun	Merki	Aletrun
Bolti/skjöldur	VR92-1115	Bolti/skjöldur	VR92-1116	Bolti/skjöldur	VR92-1116
Stofnun Vegagerð ríkisins	stöð sett ár/mán. 1992	Stofnun Vegagerð ríkisins	stöð sett ár/mán. 1992	Stofnun Vegagerð ríkisins	stöð sett ár/mán. 1992
Lýsing	JSE	Lýsing	JSE	Lýsing	JSE
Við prengslaveg		Við prengslaveg		Við prengslaveg	

Bolti í hraunhellu 8m vestan prengslavegar. Punkturinn er 9330m frá Suðurlandsvegi og 4870m frá Þorlákshafnarveg. við gamlan punkt nr. 28. Teinn og hæll.

Akið bjóð veg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á prengslaveg (bjóð veg 39) í átt til Þorlákshafnar.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Stærsta skyggihorn	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	Stærsta skyggihorn	
Ljósmynd af stöð									< gráður	< gráður		
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð									
63°57.41'	21°26.83'	203 m	JSE	63°57.13'	21°25.68'	206 m	JSE	1612 I	1612 I	Hað (ónákvæm)	Lýsing gerð	

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1117
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing prengslavegur 1117
BF		Landshlut/svæði
Tegund stöðvar		Ölfus
Hæðarmerki		Aletrun
Merki		VR92-1117
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/mán.	Rör
Stofnun	Stöð sett af	Stofnun
Vegagerð ríkisins	JSE	Vegagerð ríkisins
Lýsing		Lýsing
Við prengslaveg		Við prengslaveg

Akið bjóðveg 1 austur frá Reykjavík og
beygið inn á prengslaveg (bjóðveg 39) í
átt til Þorlákshafnar.

Bolti í hraunhellu 11m austan prengslavegar.
Punkturinn er 10095 m frá Suðurlandsvegi og
4105 m frá Þorlákshafnarvegi, við gamlan
punkt nr. 32. Teinn og hæll.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr34
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing prengslavegur 34
RF		Landshlut/svæði
Tegund stöðvar		Ölfus
Hæðarmerki		Aletrun
Merki		Hæðarmerki
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/mán.	Rör
Stofnun	Stöð sett af	Stofnun
Vegagerð ríkisins	JSE	Vegagerð ríkisins
Lýsing		Lýsing
Við prengslaveg		Við prengslaveg

Akið bjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á prengslaveg (bjóðveg 39) í átt til Þorlákshafnar.	1" rör í hraunklöpp 420m norðan við punkt 1118. Punkturinn er 10710m frá Suðurlandsvegi og 3490m frá Þorlákshafnarvegi.
N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S) ef þaðnar heilum tug	N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S) ef þaðnar heilum tug
S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N) Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið 1612 I
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)
63°56.98'	21°24.75'
Hað (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)
198 m	193 m
Lýsing gerð	JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1119	Stöðvarnúmer/nafn Vr1119		
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheitil/lysing Prengslavegur 1118	Stöðvarheitil/lysing Prengslavegur 1119		
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landshluti/svaði Ölfus	Teigund stöðvar Hæðarmerkir	Landshluti/svaði Ölfus		
Merki	Aletrun	Merki	Aletrun		
Bolti/skjöldur	VR92-1118	Bolti/skjöldur	VR92-1119		
Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/mán. 1992	Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/mán. 1992		
Lysing	JSE	Lysing	JSE		
Við Prengslaveg		Við Prengslaveg			
<p>Bolti í hraunhellu 9m austan þrengslavegar. Punkturinn er 11740m frá Suðurlandsvegi og 2460m frá Þorlákshafnarvegi. Við punkt nr. 390120. Teinn og hæll.</p>					
<p>Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á prengslaveg (þjóðveg 39) í átt til Þorlákshafnar.</p>					

N	NNA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S	SSV	SV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Stærsta skyggihorn < gráður	Stærsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð				Kort/hnit lesin nema annað sé gefið				Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	
Breidd (ónákvæm)	163° 56.60'	Lengd (ónákvæm)	21° 23.90'	1612 I	Hæð (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	1612 I	Hæð (ónákvæm)	Lysing gerð
63° 56.60'					181 m	JSE	63° 56.27'	21° 23.65'	165 m JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1120
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing þrengslavegur 1120
BF		Landshlut/svaði
Tegund stöðvar		Ölfus
Hæðarmerki		Merki
Bolti/skjöldur	Áletrun	Bolti/skjöldur
stofnun	VR92-1120	Stofnun
Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/mán.	Vegagerð ríkisins
Lýsing	Stöð sett af	Lýsing
Við þrengslaveg	JSE	Við þrengslaveg

Bolti í klöpp 14m austan þrengslavegar. Punkturinn er efst í brekkunni þegar komið er niður í Ölfus, 1730m frá þorlákshafnarvegi og 12470m frá Suðurlandsvegi. Teinn og hæll.

