



**ORKUSTOFNUN**

**Auðlindadeild**

**Þríhyrninganet Orkustofnunar  
á Suðurlandi endurreiknuð  
með viðmiðun ÍSN93**

**Hornpunktar korta 1:20.000**

**Gunnar Þorbergsson**





**ORKUSTOFNUN**

Auðlindadeild

Verknr. 3-580 525

**Gunnar Þorbergsson**

**Þríhyrninganet Orkustofnunar  
á Suðurlandi endurreiknuð  
með viðmiðun ÍSN93  
Hornpunktur korta 1:20.000**

**OS-2003/006**

**Apríl 2003**

ORKUSTOFNUN, Grensásvegur 9, 108 Reykjavík  
Kennitala: 500269-5379 — Sími: 569 6000 — Fax: 568 8896  
Netfang: [os@os.is](mailto:os@os.is) — Veffang: <http://www.os.is>





<b>Skýrsla nr:</b> OS-2003/006	<b>Dags:</b> Apríl 2003	<b>Dreifing:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Opin <input type="checkbox"/> Lokuð til
<b>Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill:</b> Þríhyrninganet Orkustofnunar á Suðurlandi endurreiknuð með viðmiðun ÍSN93 Hornpunktur korta 1:20.000	<b>Upplag:</b> 50	
	<b>Blaðsíður:</b> 98	
<b>Höfundar:</b> Gunnar Þorbergsson	<b>Verkefnisstjóri:</b> Gunnar Þorbergsson	
<b>Gerð skýrslu / Verkstig:</b> Landmælingar, verklok	<b>Verknúmer:</b> 3-580 525	
<b>Unnið fyrir:</b>		
<b>Samvinnuaðilar:</b> Landmælingar Íslands, Landssíminn, Landsvirkjun, Vegagerðin		
<b>Útdráttur:</b> Gögn varðandi þríhyrningamælingar Raforkumálaskrifstofunnar og Orkustofnunar á Suðurlandi frá 1957–1985, og Landsvirkjunar 1968–1994, voru notuð ásamt niðurstöðum GPS-mælinga 1993, 1995 og 2001 til að endurreikna þríhyrninganetin (og þríhyrninganet við Hvítá í Borgarfirði) með viðmiðun ÍSN93. Einnig voru hornpunktur korta Orkustofnunar í mælikvarða 1:20.000 á Suðurlandi reiknaðir í hnitakerfi Lamberts með viðmiðun ÍSN93. Eftir skönnun og vigrun er því hægt að endurteikna kortin með viðmiðun ÍSN93. Loks voru hornpunktur reita 120 x 100 km að stærð reiknaðir til að nota við að umreikna hnit hvar sem er á landinu. Með þessari skýrslu lýkur verki, sem hófst 1997.		
<b>Lykilorð:</b> Suðurland, þríhyrninganet, ÍSN93, viðmiðun, kortagerð, GPS.	<b>ISBN-númer:</b>	
	<b>Undirskrift verkefnisstjóra:</b>	
	<b>Yfirfarið af:</b> ÍPM, TT, PI	



# Efnisyfirlit

<b>1</b>	<b>INNGANGUR</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>ÞRÍHYRNINGANET ENDURREIKNUÐ</b>	<b>9</b>
2.1	Yfirlit . . . . .	9
2.1.1	Mæligögn . . . . .	9
2.1.2	Myndir . . . . .	9
2.2	Einstök mælinet . . . . .	11
2.2.1	Tungnaá, Síðuvötn og Eystri-Rangá . . . . .	11
2.2.2	Mælingar við Skaftá 1969–1970 . . . . .	13
2.2.3	Mælingar Landsvirkjunar við Stórasjó 1981 . . . . .	15
2.2.4	Búrfell – Sultartangi . . . . .	17
2.2.5	Hvítárvatn og Kjölur . . . . .	19
2.2.6	Kaldakvísl og Þjórsárver . . . . .	21
2.2.7	Ýmsir punktar á Þjórsársvæði . . . . .	23
2.2.8	Hvítá neðan Bláfells . . . . .	25
2.2.9	Holtamannaafreitur 1968–1976 (LV) . . . . .	27
2.2.10	Eyvindarkofaver 1980 og Þjórsárver 1994 (LV) . . . . .	29
2.2.11	Þjórsá neðan Búrfells 1978–1979 (LV) . . . . .	31
2.2.12	Myndpunktar á Þjórsársvæði 1984 . . . . .	33
2.2.13	Myndpunktar á Hvítársvæði 1985 . . . . .	35
2.2.14	Mælingar í Hvítársíðu 1967 . . . . .	37
2.3	Tölvuforrit ttri . . . . .	38
<b>3</b>	<b>HNITALISTAR</b>	<b>39</b>
3.1	Viðmiðun, vörpun, hnitakerfi og hæðir . . . . .	39
3.2	GPS-mældar stöðvar . . . . .	40
3.3	Reiknaðar stöðvar . . . . .	42
<b>4</b>	<b>HORNPUNKTAR</b>	<b>59</b>
4.1	Hornpunktar korta . . . . .	59
4.2	Hornpunktar reita 120 x 100 km . . . . .	66
4.3	Aðferð við að reikna hornpunkta . . . . .	66
4.4	Tölvuforrit lamkei . . . . .	68
<b>5</b>	<b>HEIMILDIR</b>	<b>69</b>
<b>6</b>	<b>ENGLISH SUMMARY</b>	<b>71</b>
	<b>Viðauki I: Mæligögn</b>	<b>72</b>
	<b>Viðauki II: Keiluhnitt með viðmiðun Hjörsey–1955</b>	<b>87</b>

## Myndaskrá

1	Tungnaá, Síðuvötn og Eystri-Rangá . . . . .	10
2	Mælingar við Skaftá 1969–1970 . . . . .	12
3	Mælingar Landsvirkjunar við Stórasjó 1981 . . . . .	14
4	Búrfell – Sultartangi . . . . .	16
5	Hvítárvatn og Kjölur . . . . .	18
6	Kaldakvísl og Þjórsárver . . . . .	20
7	Ýmsir punktar á Þjórsársvæði . . . . .	22
8	Hvítá neðan Bláfells . . . . .	24
9	Holtamannafréttur 1968–1976 (LV) . . . . .	26
10	Eyvindarkofaver 1980 og Þjórsárver 1994 (LV) . . . . .	28
11	Þjórsá neðan Búrfells 1978–1979 (LV) . . . . .	30
12	Myndpunktar á Þjórsársvæði 1984 . . . . .	32
13	Myndpunktar á Hvítársvæði 1985 . . . . .	34
14	Mælingar í Hvítársíðu 1967 . . . . .	36
15	Kort í mælikvarða 1:20.000 á Suðurlandi . . . . .	58
16	Hornpunktar reita 120 x 100 km . . . . .	64

## Töfluskrá

1	Tungnaá, Síðuvötn og Eystri-Rangá . . . . .	11
2	Mælingar við Skaftá 1969–1970 . . . . .	13
3	Mælingar Landsvirkjunar við Stórasjó 1981 . . . . .	15
4	Búrfell – Sultartangi . . . . .	17
5	Hvítárvatn og Kjölur . . . . .	19
6	Kaldakvísl og Þjórsárver . . . . .	21
7	Ýmsir punktar á Þjórsársvæði . . . . .	23
8	Hvítá neðan Bláfells . . . . .	25
9	Holtamannafréttur 1968–1976 (LV) . . . . .	27
10	Eyvindarkofaver 1980 og Þjórsárver 1994 (LV) . . . . .	29
11	Þjórsá neðan Búrfells 1978–1979 (LV) . . . . .	31
12	Myndpunktar á Þjórsársvæði 1984 . . . . .	33
13	Myndpunktar á Hvítársvæði 1985 . . . . .	35
14	Mælingar í Hvítársíðu 1967 . . . . .	37
15	Keiluhnit GPS-mældra stöðva með viðmiðun ÍSN93 . . . . .	40
16	Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93 . . . . .	42
17	Myndpunktar o. fl. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93 . . . . .	53
18	Hornpunktar korta á Suðurlandi . . . . .	60
19	Hornpunktar reita 120 x 100 km . . . . .	65



# 1 INNGANGUR

Landmælingastarfsemi raforkumálastjóra og síðar Orkustofnunar frá um 1950 fram yfir 1990 snérist aðallega um mælingar vegna rannsókna á vatnsafla landsins (þyngd-armælingar á landinu öllu 1968–1971 kunna að teljast undantekning). Þetta voru mælingar til að teikna langsnið helstu áa og flýtimælingar (tachymetría) til að teikna kort af litlum, áhugaverðum svæðum. En upp úr 1955 komu loftmyndir til sögunnar, og eftir það voru landmælingarnar fólgnar í fallmælingum (hallamælingum), þríhyrningamælingum og myndpunktamælinum. Að lokum náðu þríhyrninganet og hæðarnet Orkustofnunar yfir þriðjung landsins, en kort teiknuð af innlendum og erlendum verkfræðistofum samkvæmt þessum mælingum urðu nokkuð á eftir, og þekja um fjórðung landsins.

Þríhyrninganetin voru næstum án undantekninga tengd við fyrstu gráðu net Landmælinga Íslands, en það er þríhyrninganet, mælt 1955–1956, með um 30 stöðvum, sem dreifðar eru víða um land. Hæðir voru í nokkrum hæðarkerfum, sem miðuðust við meðalsjávarborð, sem var ákveðið með sjávarborðsmælingum í nokkra sólarhringa. Við töldum að þríhyrningamælistöðvar Orkustofnunar væru með meiri nákvæmni en 30 cm í legu og hæð, annars vegar miðað við fyrstu gráðu netið, hins vegar við meðalsjávarborð. Afstæð nákvæmni í afmörkuðum netum var talsvert betri. En með Kröflueldum 1975–1984 sannfærðumst menn um að kenningar um gliðnun landsins væru síst orðum auknar. Fréttir af landmælingum með hjálp gervitungla (GPS), og síðar þátttaka okkar í slíkum mælingum, leiddu hugann að möguleikum á nýju mælineti í stað fyrstu gráðu netsins.

Vinnuhópur um landmælingar starfaði á vegum umhverfisráðuneytis 1991–1993. Þar lagði Orkustofnun fram tillögur um GPS-mælingar í grunnneti, og fylgdu teikningar af netinu, önnur með 50 mælistöðvum, hin með 120 stöðvum. Tillögurnar voru sendar erlendum aðilum til umsagnar í febrúar 1992, og var tillagan með 120 stöðvum að lokum samþykkt. Samkvæmt henni átti að vera hægt að aka í flestar stöðvarnar, þar eð mælt yrði í þeim oft í tímans rás. Grunnnetið var mælt 1993 undir stjórn Landmælinga Íslands. Jafnframt var grunnnetið tengt við GPS-mælistöðvar í Evrópu og Ameríku, og þannig sköpuð ný viðmiðun (geodetic datum) fyrir Ísland, sem nefnd var *ÍSN93* (Stjórnartíðindi 1999).

Sárafáir þríhyrningamælistaðir voru í grunnnetinu, og því gert ráð fyrir að mun fleiri yrðu síðar mældir með GPS-mælingum út frá grunnnetinu. Fyrstu mælingar af því tagi fóru fram 1995, en þær voru hugsaðar sem bráðabirgðatenging milli landsnets með þríhyrningamælistöðvum annars vegar og grunnnetsins með GPS-mældum stöðvum hins vegar. Þessar mælingar voru síðar notaðar með öðrum GPS-mælingum í þríhyrninganetum.

Ekki var vitað í smáatriðum um mörkin milli Evrópu-Asíu flekans og Norður-Ameríku flekans, og því var óljóst hvernig mælistöðvar hefðu hreyfst í tímans rás. Hugmynd um framhald landmælinga mætti lýsa lauslega á eftirfarandi hátt: Staðsetja átti allmargar þríhyrningamælistöðvar með GPS-mælingum og nota gömlu þríhyrningamælingarnar til að endurreikna þríhyrninganetin með GPS-mældu stöðvunum þekktum. Ef sneitt

væri hjá svæðum með miklum landbreytingum, mátti vænta þess að bjögun í mælinetunum í tímans rás væri að svipaðri stærð og mæliskekki, og endurreikningur netanna væri fólgin í jöfnun mæliskekki og bjögunar í senn. Einhvern veginn varð að koma kortunum (t.d. hornpunktum kortanna) inn í þessa mynd, þar eð talsverð verðmæti voru í þeim fólgin.

Áætlun um GPS-mælingar til að koma þríhyrninganetum og kortum Orkustofnunar, og samskonar gögnum fleiri stofnana, inn í nýja viðmiðun ÍSN93, var rædd á fundi á Orkustofnun 25. mars 1997. Verkið átti að taka fimm ár. Orkustofnun, Vegagerðin, Landmælingar Íslands, Landsvirkjun og Póstur og sími (nú Landssíminn) skipuðu vinnuhóp til að sjá um framkvæmd verksins að fengnu árlegu samþykki stofnananna.

Sameiginlegar GPS-mælingar þessara stofnana (ásamt Orkubúi Vestfjarða sumarið 1999) urðu árlegur viðburður næstu sumur, og skýrslur um þær birtust sem hér segir: Á *Austurlandi* í ágúst 1998 (Gunnar Þorbergsson o.fl. 1998a), á *Norðurlandi* í nóvember 1998 (Gunnar Þorbergsson o.fl. 1998b), á *Vestfjörðum* í janúar 2000 (Gunnar Þorbergsson o.fl. 2000a), í *Þingeyjarsýslum* í desember 2000 (Gunnar Þorbergsson o.fl. 2000b), og loks á *Suðurlandi* í mars 2002 (Gunnar Þorbergsson o.fl. 2002).

Að loknum mælingum á hverju mælisvæði var hafist handa við að endurreikna þríhyrninganet á því svæði, og skýrsla um útreikningana birt að því loknu. Þríhyrninganet Orkustofnunar á Austurlandi voru endurreiknuð með viðmiðun ÍSN93, og niðurstöður birtust í apríl 2000 (Gunnar Þorbergsson 2000). Þríhyrninganet Orkustofnunar á Norðurlandi voru endurreiknuð með viðmiðun ÍSN93, og voru þá GPS-mælingar á Norðurlandi og í Þingeyjarsýslum notaðar. Einnig voru hornpunktar korta í mælikvarða 1:20.000 á Norðurlandi og Austurlandi reiknaðir. Skýrsla um þessa útreikninga birtist í febrúar 2002 (Gunnar Þorbergsson 2002a). Þríhyrninganet Orkustofnunar á Vestfjörðum voru endurreiknuð með viðmiðun ÍSN93, og hornpunktar korta í mælikvarða 1:20.000 voru reiknaðir. Skýrsla um þessa útreikninga birtist í apríl 2002 (Gunnar Þorbergsson 2002b).

Snemma árs 2002 var byrjað að endurreikna þríhyrninganet Orkustofnunar á Suðurlandi. Við útreikningana eru notaðar hornamælingar og lengdarmælingar frá ýmsum tímum ásamt niðurstöðum GPS-mælinga frá 1993, 1995 og 2001. Gengið er út frá hnitum GPS-mældu stöðvanna í hnitakerfi Lamberts með viðmiðun ÍSN93 eins og í grunnnetinu frá 1993. Niðurstöður eru keiluhnit Lamberts með viðmiðun ÍSN93 fyrir mælistöðvar, sem sýndar eru á myndum í þessari skýrslu.

Síðar í skýrslunni er greint frá útreikningum á hornpunktum korta í mælikvarða 1:20.000 (sem eru teiknuð í hnitakerfi Lamberts með viðmiðun *Hjörsey-1955*) í hnitakerfi Lamberts með viðmiðun ÍSN93, og hvernig hornpunktarnir eru notaðir til að umreikna hnit milli hnitakerfa Lamberts með þessum tveimur viðmiðunum, t.d. þegar kort hefur verið skannað og vigrað og á að endurteiknast með viðmiðun ÍSN93.

Loks eru hornpunktar reita 120 x 100 km að stærð reiknaðir til að hægt sé að umreikna hnit hvar sem er á landinu með betri nákvæmni en ef ein formúla með þremur stikum er notuð fyrir landið allt (sjá t.d. Defense Mapping Agency 1987).

## 2 ÞRÍHYRNINGANET ENDURREIKNUÐ

### 2.1 Yfirlit

Þríhyrninganet Orkustofnunar á Suðurlandi eru í aðalatriðum endurreiknuð á sama hátt og þau voru reiknuð áður fyrr, nema hvað GPS-mældar stöðvar eru nú þekktar í stað stöðva í 1°-neti. Aðalþríhyrninganet á Þjórsársvæði, sem var mælt á sjötta áratugnum, er þó ekki endurreiknað í heilu lagi, en hlutar þess eru notaðir með þríhyrninganetum, sem voru mæld síðar og þá tengd við aðalþríhyrninganetið, en eru nú reiknuð út frá GPS-stöðvum, sem eru til staðar í þeim netum.

#### 2.1.1 Mæligögn

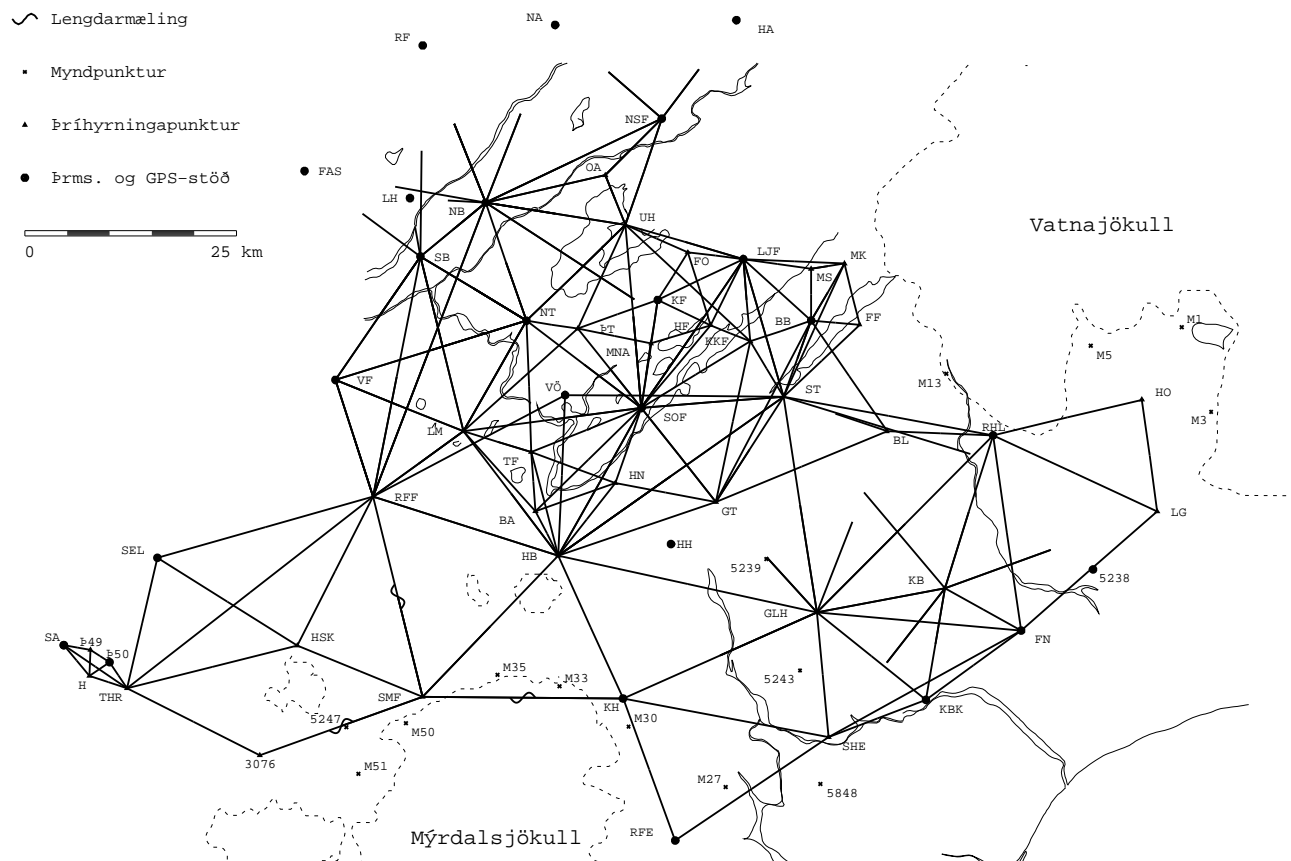
Hornamælingar og lengdarmælingar eru listaðar í viðauka I. Þar eru öll horn samkvæmt 400<sup>g</sup> kvörðun, einnig þegar mælt var með tækjum með 360° kvörðun (mæligildin hafa verið umreiknuð úr gráðum í nýgráður). Form mæligagna er sama og upphaflega á IBM-gataspjöldum, enda er tölvuforrit *ttri*, sem notað er við jöfnun þríhyrningamælinganna að hluta 35 ára gamalt. (Í viðauka I er lóðréttum línunum skotið inn á milli færsla). Lýsingu á formi hornamælinga og lengdarmælinga er að finna í skýrslu um endurreiknuð þríhyrninganet á Austurlandi (Gunnar Þorbergsson 2000).

Stöðvar settar vegna myndpunkta voru oftast mældar með pólmælingu (sem er hornamæling og lengdarmæling í senn), gögnin færð á sérstöku formi, og reiknað með forriti *pol*. En við útreikninga, sem greint er frá í þessari skýrslu, hefur gögnunum verið breytt í hornamæligögn og lengdarmæligögn áður en þau eru notuð með forriti *ttri*.

#### 2.1.2 Myndir

Þríhyrninganetin eru sýnd á myndum 1–14. Þar eru GPS-mældar stöðvar sýndar sem fylltir hringir, aðrir þríhyrningamælistaðir sem fylltir þríhyrningar. Lína milli tveggja stöðva táknar mælingar milli stöðvanna. Hornamæling í annarri stöðinni til hinnar er táknun með því að teikna hluta línunnar næst stöðinni, sem mælt er frá. Heildregin lína milli stöðva táknar að sigtað sé frá hvorri stöð til hinnar. Lengdarmæling er sýnd með bylgjulaga tákni við miðja línu (nema á myndum 12 og 13, þar sem allar línur eru lengdarmældar).

Númer mælistöðva eru fjögurra stafa landsnetsnúmer, sem Landmælingar Íslands, Landsvirkjun og Orkustofnun nota. En mælistöðvarnar Orkustofnunar hafa margar allt að fjögurra bókstafa nafn, eins konar gælunafn, sem oft er stytting á nafni fjallsins, sem mælistöðin er á. Þessi nöfn eða landsnetsnúmerin eru sýnd á myndunum, en landsnetsnúmerin eru þó hin formlegu einkennisnöfn mælistöðvanna.



Mynd 1: Tungnaá, Síðuvötn og Eystri-Rangá

## 2.2 Einstök mælinet

### 2.2.1 Tungnaá, Síðuvötn og Eystri-Rangá

Mælinetið er sýnt á mynd 1 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 1.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 (Ingvar Þór Magnússon 2003).

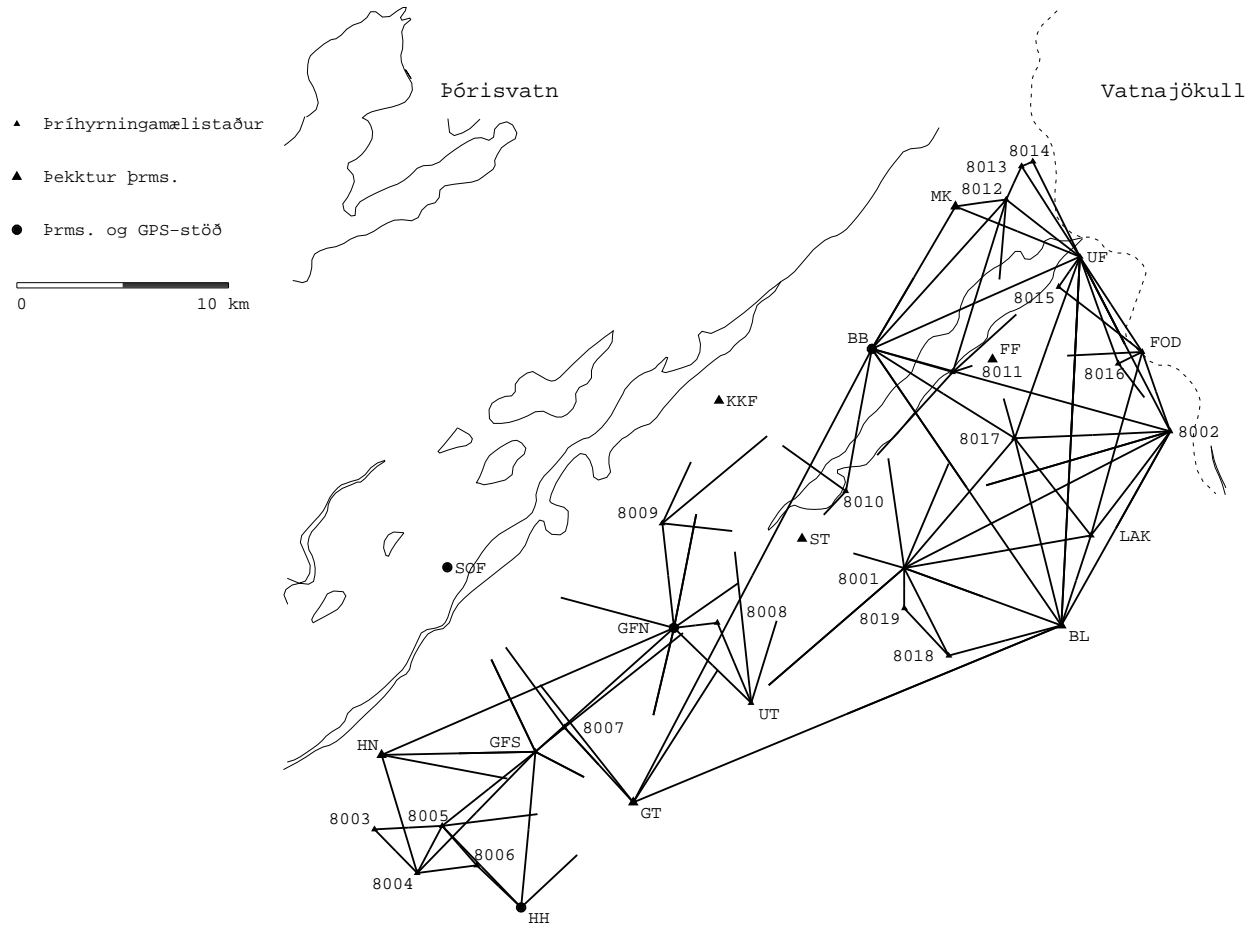
Niðurstöður GPS-mælinga 2001 (Gunnar Þorbergsson o. fl. 2002).