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á þrengslaveg (þjóðveg 39) í átt til þorlákshafnar.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1121
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing þrengslavegur 1121
BF		Landshlut/svaði
Tegund stöðvar		Ölfus
Hæðarmerki		Merki
Bolti/skjöldur	Áletrun	Bolti/skjöldur
stofnun	VR92-1121	Stofnun
Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/mán.	Vegagerð ríkisins
Lýsing	Stöð sett af	Lýsing
Við þrengslaveg	JSE	Við þrengslaveg

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á þrengslaveg (þjóðveg 39) í átt til þorlákshafnar.		N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S SSV	SV VSV V	VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið	1612 I	gráður
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð
63°55.88'	21°23.50'	132 m	JSE

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á þrengslaveg (þjóðveg 39) í átt til þorlákshafnar.		N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S SSV	SV VSV V	VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið	1612 I	gráður
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð
63°55.78'	21°22.97'	99 m	JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn	Vr1123	Stöðvarnúmer/nafn	Vr1123
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing	Vr1122	Skamnst. upplýs.	Stytt heiti
BF		þrengslavegur	1122	BF	
Tegund stöðvar		Landsluti/svæði		Tegund stöðvar	Stöðvarheiti/lýsing
Hæðarmerki		Ölfus		Hæðarmerki	þrengslavegur
Merkí		Áletrun		Merkí	Landsluti/svæði
Bolti/skjölður		VR92-1122		Bolti/skjölður	Ölfus
Stofnun		Stöð sett ár/mánn.	Stöð sett af	Stofnun	Áletrun
Vegagerð ríkisins	1992	JSE		Vegagerð ríkisins	VR92-1123
Lýsing				Lýsing	stöð sett ár/mánn.
Við þrengslaveg				Við þrengslaveg	JSE

Bolti í hraunklöpp 27m austan þrengslavegar og 34m norðan þorlákshafnarvegar. Teinn og hæll.

Akið bjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á þrengslaveg (bjóðveg 39) í átt til þorlákshafnar.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		NNA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti	SSV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	ef það nær heilum tug
BF									
Tegund stöðvar									Starsta skyggihorn
Hæðarmerki									gráður
Merkí									Ljósmynd af stöð
Bolti/skjölður									Kort/hnit lesin nema annað sé gefið
Stofnun									<
Vegagerð ríkisins	1992								
Lýsing									
Við þrengslaveg									

Akið bjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á þrengslaveg (bjóðveg 39) í átt til þorlákshafnar.

N	NVA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	ef það nær heilum tug
Ljósmynd af stöð									Starsta skyggihorn
Breidd (ónákvæm)									gráður
63°55.91'	21°22.30'								Ljósmynd af stöð

NNA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum	
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	ef það nær heilum tug
Ljósmynd af stöð								Starsta skyggihorn
Breidd (ónákvæm)								gráður
63°55.91'	21°22.30'							Ljósmynd af stöð

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn VR1124	
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing	Stöðvarnúmer/nafn VR1125
BF		Þorlákshafnarv. 1124	
Tegund stöðvar		Landshluti/svæði	
Hæðarmerkir		Ölfus	
Merkir		Aletrun	
Bolti/skjöldur		VR92-1124	
Stofnun	Stöð sett ár/mán.	Stöð sett af	
Vegerð ríkisins	1992	JSE	
Lýsing			
Við þorlákshafnarveg			

Bolti í klöpp 10m austan þorlákshafnarvegar 0.5m vestan gিðingar og 820m norðan þrengslavegar. Teinn og hæll.

Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á þorlákshafnarveg gengt Hveragerði.