Unnið var fyrst úr hornamælingum á Tungnaárvæði í reiknivél (Landmælingar raforkumálastjóra 1960), en síðar voru mæligögnin flutt í tölvu og á segulbönd. Gögn frá Eystri-Rangá voru færð í tölvu samkvæmt mælibókum frá 1961. Greint er frá mælingum við Síðuvötn og Markarfljót í skýrslu (Gunnar Þorbergsson 1983) og mæligögnin voru til í tölvu.

Tafla 1: Tungnaá, Síðuvötn og Eystri-Rangá

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
0024	0030	0196	2016	2062	2064	2065	2066	2069	2070
FN	RFE	SB	NB	HA	NSF	NA	RF	LH	NT
2072	3055	3058	5000	5003	5004	5145	5149	5235	5294
VF	3055	SEL	FAS	SOF	LJF	KF	BB	KBK	HH
5827	5829	5830	8850						
RHL	VÖ	KH	P50						
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn, hámeðalskekkja í metrum):									
0023	0026	0027	0054	0197	0200	1603	2004	2067	2068
LG	KB	SHE	THR	LM	ST	GT	RFF	OA	UH
0,129	0,042	0,089	0,055	0,043	0,040	0,057	0,047	0,041	0,039
3076	5140	5141	5142	5143	5144	5146	5147	5148	5150
3076	TF	BA	HN	THT	MNA	FO	HF	KKF	MS
0,122	0,045	0,061	0,050	0,043	0,035	0,034	0,030	0,032	0,042
5151	5152	5237	5246	5298	5828	5831	9001	9003	9199
MK	FF	HO	SMF	BL	HSK	GLH	H	P49	HB
0,056	0,055	0,155	0,068	0,091	0,098	0,061	0,025	0,027	0,048

Stærsta hámeðalskekkja (hálfur langás staðalskekkjusporbaugs) er 16 cm í Hvítárodna (HO), 13 cm á Lómagnúp (LG) og 12 cm á Þórólfsfelli (3076), en í öðrum stöðvum er hún undir 10 cm.



Mynd 2: Mælingar við Skaftá 1969–1970

### 2.2.2 Mælingar við Skaftá 1969–1970

Mælinetið er sýnt á mynd 2 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 2.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

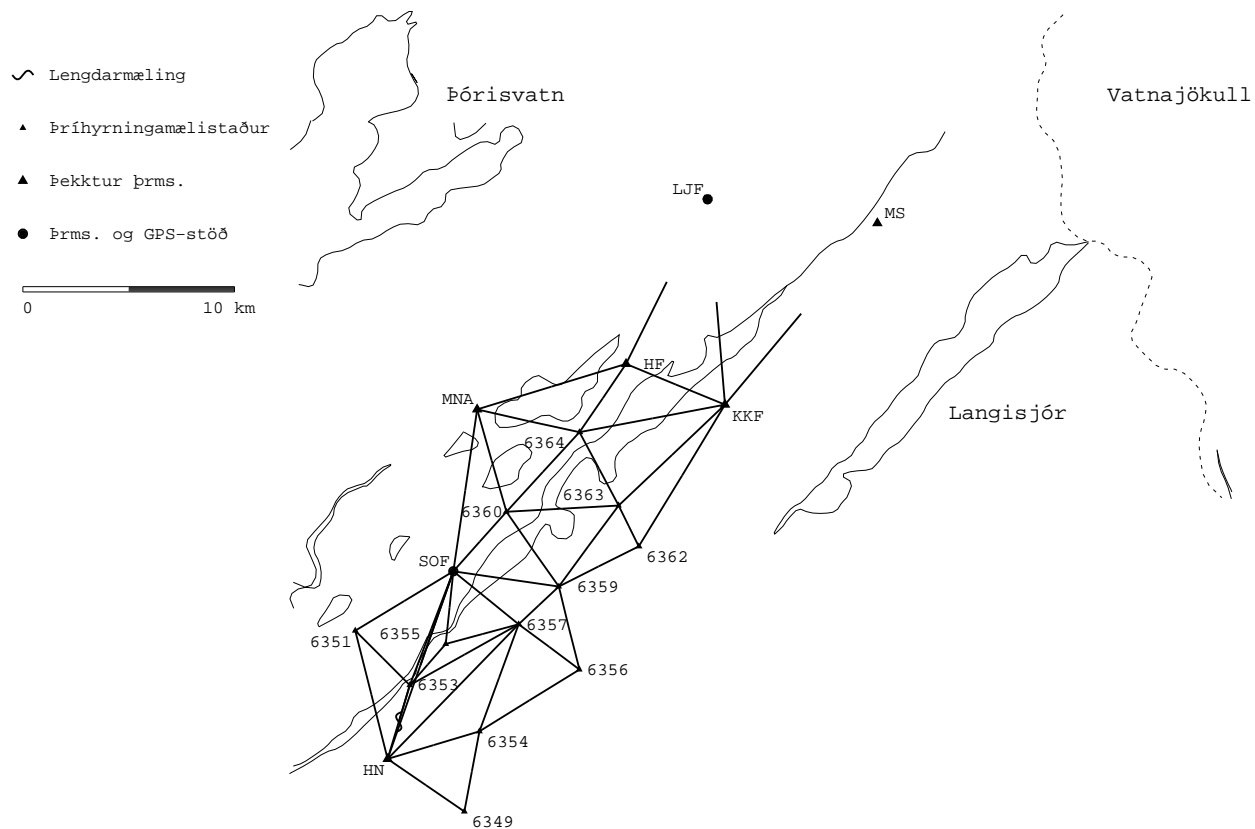
Áður reiknaðar mælistöðvar (þekktar á mynd 2).

Greint er frá mælingum við Skaftá í tveimur greinargerðum, (Landmælingar Orkustofnunar 1971, Landmælingar Orkustofnunar 1972). Mæligögnin höfðu verið færð á segulbönd og aftur í tölvu.

Tafla 2: Mælingar við Skaftá 1969–1970

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
5003	5149	5294	5295	0200	1603	5142	5148	5151	5152
SOF	BB	HH	GFN	ST	GT	HN	KKF	MK	FF
5298									
BL									
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn, hámeðalskekkja í metrum):									
5296	5297	5299	5300	5301	8001	8002	8003	8004	8005
UT	GFS	LAK	UF	FOD	LYN	HVF	KT2	SG	KIS
0,163	0,047	0,075	0,069	0,103	0,068	0,078	0,128	0,094	0,063
8006	8007	8008	8009	8010	8011	8012	8013	8014	8015
KT1	INGA	HF1	SVAN	F1	F2	LSN	KT3	NP	GM
0,128	0,046	0,081	0,128	0,159	0,064	0,072	0,082	0,089	0,076
8016	8017	8018	8019						
ESH	SA1	LV	KV						
0,099	0,063	0,088	0,088						

Hámeðalskekkja (hálfur langás staðalskekkjusporbaugs) er undir 10 cm, nema í 6 mælistöðvum. Hún er stærst 16 cm á Uxatindum (UT) og í stöð F1.



Mynd 3: Mælingar Landsvirkjunar við Stórasjó 1981



### 2.2.3 Mælingar Landsvirkjunar við Stórasjó 1981

Mælinetið er sýnt á mynd 3 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 3.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

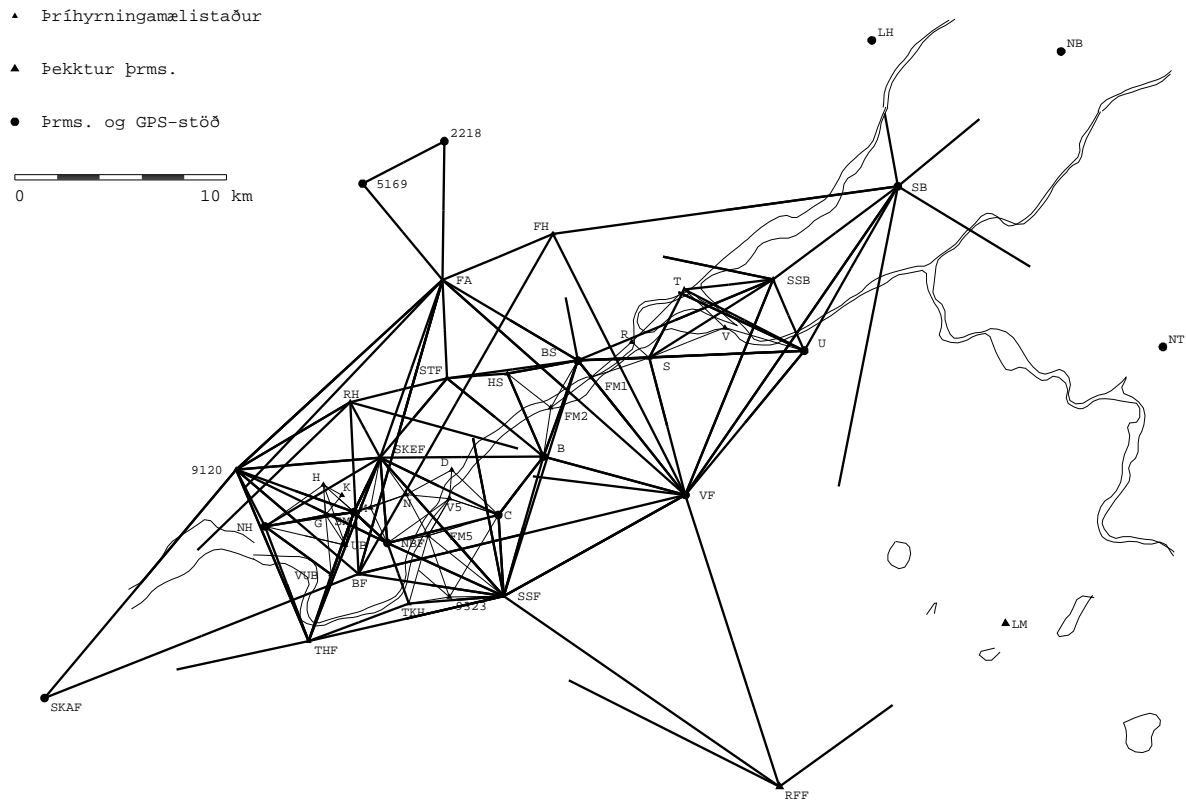
Áður reiknaðar mælistöðvar.

Mæligögnin voru til í tölvum Orkustofnunar.

Tafla 3: Mælingar Landsvirkjunar við Stórasjó 1981

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
5003	5004	5142	5144	5147	5148	5150			
SOF	LJF	HN	MNA	HF	KKF	MS			
Reiknaðar stöðvar (númer, hámeðalskekkja í metrum):									
6349	6351	6353	6354	6355	6356	6357	6359	6360	6362
0,087	0,044	0,027	0,082	0,038	0,057	0,032	0,034	0,030	0,049
6363	6364								
0,042	0,033								

Stærsta hámeðalskekkja (hálfur langás staðalskekkjusporbaugs) er 9 cm í 6349 og 8 cm í 6354.



Mynd 4: Búrfell – Sultartangi

## 2.2.4 Búrfell – Sultartangi

Mælinetið er sýnt á mynd 4 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 4. Netið var reiknað í tvennu lagi og eru línur í fyrr reiknaða nethlutanum feittregnar, en fíndregnar í síðar reiknaða hlutanum. Niðurstöður jöfnunar eru í töflu 4.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

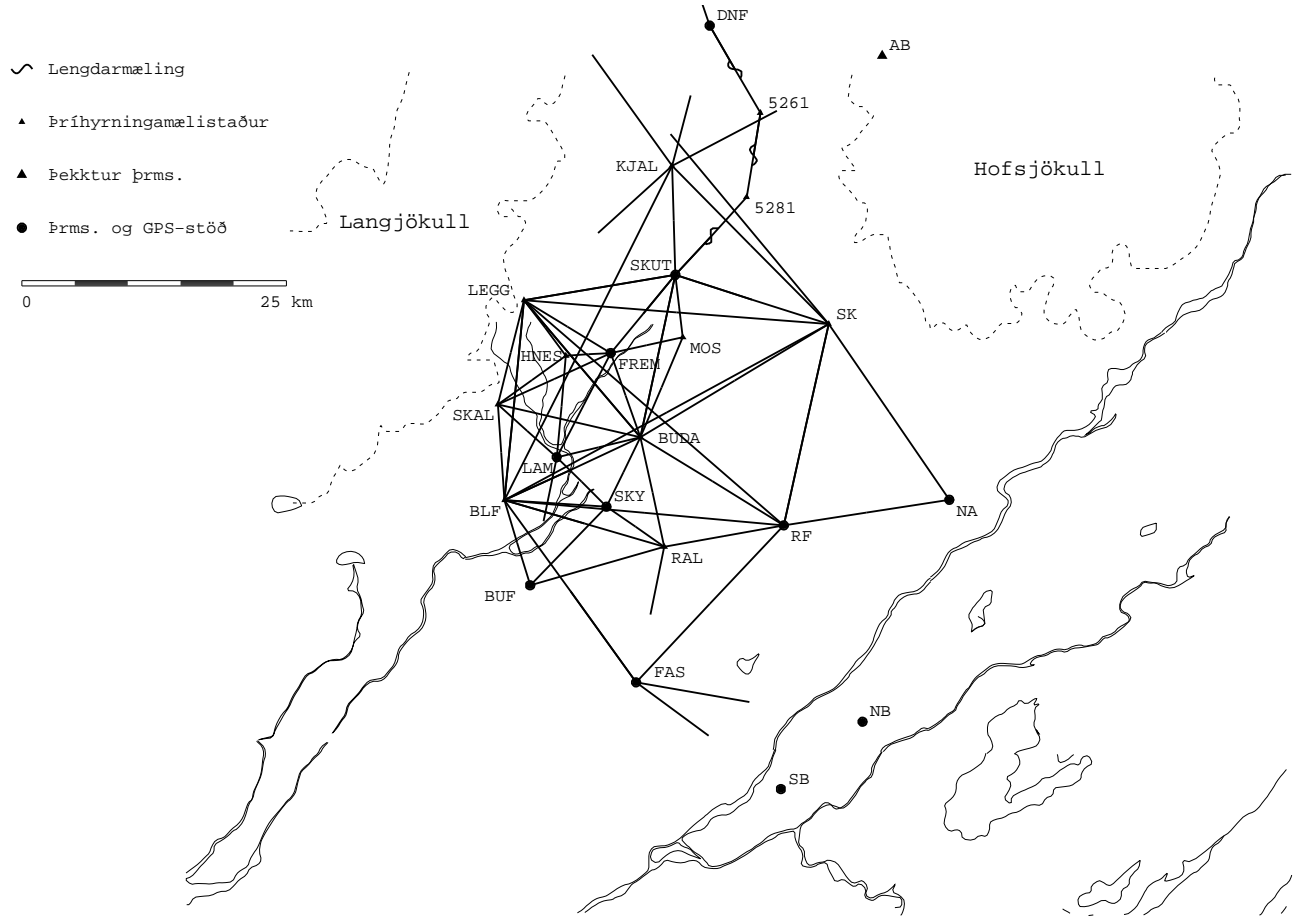
Áður reiknaðar mælistöðvar.

Unnið var fyrst úr hornamælingum við Búrfell í reiknivél (Landmælingar raforkumálastjóra 1962), en síðar í tölvu (Landmælingar raforkumálastjóra 1966c). Úr hornamælingum á Hafi, í Sultartanga og víðar var unnið í tölvu (Landmælingar raforkumálastjóra 1966b, 1966d). Mæligögn voru til í tölvu.

Tafla 4: Búrfell – Sultartangi

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
0196	1070	2016	2069	2070	2072	2218	5105	5107	5108
SB	SKAF	NB	LH	NT	VF	2218	BS	U	B
5109	5111	5112	5114	5169	0197	2004			
NH	SM	NBF	C	5169	LM	RFF			
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn, hámeðalskekkja í metrum):									
0195	2071	2073	2074	5101	5102	5103	5104	5106	5110
BF	SSF	FH	FA	9120	THF	SKEF	STF	SSB	VUB
0,047	0,022	0,049	0,034	0,026	0,033	0,020	0,030	0,031	0,024
5113	5116	5117	5118	5137					
TKH	HS	RH	S	T					
0,030	0,026	0,030	0,038	0,053					
5119	5120	5121	5122	5123	5126	5127	5128	5130	5132
M	N	FM5	V5	D	FM2	FM1	9323	UB	G
0,015	0,019	0,019	0,024	0,031	0,025	0,022	0,031	0,025	0,018
5133	5134	5136	5138						
H	K	V	R						
0,028	0,022	0,041	0,023						

Stærsta hámeðalskekkja í fyrr reiknaða nethlutanum er 5 cm á Búrfelli (BF), Fossheiði (FH) og í stöð T við ármót Tungnaár og Þjórsár. Í síðar reiknaða nethlutanum er hámeðalskekkja stærst 4 cm í stöð V, en þá er reiknað með stöðvum í fyrri nethluta sem þekktum.



Mynd 5: Hvítárvatn og Kjölur

### 2.2.5 Hvítárvatn og Kjölur

Mælinetið er sýnt á mynd 5 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 5.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

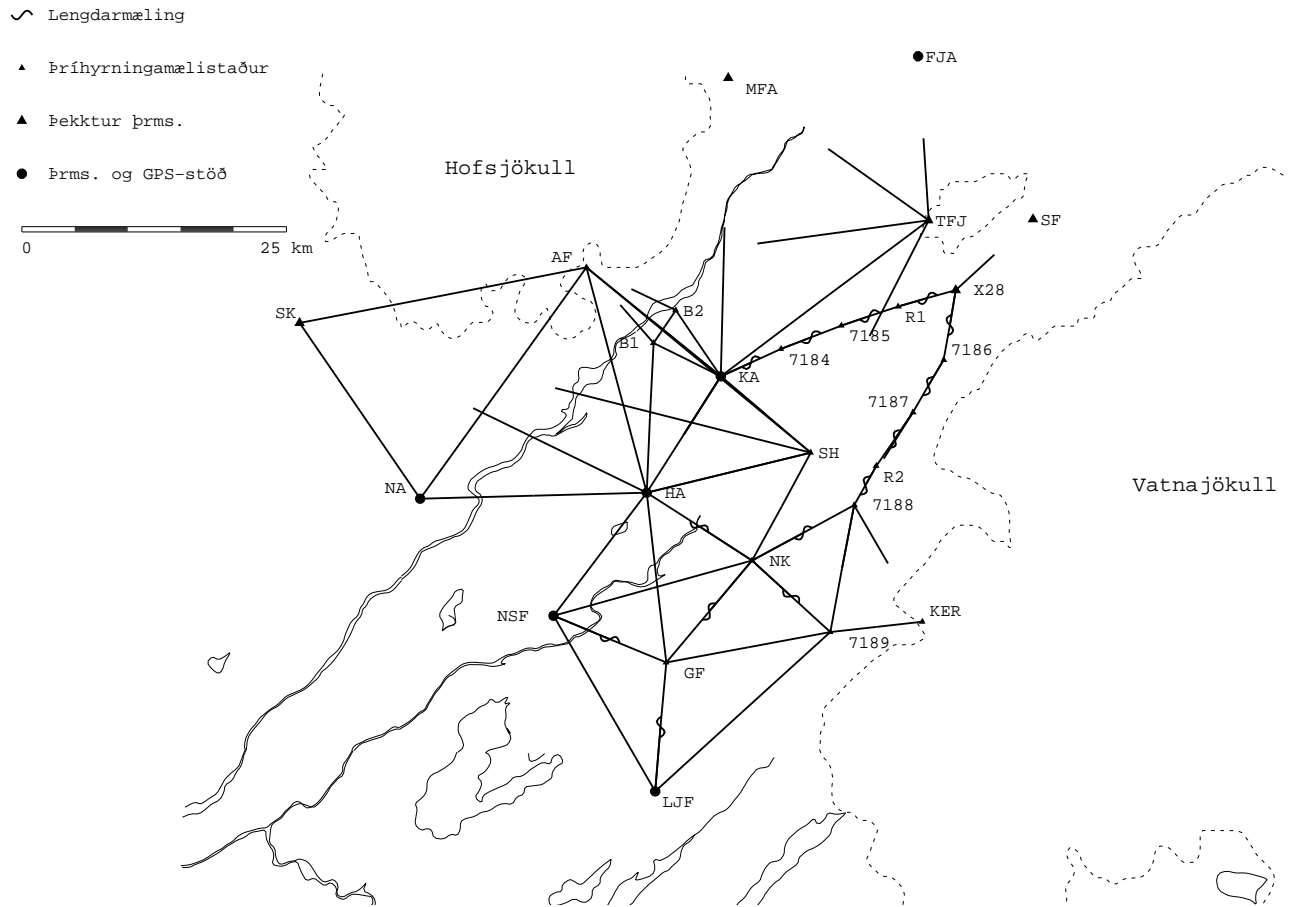
Stöðvar reiknaðar með Norðurlandi (Gunnar Þorbergsson 2002a).

Mælingum og úrvinnslu þeirra er lýst í greinargerð (Landmælingar raforkumálastjóra 1966b) og skýrslu (Gunnar Þorbergsson 1985) og mæligögn voru til í tölvu. Nokkur gögn voru færð úr greinargerð um mælingar á Þjórsársvæði (Landmælingar raforkumálastjóra 1966a) í tölvu.

Tafla 5: Hvítárvatn og Kjölur

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
0196	2016	2065	2066	5000	5155	5160	5183	5185	7278
SB	NB	NA	RF	FAS	SKUT	BUF	DNF	ARN	SKY
7279	7282	2015	5005						
LAM	FREM	K	AB						
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn, hámeðalskekkja í metrum):									
0193	2005	5001	5002	5156	5157	5261	5281	7280	7281
BLF	SK	LEGG	KJAL	BUDA	RAL	5261	5281	SKAL	HNES
0,032	0,053	0,033	0,067	0,022	0,032	0,041	0,041	0,030	0,028
7283									
MOS									
0,033									

Stærsta hámeðalskekkja er 7 cm á Kjalfelli (KJAL) og 5 cm á Snækolli (SK).



Mynd 6: Kaldakvísl og Þjórsárver

## 2.2.6 Kaldakvísl og Þjórsárver

Mælinetið er sýnt á mynd 6 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 6.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

Stöðvar reiknaðar með Norðurlandi.

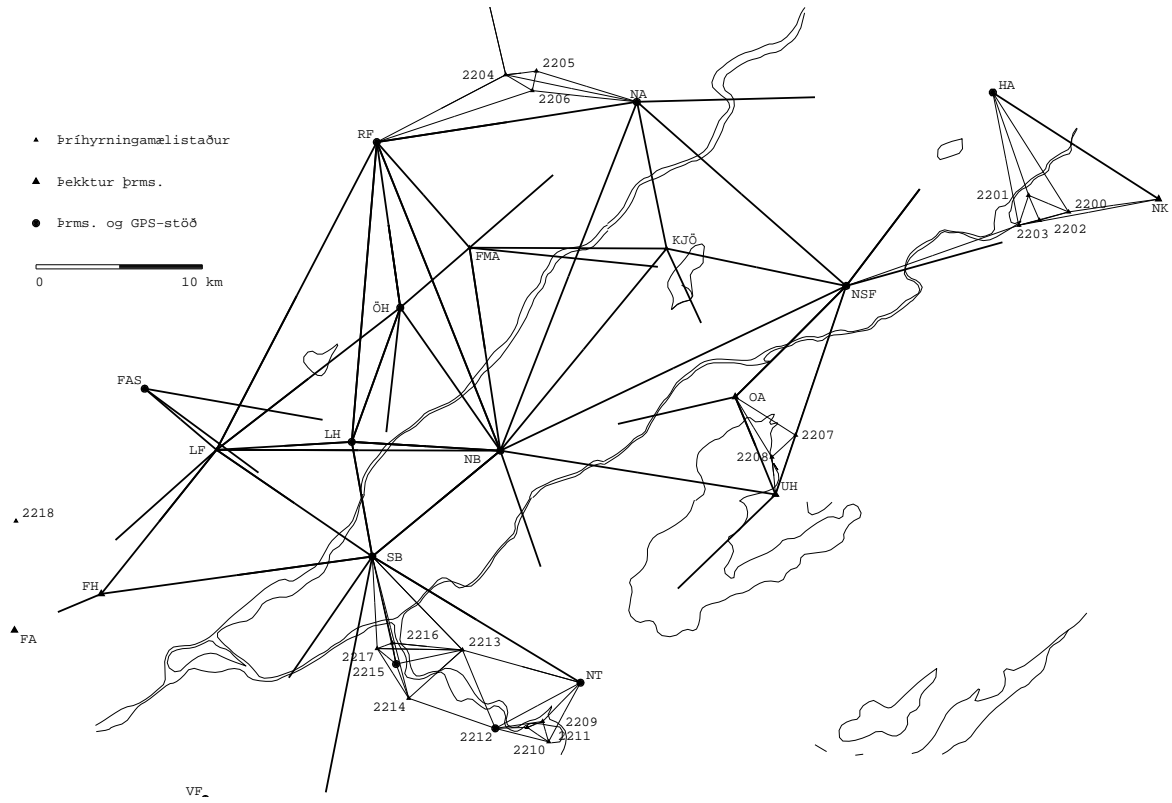
Áður reiknaðar mælistöðvar.