N NVA NA ANA A ASA SA SSA (S)		Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug		N NVA NA ANA A ASA SA SSA (S)		Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug					
S SSV	SV VSV	V VNV	NV NNV	(N)	Starsta skyggihorn	S SSV	SV VSV	V VNV	NV NNV	(N)	Starsta skyggihorn
Ljósmynd af stöð		<	gráður				<	gráður			
Kort/hnítt lesin nema annað sé gefið	1612	I				Kort/hnítt lesin nema annað sé gefið	1612	I			
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð			Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð		
63 ° 55. 71'	21 ° 20. 68'	38 m	JSE	63 ° 55. 86'	21 ° 19. 64'	19 m	JSE				

S T Ö D V A R L Ý S I N G			Stöðvarnúmer/nafn Vr171
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheití/lýsing þorlákshafnarv. 171	Stöðvarheití/lýsing þorlákshafnarv. 1219
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landsluti/svæði Ölfus	Tegund stöðvar Hæðarmerkir Merki	Landsluti/svæði Ölfus Aletrun
Bolti	Áletrun VR-171	Bolti/skjöldur	VR92-1219
Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/máan. 1992	Stöð sett ár/máan. 1992	Stöð sett ár/máan. 1992
Lýsing Við þorlákshafnarveg			JSE

Bolti í norðvestur brík brúar yfir þurá.

Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á þorlákshafnarveg gengt Hveragerði.

S T Ö D V A R L Ý S I N G			Stöðvarnúmer/nafn Vr171
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheití/lýsing þorlákshafnarv. 171	Stöðvarheití/lýsing þorlákshafnarv. 1219
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landsluti/svæði Ölfus	Tegund stöðvar Hæðarmerkir Merki	Landsluti/svæði Ölfus Aletrun
Bolti	Áletrun VR-171	Bolti/skjöldur	VR92-1219
Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/máan. 1992	Stöð sett ár/máan. 1992	Stöð sett ár/máan. 1992
Lýsing Við þorlákshafnarveg			JSE

Bolti í klöpp. Polygonpunktur frá Vr. 8m vestan þorlákshafnarvegar og 2060m norðan þrengslavegar. Teinn og hæll.

Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á þorlákshafnarveg gengt Hveragerði.

S T Ö D V A R L Ý S I N G			Stöðvarnúmer/nafn Vr1219
N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður	S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnítt lesin nema annað sé gefið 1612 I	Ljósmynd af stöð	Kort/hnítt lesin nema annað sé gefið 1612 I
Breidd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Breidd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)
63°55.89'	21°19.27'	14 m	13 m
Lengd (ónákvæm)	Lýsing gerð	21°15.55'	Lýsing gerð
JSE	JSE	JSE	JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1220
Skamst. upplýs.	Styttheti	Stöðvarheiti/lýsing þorlákshafnarv. 1220
BF		Landsluti/svæði Ölfus
Tegund stöðvar		Aletrun
Hæðarmerki		Bolti/skjöldur
Merkí		Stofnun
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/má.	Stöð sett af
Vegagerð ríkisins	1992	JSE
Lýsing		
Við þorlákshafnarveg		

Bolti í klöpp 7m vestan þorlákshafnarvegar og 3m austan gíroingar. Punkturinn er 1010m norðan brúar á Þurá og 7730m frá brengslavegi. Teinn og hæll.

Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á þorlákshafnarveg gengt Hveragerði.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1221
Skamst. upplýs.	Styttheti	Stöðvarheiti/lýsing þorlákshafnarv. 1221
BF		Landsluti/svæði Ölfus
Tegund stöðvar		Aletrun
Hæðarmerki		Bolti/skjöldur
Merkí		Stofnun
Bolti/skjöldur	Stöð sett ár/má.	Stöð sett af
Vegagerð ríkisins	1992	JSE
Lýsing		
Við þorlákshafnarveg		

Bolti í steini 7m austan þorlákshafnarvegar. Punkturinn er 170m suðvestan af. að Núpi og 8780m frá brengslavegi. Teinn og hæll.

Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á þorlákshafnarveg gengt Hveragerði.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1221
N	NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nar heiðum tug
S	SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnítt lesin nema annað sé gefið 1612 I	Kort/hnítt lesin nema annað sé gefið 1612 I
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)
63°58'.11'	21°14.83'	18 m
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Lýsing gerð
63°58'.60'	21°13.96'	JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn
Skammt. upplýs.	stytt heiti	Vr1223
BFI		Stöðvarheit/lýsing
Tegund stöðvar		þorlákshafnarv.
Hæðarmerkir		1223
Merki		Landshlut/svæði
Bolti/skjöldur		Ölfus
Stórnun		Aletrun
Vegagerð ríkisins		VR92-1223
Vestning		Stöð sett á/máni.
		1992
		JSE

Bolti í hrauni 40 m vestan Þorlákshafnarvegar og 970 m frá Suðurlandsvegi og 10660 m frá prengslavegi. Teinn og hæll.

Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á þorlákshafnarveg (veg 38) gengt Hveragerði.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn
Skammt. upplýs.	Stytt heiti	Vr1222
BP		Stöðvarheitilýsing þorlákshafnarv. 1222
Tegund stöðvar		Landshlutisvæði
Hæðarmerkir		Ölfus
Merkir		Aletrun
Bolti/skjöldur		VR92-1222
Stofnun		Stöð sett á/máni.
Vegagerð ríkisins	1992	Stöð sett af JSE
Lýsing		

Við porlákshafnarveg	Bolti í klöpp við gamalt hæðarmerkí P4 frá Vegagerð ríkisins. Punkturinn er 210 m austan porlákshafnarvegar og 55 m norðan vegar að Öxnalæk og um 150 m sunnan suðurlandsvegar. Teinn og hæll.	Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á porlákshafnarveg (veg 38) gengt Hveragerði.							
N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug Starstata skyggihorn < gráður
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	
Ljósmynd af stöð		Kort/hnít lesin nema annað sé gefið							
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	1612	I	1612	I	26	m	Lýsing gerð
63°59'57"		21°11'50"							JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1224
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/Lýsing Þorlákshafnarv. 1224
BF		Landshlut/svæði
Tegund stöðvar		Ölfus
Hæðarmerkir		Aletrun
Merki		VR92-1224
Bolti/skjöldur		Stöð sett ár/mán.
Stofnun		Stöð sett af
Vegagerð ríkisins	1992	JSE
Lýsing		
Við þorlákshafnarveg		

Bolti í hraunklópp 70m vestan
þorlákshafnarvegar og 80m sunnan afleggjara
að námu. Punkturinn er 1090m frá afleggjara
að Hjöllum. Teinn og hæll.

Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á
þorlákshafnarveg gegnt Hveragerði.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1225
Skamst. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/Lýsing þorlákshafnarv. 1225
BF		Landshlut/svæði
Tegund stöðvar		Ölfus
Hæðarmerkir		Aletrun
Merki		VR92-1225
Bolti/skjöldur		Stofnun
Stofnun		Vegagerð ríkisins
Vegagerð ríkisins	1992	JSE
Lýsing		
Við þorlákshafnarveg		

Lárréttur bolti vestast í norðaustur gafli
vélaskemmu á Hjalla við hliðina á Ibúðarhúsi.
Punkturinn er við hliðina á stórrri hurð á
vélageymslunni gegnt kirkjunni.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	skyggihorn í gráðum ef það nar heilum tug	N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	skyggihorn í gráðum ef það nar heilum tug	
S	SSV	SV	VSV	V	VNU	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn	S	SSV	SV	VSV	V	VNU	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn	
Ljósmynd af stöð			<	gráður	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið					Ljósmynd af stöð			<	gráður	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið					
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	1612 I	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	1612 I	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	63°56.51'	21°17.81'	11 m	JSE	63°56.08'	21°18.87'	JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1226	Stöðvarnúmer/nafn Vr1227		
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheiti/lýsing Þorlákshafnarv. 1226	Stöðvarheiti/lýsing þorlákshafnarv. 1227		
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landsluti/svæði Ölfus	BF Tegund stöðvar Hæðarmerkir	BF Landsluti/svæði Ölfus		
Merkir	Aletrun	Merki	Aletrun		
Bolti/skjöldur	VR92-1226	Bolti/skjöldur	VR92-1227		
Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/mánn. 1992	Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/mánn. 1992		
Lýsing	JSE	Lýsing	JSE		
Við þorlákshafnarveg		Við þorlákshafnarveg			
<p>Lárréttur bolti syöst á norðaustur gafli svefnskála (nyrðra) húsi á barnaheimilinu Riftún. Boltinn er vinstra megin við kjallaradyr og er 825m frá purá.</p>					
<p>Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á þorlákshafnarveg gengt Hveragerði.</p>					

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr1226	Stöðvarnúmer/nafn Vr1227		
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheiti/lýsing Þorlákshafnarv. 1226	Stöðvarheiti/lýsing þorlákshafnarv. 1227		
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landsluti/svæði Ölfus	BF Tegund stöðvar Hæðarmerkir	BF Landsluti/svæði Ölfus		
Merkir	Aletrun	Merki	Aletrun		
Bolti/skjöldur	VR92-1226	Bolti/skjöldur	VR92-1227		
Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/mánn. 1992	Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/mánn. 1992		
Lýsing	JSE	Lýsing	JSE		
Við þorlákshafnarveg		Við þorlákshafnarveg			
<p>Bolti í klöpp 130m vestan þorlákshafnarvegar. Ekið er eftir afl. að sumarhúsi sem er 1750m suðvestan þurár. Punkturinn er 25m norðvestan við afleggjarann þar sem vegurinn greinist í tvær áttir og er í stefnu á afl. niður á þorláksh. veg. 3m norðan við punktin er girðing. Ómerktur.</p>					
<p>Akið hringveg að Hveragerði og beygið inn á þorlákshafnarveg gengt Hveragerði.</p>					