Mælingum og úrvinnslu þeirra er lýst í skýrslu (Gunnar Þorbergsson 1984). Mæligögnin voru til í tölvu.

Tafla 6: Kaldakvísl og Þjórsárver

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
2062	2064	2065	2108	5004	5309	2006	5582	7129	9028
HA	NSF	NA	KA	LJF	FJA	TFJ	MFA	SF	X28
2005									
SK									
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn, hámeðalskekkja í metrum):									
2019	2063	2107	5153	5154	7184	7185	7186	7187	7188
SH	NK	AF	B1	B2	7184	7185	7186	7187	7188
0,046	0,026	0,086	0,055	0,063	0,027	0,034	0,029	0,040	0,045
7189	7190	7277	9001	9002					
7189	GF	KER	R1	R2					
0,046	0,023	0,073	0,024	0,045					

Stærsta hámeðalskekkja er 9 cm á Arnarfelli (AF) og 7 cm á Kerlingu (KER).



Mynd 7: Ýmsir punktar á Þjórsársvæði



### 2.2.7 Ýmsir punktar á Þjórsársvæði

Mælinetið er sýnt á mynd 7 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 7. Netið er reiknað í tvennu lagi, fyrst stöðvar LF, FMA og KJÖ, en síðan aðrar stöðvar.

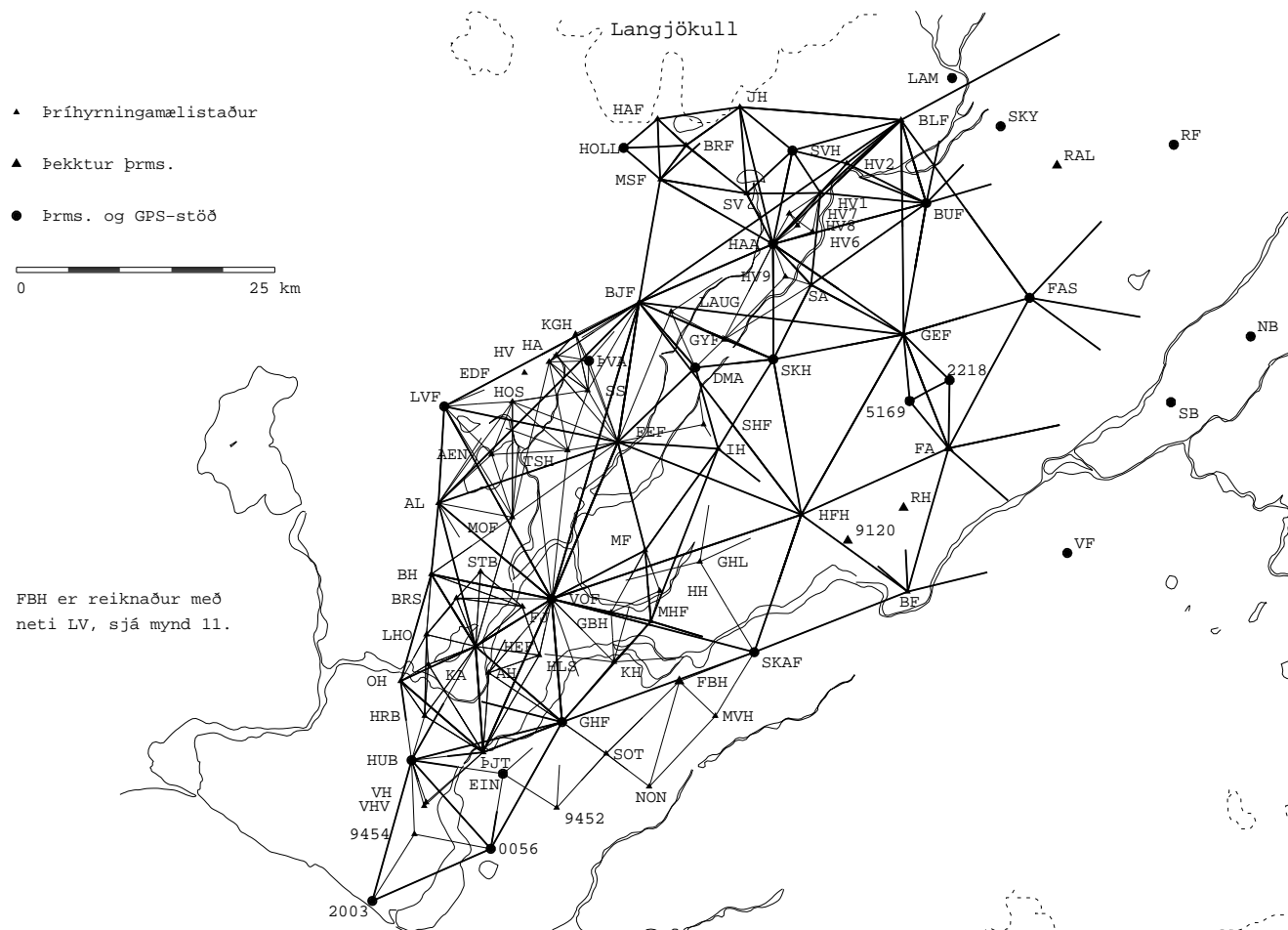
Heimildir um þekktar stöðvar:  
Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.  
Áður reiknaðar mælistöðvar.

Mæligögn voru til í tölvu. Mælt var í síðar reiknaða hluta 1956, og lýsingar á þeim mælingum eru í greinargerð um mælingar á Þjórsársvæði (Landmælingar raforku-málastjóra 1966a).

Tafla 7: Ýmsir punktar á Þjórsársvæði

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
0196	2016	2062	2064	2065	2066	2069	2070	2072	2212
SB	NB	HA	NSF	NA	RF	LH	NT	VF	2212
2215	2218	5000	5263	2004	2067	2068	2073	2074	2005
2215	2218	FAS	ÖH	RFF	OA	UH	FH	FA	SK
2063									
NK									
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn, hámeðalskekkja í metrum):									
5262	5264	5265							
LF	FMA	KJÖ							
0,023	0,028	0,034							
2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209
2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209
0,057	0,042	0,042	0,045	0,062	0,072	0,066	0,028	0,027	0,029
2210	2211	2213	2214	2216	2217				
2210	2211	2213	2214	2216	2217				
0,033	0,030	0,022	0,024	0,020	0,023				

Hámeðalskekkjur eru 2–3 cm í fyrr reiknaða hluta (LF, FMA og KJÖ), en mest 7 cm í stöðvum 2205 og 2206 í síðar reiknaða hluta.



Mynd 8: Hvítá neðan Bláfells

### 2.2.8 Hvítá neðan Bláfells

Mælinetið er sýnt á mynd 8 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 8. Netið var reiknað í tvennu lagi, fyrst hluti sýndur með feitdregnum línunum, síðan hluti sýndur með grönnum línunum á myndinni.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

Áður reiknaðar mælistöðvar og stöð 5171 (FBH) mæld af Landsvirkjun.

Mæligögnin (Landmælingar raforkumálastjóra 1963, 1966b) voru til í tölvu.

Tafla 8: Hvítá neðan Bláfells

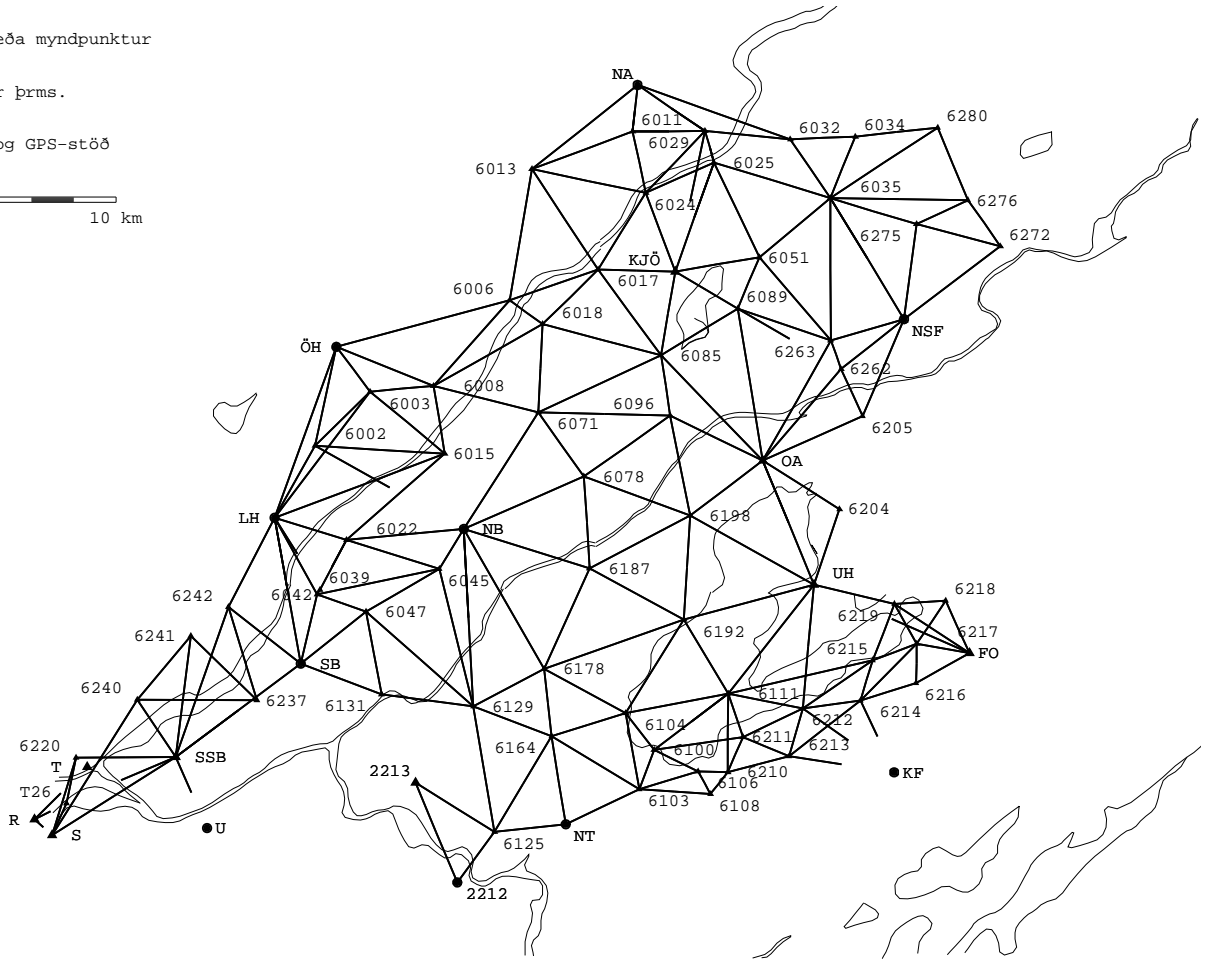
Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
0055	0056	0087	0196	1070	1130	2003	2016	2061	2066
HUB	0056	VOF	SB	SKAF	HAA	2003	NB	EIN	RF
2072	2218	5000	5160	5161	5164	5169	5170	7278	7279
VF	2218	FAS	BUF	SKH	LVF	5169	GHF	SKY	LAM
7570	7571	7572	7573	0195	2074	5101	5117	0193	2005
SVH	DMA	THV	HOLL	BF	FA	9120	RH	BLF	SK
5157	5171								
RAL	FBH								
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn, hámeðalskekkja í metrum):									
0057	0089	0192	1073	2047	3077	5158	5159	5162	5163
HEF	BJF	GEF	MHF	ÞJT	HFH	MSF	JH	FEF	AL
0,053	0,055	0,041	0,084	0,073	0,064	0,049	0,059	0,071	0,112
5165	5166	5167	5168	9508	9510	9515	9516	9902	9927
MF	IH	SA	HV1	SV	OH	HAF	BRF	HV2	BH
0,096	0,070	0,054	0,041	0,038	0,085	0,056	0,057	0,049	0,084
0052	1129	3060	5172	9452	9454	9511	3074	9914	9501
SOT	GHL	MVH	NON	9452	9454	HRB	VHV	VH	MOF
0,078	0,099	0,064	0,116	0,129	0,061	0,034	0,090	0,083	0,051
9503	9504	9506	9507	9512	9513	9518	9906	9907	9908
LAUG	LHO	FJ	STB	KA	KGH	GYF	HV6	HV7	HV8
0,074	0,029	0,033	0,044	0,024	0,040	0,041	0,052	0,050	0,050
9909	9910	9911	9912	9915	9920	9921	9922	9923	9924
HV9	SHF	GBH	HH	KH	AEN	HOS	TSH	SS	HV
0,040	0,076	0,038	0,056	0,051	0,044	0,054	0,046	0,040	0,044
9925	9926	9928	9929	9930					
HA	EDF	BRS	HLS	AH					
0,043	0,173	0,035	0,039	0,047					

Hámeðalskekkja er stærst 11 cm á Öldu (AL) í fyrri hluta og 17 cm á Efstadalsfjalli (EDF) í síðari hluta. Sigtað er á EDF úr stöðvum AL, LVF, BJF, VOF og MOF.