N	NNA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S	SSV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < gráður	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð								Kort/hnít lesin nema annað sé gefið	
Breidd (ónákvæm)	16.12	I						16.12	I
63°57.25'	21°16.53'							Hað (ónákvæm)	Lýsing gerð
								13 m	JSE

S T ÖÐ V A R L Ý S I N G						Stöðvarnúmer/nafn Vr2416			
Skammt. upplýs.	Stytt heiti		Stöðvarheiti/lýsing	Suðurlandsvegur 2416					
BF			Suðurlandsvegur 2416	Landshluti/svæði					
Tegund stöðvar			Ölfus	Aletrun					
Hæðarmerkir			VR92-2416	Stöð sett ár/mánu.	Stöð sett af				
Merki				1992	JSE				
Bolti/skjöldur									
Stofnun									
Vegagerð ríkisins									
Lýsing									
Við Suðurlandsveg									
Bolti í hraunklöpp 19m sunnan Suðurlandsvegar og 250m vestan afleggjara að ÍR skíðaskálala. Punkturinn er við skíðaskálaskilti, 1270m austan austustu tengingu þrengslavegar. Teimn og hæll.									
Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík									
N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skygghorn í gráðum ef það nær heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skygghorn < gráður
Ljósmynd af stöð			Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	1613	II				
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)		Hað (ónákvæm)	21°25.69'	m	Lýsing gerð			
64°01.65'				266	m	JSE			

S T Ö D V A R L Y S I N G					Stöðvannúmer/hafn							
Skamst. upplýs.	Stytta heiti		Stöðvarheiti/lysing									
BF	Suðurlandsvegur 2417			Vr2417								
Tegund stöðvar	Landshlut/svæði											
Hæðarmerkir	Ölfus											
Merki	Áletrun											
Bolti/skjöldur	VR92-2417											
Stofnun	Stöð sett ár/mánn.		Stöð sett af									
Lýsing	1992		JSE									
Vegagerð ríkisins												
Við Suðurlandsveg												
Bolti í braunklöpp 18m sunnan Suðurlandsvegar. Punkturinn er 1155m vestan afleggjara að íR skíðaskála og 365m austan austustu tengingu prengslavegar. Teinn og hæll.												
Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík												
N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum			
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	ef það har heiðum tug			
Ljósmynd af stöð					< Starsta skyggihorn							
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	1613	II	Kort/hritt lesin nema annað sé gefið								
64°01.57'	21°26.71'	278	m	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð							
				JSE								

S T Ö D V A R L Ý S I N G				Stöðvarnúmer/nafn
Skamnst. upplýs.				Vr2419
BF	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing	Stöðvarheiti/lýsing	
Tegund stöðvar		Brengslavegur 2418	Stytta heiti	
Hæðarmerkki		Landshlut/svæði	Tegund stöðvar	stöðvarheiti/lýsing
Merki		Ölfus	Hæðarmerkki	prengslavegur 2419
Bolti/skjöldur		Aletrun	Bolti/skjöldur	Landshlut i/svæði
Stofnun		VR92-2418	Stofnun	Ölfus
Vegagerð ríkisins	1992	stöð sett af	Vegagerð ríkisins	Aletrun
Lýsing	JSE	stöð sett ár/mán.	1992	VR92-2419
Við prengslaveg				Stöð sett af
				JSE

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð									Ljósmynd af stöð
Breidd (ónákvæm)	64°01.40'	Lengd (ónákvæm)	21°27.00'		Hæð (ónákvæm)	282 m	Lýsing gerð	JSE	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið
									1613 II
									Kort/hnít lesin nema annað sé gefið
									1613 II
									Hæð (ónákvæm)
									Lýsing gerð
									JSE

Bolti í hraunklöpp 18m austan prengslavegar og 570m frá Suðurlandsvegi, við gamlan punkt nr 36 Punkturinn er 13630m frá porlákshafnarvegi. Teinn og hæll.

Akið bjóð veg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á prengslaveg (bjóð veg 39) í átt til porlákshafnar.

Bolti í klöpp 13m vestan prengslavegar 1375m frá Suðurlandsvegi. Punkturinn er 12825m frá porlákshafnarvegi. Teinn og hæll.

Akið bjóð veg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á prengslaveg (bjóð veg 39) í átt til porlákshafnar.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr2420
Skamst. upplýs.	Styttheti	Stöðvarheiti/lýsing þrengslavegur 2420
B.F		Landsluti/svaði Ölfus
Tegund stöðvar		Hæðarmerki
Hæðarmerki		Merki
Bolti/skjöldur	Aletrun VR92-2420	Bolti/skjöldur
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1992	Stofnun Vegagerð ríkisins
Vegagerð ríkisins	JSE	Lýsing Við þrengslaveg

Bolti í hraunklöpp 14m austan þrengslavegar 2120m frá Suðurlandsvegi og 12080m frá þorlákshafnarv. Teinn og hæll.

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík og beygið inn á þrengslaveg (þjóðveg 39) í átt til þorlákshafnar.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr2421
Skamst. upplýs.	Styttheti	Stöðvarheiti/lýsing Svínahraun 2421
B.F		Landsluti/svaði Ölfus
Tegund stöðvar		Hæðarmerki
Hæðarmerki		Merki
Bolti/skjöldur	Aletrun VR92-2421	Bolti/skjöldur
Stofnun	Stöð sett ár/mán. 1992	Stofnun Vegagerð ríkisins
Vegagerð ríkisins	JSE	Lýsing Við veg um Svínahraun

Bolti í hraunhellu 12m norðan gamla Suðurlv. Punkturinn er 2626m frá Suðurlv. við Litlu Kaffistofuna. Teinn og hæll.

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík

N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S) Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug

S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N) Starsta skyggihorn < gráður

Ljósmynd af stöð Kort/hnít lesin nema annað sé gefið 1613 II

Breidd (ónákvæm) Lengd (ónákvæm) Hæð (ónákvæm) Lýsing gerð 64°00.61' 21°27.38' 268 m JSE 64°03.50' 21°27.11' 252 m JSE

N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S) Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug

S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N) Starsta skyggihorn < gráður

Ljósmynd af stöð Kort/hnít lesin nema annað sé gefið 1613 II

Breidd (ónákvæm) Lengd (ónákvæm) Hæð (ónákvæm) Lýsing gerð 64°03.50' 21°27.11' 252 m JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr2422	Stöðvarnúmer/nafn Vr2423		
Skamnst. upplýs.	Stytt heiti BF	Stöðvarheitri/lýsing Svínahraun 2422	Stöðvarheitri/lýsing Svínahraun 2423		
Tegund stöðvar Hæðarmerkir	Landsluti/svæði Ölfus	Tegund stöðvar Hæðarmerkir Nerki	Landsluti/svæði Ölfus		
Merki Bolti/skjöldur	Aletrun VR92-2422	Bolti/skjöldur	Aletrun VR92-2423		
Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/máan. 1992	Stofnun Vegagerð ríkisins	Stöð sett ár/máan. 1992		
Lýsing	JSE	Lýsing	JSE		
Við veg um Svínahraun		Við veg um Svínahraun			
<p>Bolti í hraunhellu 5m norðan gamla Suðurlv. 1855m frá Suðurlv. við Little Kaffistofuna. Teinn og hæll.</p>					
<p>Bolti í hraunhellu 7m norðan gamla Suðurlv. 7m austan Landmælingapunkts 3179. Punkturinn er 955m frá gamla Suðurlv. við Little Kaffistofuna. Teinn og hæll.</p>					
<p>Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík</p>					

N	NNÁ	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < gráður	Starsta skyggihorn < gráður	
Ljósmynd af stöð		Kort/hnit lesin nema annað sé gefið		Kort/hnit lesin nema annað sé gefið		Ljósmynd af stöð		Ljósmynd af stöð		Ljósmynd af stöð	
Breidd (ónákvæm)		Hæð (ónákvæm)		Lengd (ónákvæm)		Lengd (ónákvæm)		Hæð (ónákvæm)		Lysing gerð	
64°03.68'	21°27.98'	249	m	21°29.09'	243	m	JSE	64°03.68'	21°29.09'	243	m

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr2424
Skamst. upplýs.	Styttháiti	Stöðvarheiti/lýsing Suðurlandsvegur 2424
BF		BF
Tegund stöðvar	Landshluti/svæði	Tegund stöðvar Landshluti/svæði
Hæðarmerkí	Gullbr.- og Kjósars.	Hæðarmerkí Gullbr.- og Kjósars.
Merki	Aletrun	Merki Aletrun
Bolti/skjöldur	VR92-2424	Bolti/skjöldur VR92-3609
Stofnun	Stöð sett ár/mán.	Stofnun Stöð sett ár/mán.
Vegagerð ríkisins	1992	Vegagerð ríkisins 1992
Lýsing	JSE	Lýsing JSE
Við Suðurlandsveg		

Bolti í hraunhellu 26m austan gamla Suðurlandsvegarins og 105m norðan núv. Suðurl.vegar 12m sunnan jarðsíma. Punkturinn er á bak við Litlu Kaffistofuna. Teinn og hæll.