▲ Þrms. eða myndpunktur

▲ Þekktur þrms.

● Þrms. og GPS-stöð



Mynd 9: Holtamannafréttur 1968–1976 (LV)

### 2.2.9 Holtamannafréttur 1968–1976 (LV)

Mælinetið er sýnt á mynd 9 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 9. Vegna fjölda mælistöðva var netið ítrekað reiknað sem norðurhluti og suðurhluti til skiptis, með nokkrar stöðvar sameiginlegar báðum hlutum, þangað til hnit þeirra stöðva höfðu sömu gildi í báðum nethlutum.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

Áður reiknaðar mælistöðvar.

Landsvirkjun afhenti mæligögnin á tölvutæku formi.

Tafla 9: Holtamannafréttur 1968–1976 (LV)

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
0196	2016	2064	2065	2069	2070	2212	5107	5145	5263
SB	NB	NSF	NA	LH	NT	2212	U	KF	ÖH
2067	2068	2213	5106	5118	5137	5138	5146	5265	
OA	UH	2213	SSB	S	T	R	FO	KJÖ	
Reiknaðar stöðvar (númer, hámeðalskekkja í metrum):									
6002	6003	6006	6008	6011	6013	6015	6017	6018	
0,030	0,017	0,028	0,024	0,019	0,028	0,028	0,018	0,025	
6024	6025	6029	6032	6034	6035	6051	6071	6085	6089
0,019	0,021	0,021	0,050	0,039	0,026	0,018	0,020	0,018	0,018
6205	6262	6263	6272	6275	6276	6280	6022	6078	6096
0,029	0,022	0,019	0,046	0,031	0,046	0,049	0,018	0,020	0,020
6039	6042	6045	6047	6131	6187	6198	6204		
0,038	0,019	0,022	0,024	0,037	0,024	0,017	0,038		
6100	6103	6104	6106	6108	6111	6125	6164	6210	
0,026	0,029	0,025	0,030	0,032	0,021	0,018	0,020	0,028	
6211	6212	6213	6214	6215	6216	6217	6218	6219	6220
0,022	0,020	0,022	0,023	0,029	0,025	0,021	0,025	0,031	0,039
6237	6240	6241	6242	5173	6129	6178	6192		
0,059	0,041	0,060	0,026	0,024	0,024	0,024	0,021		

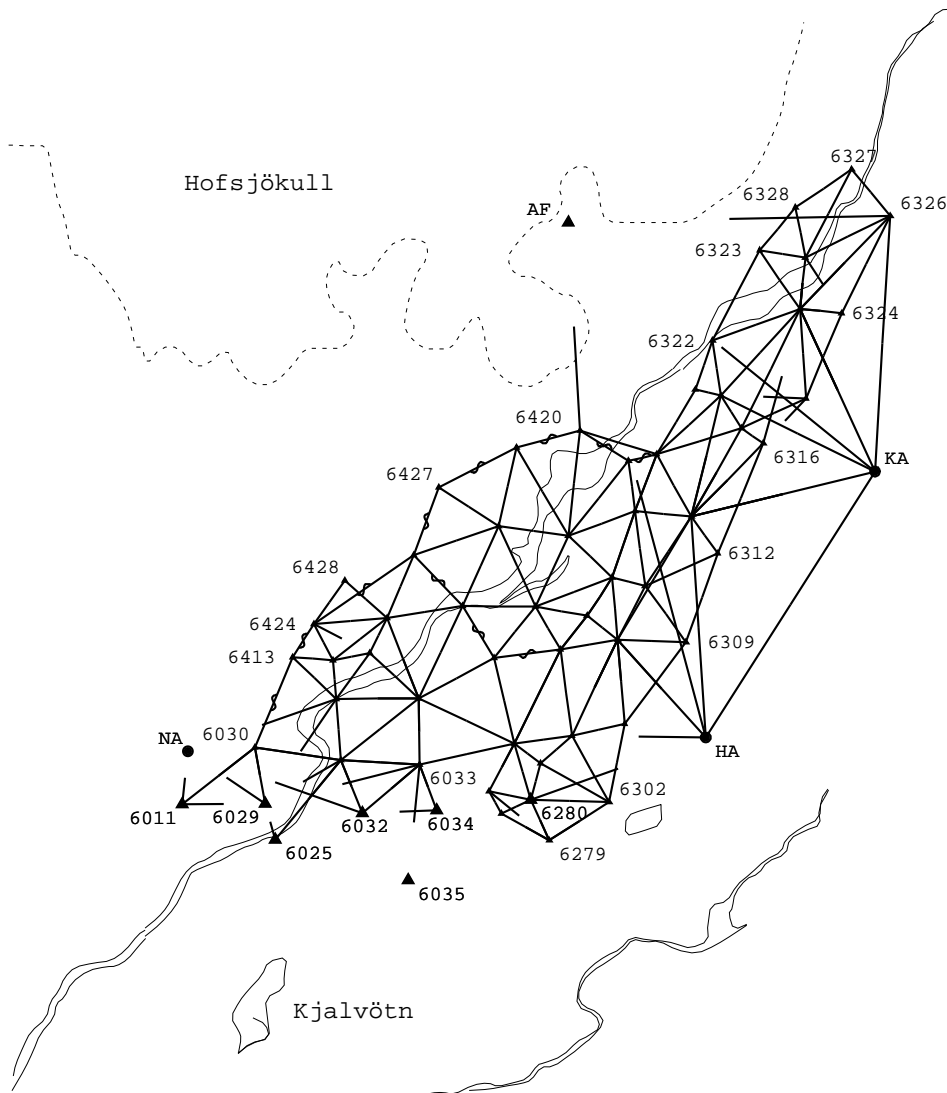
Hámeðalskekkja er stærst 5 cm í norðurhluta og 6 cm í suðurhluta. Í stöðvum sameiginlegum báðum hlutum (þar sem hún reiknast of lág) er hún mest 4 cm.

✓ Lengdarmæling

▲ Þrms. eða myndpunktur

▲ Þekktur þrms.

● Þrms. og GPS-stöð



Mynd 10: Eyvindarkofaver 1980 og Þjórsárver 1994 (LV)

### 2.2.10 Eyvindarkofaver 1980 og Þjórsárver 1994 (LV)

Mælinetið er sýnt á mynd 10 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 10. Netið var reiknað í tveimur hlutum. Flestar mælistöðvar eru í fyrr reiknaða hlutanum, en átta stöðvar nyrst í netinu eru reiknaðar á eftir.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

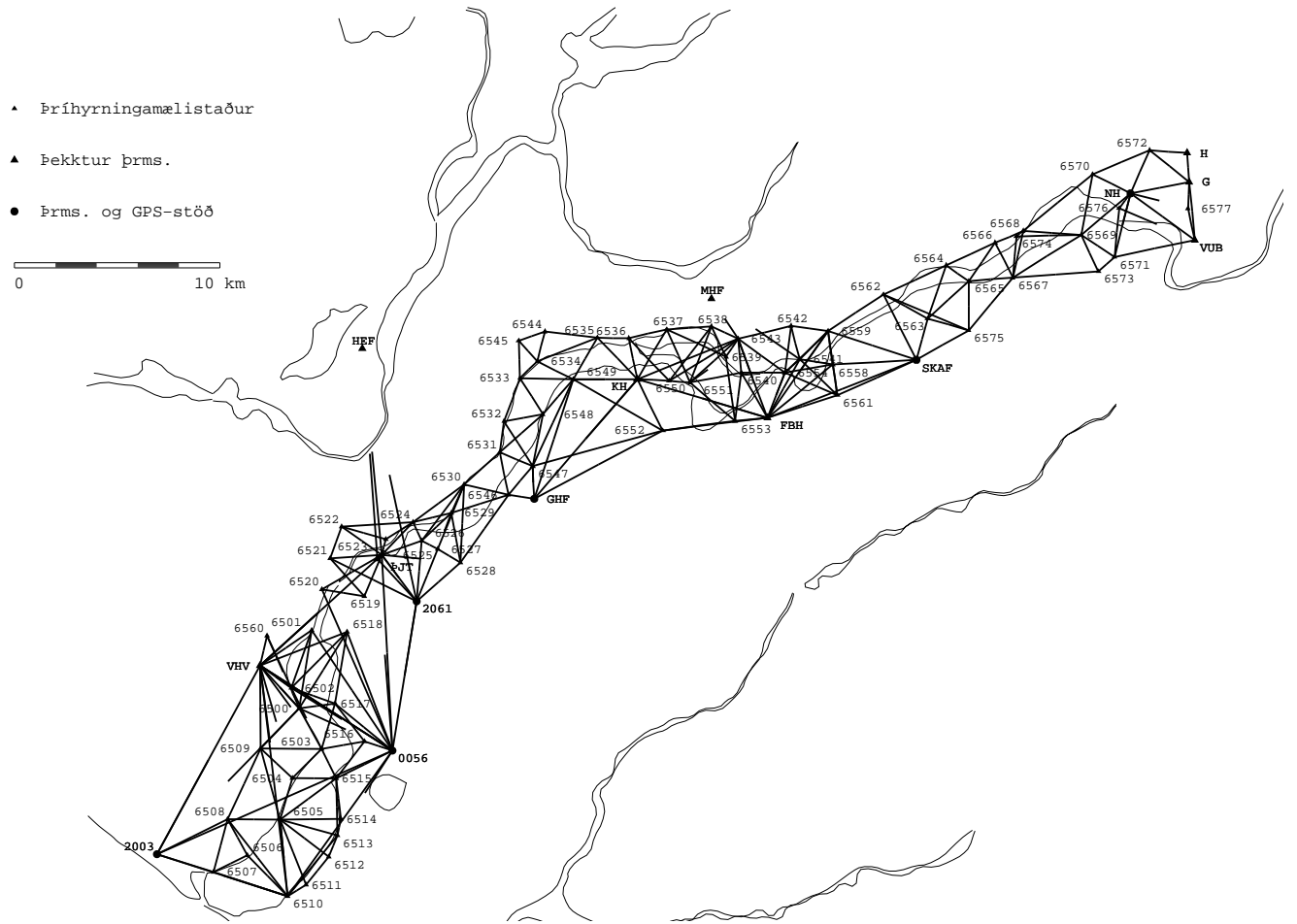
Áður reiknaðar mælistöðvar.

Landsvirkjun afhenti mæligögnin á tölvutæku formi.

Tafla 10: Eyvindarkofaver 1980 og Þjórsárver 1994 (LV)

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
2062	2065	2108	2107	6011	6025	6029	6032	6034	6035
HA	NA	KA	AF	6011	6025	6029	6032	6034	6035
6280									
6280									
Reiknaðar stöðvar (númer, hámeðalskekkja í metrum):									
6027	6030	6033	6300	6301	6302	6303	6304	6305	6306
0,014	0,015	0,015	0,019	0,018	0,025	0,017	0,021	0,030	0,023
6307	6308	6309	6310	6311	6312	6313	6314	6315	6319
0,025	0,024	0,034	0,026	0,028	0,040	0,027	0,030	0,030	0,051
6320	6321	6324	6326	6411	6412	6413	6414	6415	6416
0,056	0,056	0,058	0,102	0,020	0,022	0,021	0,020	0,027	0,027
6417	6418	6419	6420	6421	6422	6423	6424	6425	6426
0,024	0,021	0,022	0,030	0,020	0,020	0,021	0,022	0,029	0,029
6427	6428	6279	6281						
0,027	0,030	0,023	0,016						
6316	6317	6318	6322	6323	6325	6327	6328		
0,013	0,011	0,013	0,025	0,021	0,018	0,029	0,030		

Stærsta hámeðalskekkja er 10 cm í mælistöð 6326 og 6 cm í nokkrum stöðvum.