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr3609
Skamst. upplýs.	Styttháiti	Stöðvarheiti/lýsing Suðurlandsvegur 3609
BF		BF
Tegund stöðvar	Landshluti/svæði	Tegund stöðvar Landshluti/svæði
Hæðarmerkí	Gullbr.- og Kjósars.	Hæðarmerkí Gullbr.- og Kjósars.
Merki	Aletrun	Merki Aletrun
Bolti/skjöldur	VR92-3609	Bolti/skjöldur VR92-3609
Stofnun	Stöð sett ár/mán.	Stofnun Stöð sett ár/mán.
Vegagerð ríkisins	1992	Vegagerð ríkisins 1992
Lýsing	JSE	Lýsing JSE
Við Suðurlandsveg		

Bolti í klöpp 9m sunnan Suðurlandsvegar 30m vestan eystri enda vetrarvegar. Punkturinn er 610m vestan afl. að Jósepsdal og 3240m austan Bláfjallavegar. Teinn og hæll.

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr3609
N	NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug
S	SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið	Kort/hnít lesin nema annað sé gefið
Breydd (ónákvæm)	1613 III	1613 III
Lengd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)
64°03'.47'	21°30.03'	234 m
Breydd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Lýsing gerð
64°03'.53'	21°30.91'	228 m
Breydd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Lýsing gerð
64°03'.53'	JSE	JSE

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn	Vr3610	S T Ö D V A R L Ý S I N G	Stöðvarnúmer/nafn	Vr3611
Skammt. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing		Stöðvarheiti/lýsing	Stöðvarheiti/lýsing	
BF	BF	Suðurlandsvegur 3610		Suðurlandsvegur 3611	Suðurlandsvegur 3611	
Tegund stöðvar		Landshluti/svæði		Landshluti/svæði	Landshluti/svæði	
Hæðarmerkir		Gullbr. - og Kjósars.		Gullbr. - og Kjósars.	Gullbr. - og Kjósars.	
Merki		Aletrun		Aletrun	Aletrun	
Bolti/skjöldur		VR92-3610		VR92-3611	VR92-3611	
Stofnun		stöð sett ár/mán.		stöð sett ár/mán.	stöð sett ár/mán.	
Vegagerð ríkisins	1992	JSE		1992	JSE	
Lýsing						
Við Suðurlandsveg						

Bolti í klöpp 18m sunnan Suðurlandsvegar og 1590m austan Bláfjallavegar. Teinn og hæll.

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn	Vr3610	S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn	Vr3611
Skammt. upplýs.	Stytt heiti	Stöðvarheiti/lýsing		Stöðvarheiti/lýsing		Stöðvarheiti/lýsing	
BF	BF	Suðurlandsvegur 3610		Suðurlandsvegur 3611		Suðurlandsvegur 3611	
Tegund stöðvar		Landshluti/svæði		Landshluti/svæði		Landshluti/svæði	
Hæðarmerkir		Gullbr. - og Kjósars.		Gullbr. - og Kjósars.		Gullbr. - og Kjósars.	
Merki		Aletrun		Aletrun		Aletrun	
Bolti/skjöldur		VR92-3610		VR92-3611		VR92-3611	
Stofnun		stöð sett ár/mán.		stöð sett ár/mán.		stöð sett ár/mán.	
Vegagerð ríkisins	1992	JSE		1992	JSE	1992	
Lýsing							
Við Suðurlandsveg							

Bolti í klöpp 7m norðan Suðurlandsvegar, 110m vestan eystri enda vetrarvegar. 2530m austan Bláfjallavegar og 1320m vestan afl.að Jósepsdal. Teinn og hæll.

Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík

N	NNA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug	Skyggihorn í gráðum ef það nær heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	(N)
Ljósmynd af stöð								Starsta skyggihorn	Starsta skyggihorn
								< gráður	< gráður
Kort/hnit lesin nema annað sé gefið								Ljósmynd af stöð	Ljósmynd af stöð
								Kort/hnit lesin nema annað sé gefið	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið
1613	III							1613	III
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	Lýsing gerð	Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hæð (ónákvæm)	180 m	Lýsing gerð	JSE
64°03.58'	21°31.75'	206 m	JSE	64°03.61'	21°32.96'	180 m	JSE		

S T Ö D V A R L Ý S I N G						Stöðurnúmer/nafn Vr3612
Skammtst. upplýs.	Stytt heiti		Stöðvarheiti/lýsing			
BF			Suðurlandsvegur 3612			
Tegund stöðvar			Landshluti/svæði			
Hæðarmerkí			Gullbr.- og Kjósars.			
Merkí			Aletrun			
Bolti/skjöldur			VR92-3612			
Stofnun			Stöð sett ár/máni.	Stöð sett af		
Vegagerð ríkisins	1992			JSE		
Lýsing						
Við Suðurlandsveg						
Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík						
Bolti í norðaustur brík brúar yfir Fóelluvötn, 180m austan Bláfjallavegar. Ómerktur.						
N NNA NA ANA A ASA SA SSA (S)			Skyggihorn í gráðum			
S SSV SV VSV V VNV NV NNV (N)			ef það nar heiðum tug			
Ljósmynd af stöð			Starsta skyggihorn			
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)		<			
64°03'.91'	21°34.48'		gráður			
Kort/hnít lesin nema annað sé gefið						
1613 III						
Hað (ónákvæm)						
Lýsing gerð						
JSE						

S T Ö D V A R L Ý S I N G							Stöðvarnúmer/nafn Vr3613	
Skamst. upplýs.	Stytt heiti			Stöðvarheiti/lýsing				
BF	Suðurlandsvegur 3613				Landsfluti/svæði			
Hæðarmerki	Gullbr.- og Kjósars.				Lætrun			
Merki	VR92-3613				Stöð sett ár/máni			
Bolti/skjöldur	1992				Stöð sett af			
Stofnun	JSE							
Vegagerð ríkisins								
Lýsing								
Við Suðurlandsveg								
Akið þjóðveg 1 austur frá Reykjavík								
N	NHA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA (S)	Skyggihorn í gráðum ef það nær heiðum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV (N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnitt lesin nema annað sé gefið			1613	III			
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)			Hað (ónákvæm)		Lýsing gerð		
64°04.14'	21°36.07'			174 m		JSE		

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr3616
Skammt. upplýs.	Styttheti	Stöðvarheiti/lýsing Suðurlandsvegur 3616
BF		Landsluti/svæði Gullbr.- og Kjósars.
Tegund stöðvar		Hæðarmerki
Merki	Aletrun	Bolti/skjöldur
Stofnun	VR92-3616	Vegagerð ríkisins
Lýsing	Stöð sett ár/mán. 1992	Við Suðurlandsveg

Bolti í hraunhellu 16m norðan Suðurlandsvegar við punkt nr. P2S frá Vr. 2880m austan Hólmsár og 90m vestan varnargarðs. Teinn og hæll.

S T Ö D V A R L Ý S I N G		Stöðvarnúmer/nafn Vr60-4
Skammt. upplýs.	Styttheti	Stöðvarheiti/lýsing Suðurlandsvegur 60-4
RF		Landsluti/svæði Gullbr.- og Kjósars.
Tegund stöðvar		Hæðarmerki
Merki	Aletrun	Rör
Stofnun	Stöð sett ár/mán. JSE	Vegagerð ríkisins
Lýsing	Stöð sett ár/mán. Við Suðurlandsveg	

3/4" rör í hraunkatli 70m austan afleggjara að sumarbústöðum við Gömlubotna og 20m sunnan Suðurlandsvegar. Boltinn er í eystrí "Tröllabarni" 1785m austan Hólmsár. Ómerktur.

N	NNA	NA	ANA	A	ASA	SA	SSA	(S)	Skyggihorn í gráðum ef þaðnar heilum tug
S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	(N)	Starsta skyggihorn < gráður
Ljósmynd af stöð	Kort/hnit lesin nema annað sé gefið 1613 III								Ljósmynd af stöð Kort/hnit lesin nema annað sé gefið 1613 III
Breidd (ónákvæm)	Lengd (ónákvæm)	Hað (ónákvæm)	Lýsing gerð						Breidd (ónákvæm) 64°04.54'
	21°38.78'	135 m	JSE						Lengd (ónákvæm) 64°04.81'
									Hað (ónákvæm) 98 m
									Lýsing gerð JSE