Mynd 11: Þjórsá neðan Búrfells 1978–1979 (LV)



### 2.2.11 Þjórsá neðan Búrfells 1978–1979 (LV)

Mælinetið er sýnt á mynd 11 og nöfn stöðva og meðalskekkjur eru í töflu 11. Syðsti hluti netsins var fyrst reiknaður, en miðhluti og austurhluti, með tíu sameiginlegum stöðvum, voru ítrekað reiknaðir til skiptis, þar til hnit þeirra stöðva höfðu sömu gildi í báðum nethlutum.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

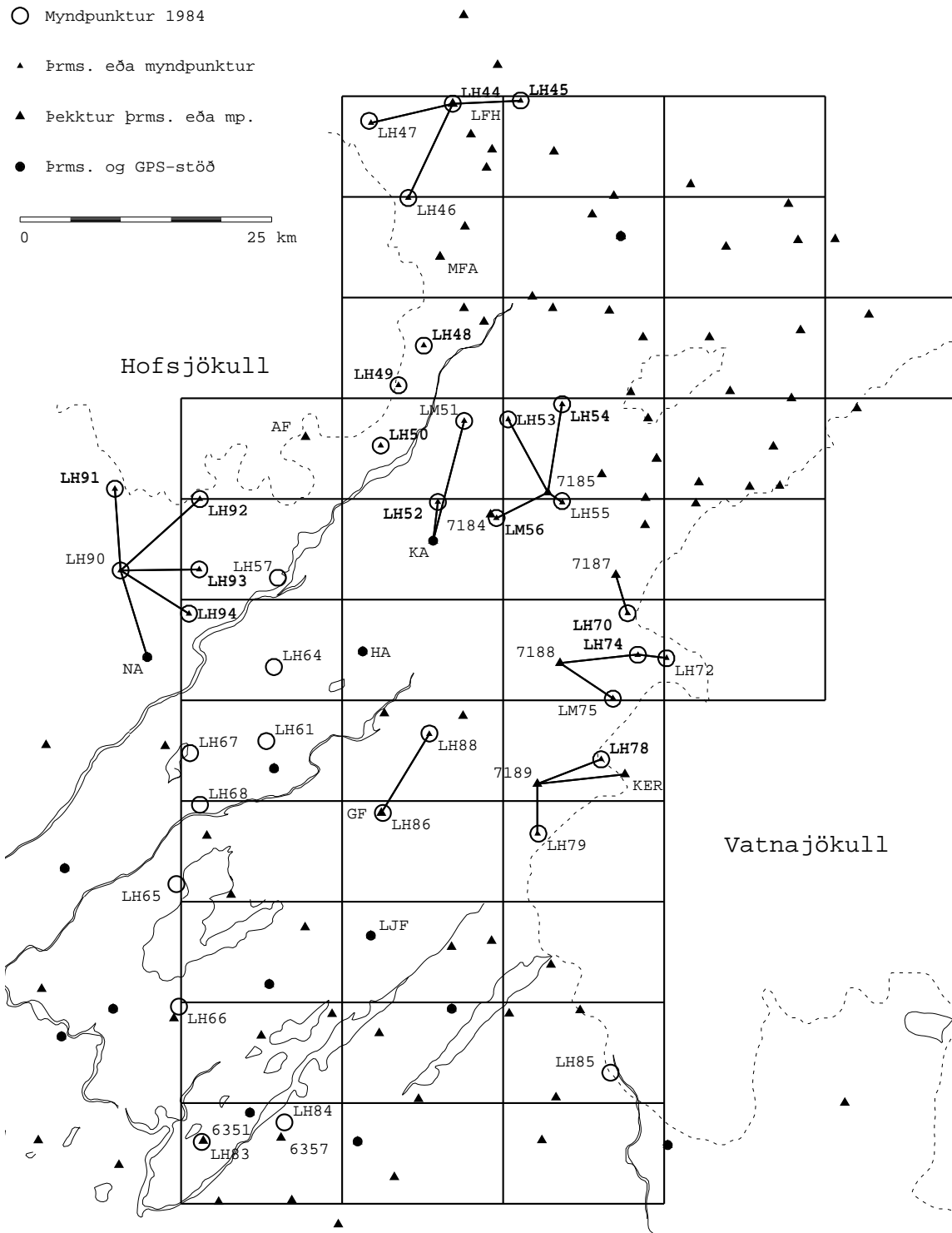
Áður reiknaðar mælistöðvar.

Landsvirkjun afhenti mæligögnin á tölvutæku formi.

Tafla 11: Þjórsá neðan Búrfells 1978–1979 (LV)

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
0056	1070	2003	2061	5109	5170	5110	5132	5133	0057
0056	SKAF	2003	EIN	NH	GHF	VUB	G	H	HEF
1073	2047	3074	9915						
MHF	ÞJT	VHV	KH						
Reiknaðar stöðvar (númer, hámeðalskekkja í metrum):									
6500	6501	6502	6503	6504	6505	6506	6507	6508	6509
0,021	0,036	0,023	0,018	0,022	0,027	0,040	0,040	0,034	0,022
6510	6511	6512	6513	6514	6515	6516	6517	6518	6560
0,038	0,051	0,045	0,036	0,035	0,019	0,022	0,022	0,035	0,040
6544	6534	6549	6533	6548	6532	6547	6531	6530	6546
0,052	0,042	0,035	0,044	0,035	0,039	0,025	0,028	0,032	0,021
6529	6528	6527	6526	6525	6524	6523	6522	6521	6520
0,031	0,027	0,025	0,027	0,020	0,030	0,030	0,050	0,052	0,072
6519	6535	6545							
0,047	0,038	0,052							
6539	6553	6551	6538	6537	6550	6552	6536	6540	6543
0,025	0,032	0,027	0,029	0,028	0,033	0,032	0,022	0,026	0,026
6542	6559	6541	6558	6561	6562	6563	6575	6564	6565
0,034	0,038	0,033	0,038	0,039	0,031	0,028	0,035	0,046	0,044
6566	6567	6574	6568	6569	6573	6571	6576	6570	6572
0,052	0,048	0,054	0,053	0,031	0,040	0,029	0,053	0,026	0,022
6577	5171	6554							
0,034	0,032	0,032							

Hámeðalskekkja er stærst 5 cm í suðurhluta, 7 cm í miðhluta og 5 cm í austurhluta.



Mynd 12: Myndpunktur á Þjórsársvæði 1984

### 2.2.12 Myndpunktar á Þjórsársvæði 1984

Mælinetið er sýnt á mynd 12 og nöfn stöðva eru í töflu 12.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

Niðurstöður frá Norðurlandi (Gunnar Þorbergsson 2002a).

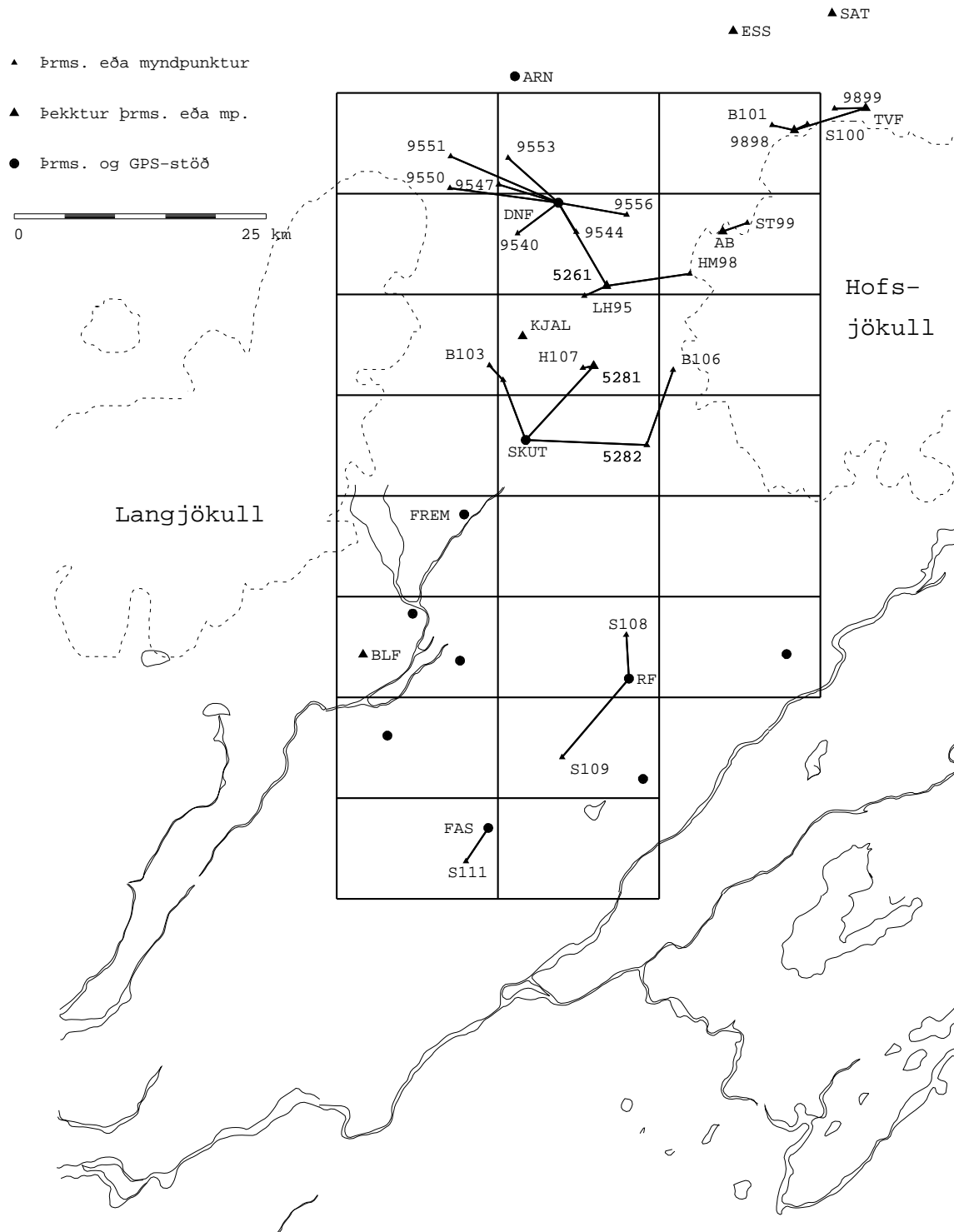
Áður reiknaðar mælistöðvar.

Lýsing á mælingunum er í skýrslu OS84107/VOD-25 B (Gunnar Þorbergsson 1984) og mæligögnin voru til í tölvu.

Tafla 12: Myndpunktar á Þjórsársvæði 1984

Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
2062	2063	2064	2065	2107	2108	5004	5265	5308	5582
HA	NK	NSF	NA	AF	KA	LJF	KJÖ	LFH	MFA
7184	7185	7187	7188	7189	7190	7277	9001		
7184	7185	7187	7188	7189	GF	KER	R1		
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn):									
9245	9246	9247	9248	9249	9250	9251	9252	9253	9254
LH45	ST46	ST47	LH48	LH49	LH50	ST51	LH52	LH53	LH54
9255	9256	9270	9272	9274	9275	9278	9279	9288	9290
ST55	LM56	LH70	LM72	LH74	HM75	LH78	ST79	ST88	ST90
9291	9292	9293	9294	9295					
LH91	LH92	LH93	LH94	AG3					

Mælingarnar voru svo nefndar pólmælingar. Þá eru allar stærðir mældar tvisvar eða oftar og meðaltöl reiknuð, en ekki meðalskekkjur.



Mynd 13: Myndpunktur á Hvitársvæði 1985

### 2.2.13 Myndpunktar á Hvítársvæði 1985

Mælinetið er sýnt á mynd 13 og nöfn stöðva eru í töflu 13.

Heimildir um þekktar stöðvar:

Niðurstöður GPS-mælinga 1995 og 2001.

Niðurstöður frá Norðurlandi (Gunnar Þorbergsson 2002a).

Áður reiknaðar mælistöðvar.

Lýsing á mælingunum er í skýrslu OS85022/VOD-10 B (Gunnar Þorbergsson 1985) og mæligögnin voru til í tölvu.

Tafla 13: Myndpunktar á Hvítársvæði 1985

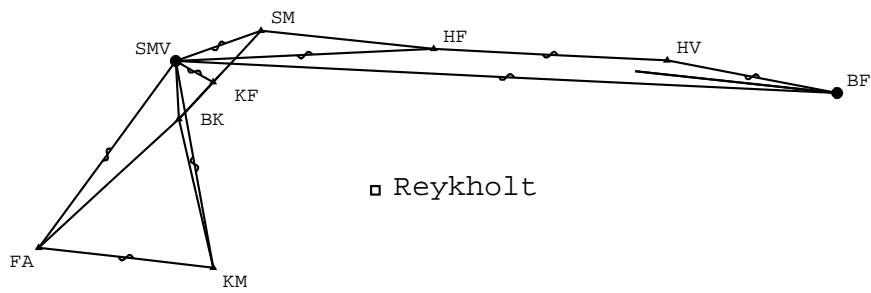
Þekktar stöðvar (númer, nafn):									
2065	2066	5000	5155	5160	5183	5185	5263	7278	7279
NA	RF	FAS	SKUT	BUF	DNF	ARN	ÖH	SKY	LAM
7282	0193	5001	5002	5156	5157	5261	5264	5265	5281
FREM	BLF	LEGG	KJAL	BUDA	RAL	5261	FMA	KJÖ	5281
7279	7280	7281	7283	5005	5580	5311	5577	9898	
LAM	SKAL	HNES	MOS	AB	TVF	SAT	ESS	9898	
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn):									
5282	9540	9544	9547	9550	9551	9553	9556	9899	9612
5282	9540	9544	9547	9550	9551	9553	9556	9899	AG12
9595	9598	9599	9600	9601	9603	9606	9607	9608	9609
LH95	HM98	ST99	S100	B101	B103	B106	H107	S108	S109
9611									
S111									

Mælingarnar voru svo nefndar pólmælingar. Þá eru allar stærðir mældar tvisvar eða oftar og meðaltöl reiknuð, en ekki meðalskekkjur.

✓ Lengdarmæling

● Þrms. og GPS-stöð

▲ Þrms.



OK

Mynd 14: Mælingar í Hvítársíðu 1967

### 2.2.14 Mælingar í Hvítársíðu 1967

Mælinetið er sýnt á mynd 14 og meðalskekkjur eru í töflu 14.

Heimildir um þekktar stöðvar:  
Niðurstöður GPS-mælinga 1995.

Lýsing á mælingunum er í greinargerð (Landmælingar Orkustofnunar 1967) og mæligögnin voru til í tölvu.

Í skýrslu um þríhyrninganet á Vestfjörðum (Gunnar Þorbergsson 2002b) var talið að þríhyrninganet í Hvítársíðu í Borgarfirði væri staðbundið, en við nánari athugun og útreikninga kom í ljós að netið hafði verið tengt við landsnet.

Tafla 14: Mælingar í Hvítársíðu 1967

Þekktar stöðvar (númer, nafn):						
5176	5180					
SMV	BF					
Reiknaðar stöðvar (númer, nafn, hámeðalskekkja í metrum):						
0098	5175	5177	5178	5179	5181	5182
KM	FA	SM	HF	HV	KF	BK
0,073	0,082	0,029	0,061	0,057	0,017	0,030

Hámeðalskekkja var stærst 8 cm í stöð FA.

## 2.3 Tölvuforrit ttri

Hér skal sagt nokkuð frá tölvuforriti því, sem notað er við skekkjujöfnun í þríhyrninganetum. Vorið 1962 þurfti höfundur þessarar skýrslu að sitja inni við útreikninga á þríhyrninganetum á Búrfellssvæði, á meðan aðrir samstarfsmenn bjuggu sig undir að fara til mælinga út á land. Ég hafði afnot af rafmagnsknúinni reiknivél, sem var mikil framför frá handsnúinni vél, sem ég hafði notað áður. Best hefði mér þó þótt að komast undir bert loft. Næstu árin samdi ég tölvuforrit til að reikna út úr þríhyrningamælingum og prófaði það í rafreikni IBM1620 í Reiknistofnun Háskólans. Það var komið í notkun 1965.

Upphaflega fylgdi enginn harður diskur eða prentari IBM1620. Forritið, sem ég hafði samið, var geymt á gataspjöldum á Reiknistofnun, en gögnin kom ég með á gataspjöldum í öðrum lit. Þau voru sett aftan við spjöldin með fyrsta hluta forritsins, vélin las hvort tveggja og gataði spjöld með útkomu úr þessum fyrsta hluta. Þau spjöld voru sett aftan við spjöldin með öðrum hluta forritsins o. s. frv. Að lokum gataði rafreiknirinn spjöld með lokaniðurstöðum. Ég fór með þau í Skýrsluvélar ríkisins og Reykjavíkurborgar, þar sem þau voru lesin og það, sem á þeim stóð, prentað.

Í tímans rás hefur forritinu verið breytt nokkuð og það fengið ný nöfn, ftri, gtri, ..., ttri. Inntaksgögn fyrir forritið þurfa að vera eftirfarandi:

- Mælistöðvar hafa nöfn og númer. Öll nöfn, sem koma fyrir í mæligögnum, eru fyrst talin upp og tilsvareandi númer. Þetta minnkar líkur á misritun.
- Nöfn mælistöðva, sem reikna á, eru næst talin upp.
- Mælifærslur með mældum stefnum eða mældri lengd koma næst. Ef mælitækið er ekki í mælistöðinni, er afstaða hennar (fjarlægð og horn) mæld og gefin upp eftir föstum reglum sem hluti að mælifærslunni.
- Númer, hnit og hæðir yfir jarðvölu eru gefin upp fyrir þekktar stöðvar.
- Númer, nándargildi fyrir hnit og hæðir yfir jarðvölu eru gefin upp fyrir sumar eða allar stöðvar, sem reikna á.
- Hægt er að gefa fyrirmæli um hvernig reikna á nándargildi fyrir óþekktar stöðvar (með þríhyrningakeðju gegnum þær og a. m. k. tvær þekktar stöðvar), en því aðeins að engar lengdarmælingar séu til óþekktu stöðvanna.

Leiðrétting fyrir mælda stefnu frá einni mælistöð til annarrar, til að fá mótsvarandi stefnu í fletinum, er innbyggð í forritið. Forritið ber þannig leiðréttu mælda stefnu saman við stefnu í fletinum reiknaða út frá nándargildum hnita, en mæld fjarlægð er borin saman við fjarlægð í þrívíðu rúmi eins og hún reiknast samkvæmt nándargildum hnita og hæðum yfir jarðvölu. Jöfnun mæliskekkja eftir aðferð minnstu kvaðrata er fólgin í því að hnika óþekktu mælistöðvunum til þannig að áður nefndur samanburður sé sem bestur (með því að stilla upp og leysa jöfnuhneppi með hnitum óþekktu stöðvanna sem óþekktum stærðum).

Freistandi væri að endurgera forritið með ýmsum lagfæringum, en með tilkomu GPS-mælinga og tilheyrandi forritum er lítil sem engin þörf fyrir forritið lengur.



## 3 HÑITALISTAR

### 3.1 Viðmiðun, vörpun, hnitakerfi og hæðir

Með viðmiðun (geodetic datum) fyrir þríhyrninganet (venjulega landsnet) er annars vegar átt við jarðvölu samkvæmt staðli (sem alþjóðleg samtök, International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG), setja þegar þau telja ástæðu til, og nota þá bestu vitneskju um löggun jarðar, þ.e. láflatarins), og hins vegar hnattstöðumælingar, sem ákvarða legu netsins með tilliti til jarðvölunnar.

Viðmiðun í eftirfarandi hñitalistum, þ.e. í töflum 15–17, er *ÍSN93*, sem greint er frá í skýrslu Landmælinga Íslands um mælingar í *grunnstöðvaneti* (Ingvar Þór Magnússon o. fl. 1997). Hnitakerfi Lamberts með viðmiðun ÍSN93 er fengið á eftirfarandi hátt. Topp horn keilunnar, sem jarðvölu *GRS80* (alþjóðlegur staðall) er varpað á, er valið  $65^{\circ}00'12.69725''$  og mælikvarði við vörpun 0.999914423, en þá er mælikvarði kortsins einn á breiddarbaugum (svo nefndum staðalbaugum)  $64^{\circ}15'N$  og  $65^{\circ}45'N$ . Keilan er skorin eftir hádegisbaugi (t.d.  $180^{\circ}A$ ) og flött út. Réttthyrndu hnitakerfi með upphafspunkt í  $65^{\circ}N$  og  $19^{\circ}V$  og ásana í austur og norður frá þeim stað er hliðrað þannig að upphafspunktur fær nýju hnitin (500000 m, 500000 m).

Í landsneti með viðmiðun *Hjörsey-1955*, sem notað var við landmælingar og kortagerð hér á landi um 40 ára skeið, er punktum varpað af jarðvölu, sem kennd er við Hayford, með hornsannri keiluvörpun Lamberts á keilu, sem snertir jarðvöluna eftir breiddarbaug  $65^{\circ}N$ . Mælikvarði er réttur á þeim breiddarbaug. Keilan er skorin eftir hádegisbaugi (t.d.  $180^{\circ}A$ ) og flött út. Réttthyrndu hnitakerfi með upphafspunkt í  $65^{\circ}N$  og  $18^{\circ}V$  og ásana í vestur og norður frá þeim stað er hliðrað þannig að upphafspunktur fær nýju hnitin (500000 m, 500000 m). Hnit í viðauka II eru í þessu kerfi.

Hér er ástæða til að vekja athygli á eftirfarandi. Algengt er að menn álíti að keiluvörpun Lamberts með tveimur staðalbaugum, eins og notuð er með viðmiðun ÍSN93, sé fengin með því að varpa yfirborði jarðvölunnar á keilu, sem sker jarðvöluna í staðalbaugunum tveimur, og að mælikvarðinn þar sé einn af því að baugarnir á jarðvölunni falli í sjálfa sig á keilunni. En þetta er ekki rétt. Slík *hornsönn* keiluvörpun er ekki til. Þess í stað verður að varpa á aðra keilu og velja topphorn hennar þannig að mælikvarðinn verði hinn sami á staðalbaugunum tveimur. Loks er mælikvarðanum breytt þannig að hann verði einn á staðalbaugunum.

Tafla 15 sýnir bæði hæðir stöðva yfir jarðvölu og hæðir yfir sjó, en hæðir í öðrum töflum og viðauka II eru yfir sjó. Hæðarkerfi Orkustofnunar á Suðurlandi, miðast við meðalsjávarborð. Núllpunktur þess var ákveðinn með sjávarborðsmælingum á Eyrarbakka 1964, en 1992 fallmældu Vegagerðin og Orkustofnum milli Reykjavíkur og Selfoss (Gunnar Þorbergsson o.fl. 1993). Hæðarkerfi Orkustofnunar tengdist þá svo nefndu *landshæðarkerfi* Landmælinga Íslands, en munur á hæðum í kerfunum tveimur, þar sem þau tengdust, var um einn sentímetri. Hvað þríhyrningamælingar varðar þarf því ekki að gera greinarmun á kerfunum tveimur. Hæðarneti Orkustofnunar á Suðurlandi hefur verið lýst í skýrslu (Gunnar Þorbergsson o.fl. 1994).

### 3.2 GPS-mældar stöðvar

Tafla 15: Keiluhnit GPS-mældra stöðva með viðmiðun ÍSN93

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir jarðv.(m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
LM0024	556883,63	373250,85	357,61	292,0	FN	Fosnúpur
LM0030	516428,17	347810,47	407,83	342,3	RFE	Rjúpnafell
LM0055	412316,74	380526,29	148,00	82,0	HUB	Hurðarbak
LM0056	420114,06	372078,03	104,88	39,00*	0056	Ás
LM0087	425614,14	396330,44	444,96	378,9	VOF	Vörðufell
LM0196	485244,89	416312,97	716,29	649,15*	SB	Búðarháls suður
LM1070	445310,76	391497,52	403,14	337,0	SKAF	Skarðsfjall
LM1130	446507,50	431021,35	349,56	282,98*	HAA	Háalda
LM2003	408733,72	366854,15	75,55	7,6	2003	Strýta
LM2016	492852,16	422800,20	748,48	681,20*	NB	Búðarháls norður
LM2061	421177,66	379359,94	147,82	81,79*	EIN	Selholt
OS2062	522118,24	444808,05	850,35	782,8	HA	Hnöttóttaalda
OS2064	513488,90	433038,75	834,99	767,60	NSF	Sauðafell nyrðra
OS2065	500721,99	443897,55	731,80	664,47*	NA	Norðlingaalda
OS2066	485121,01	441232,87	934,95	867,5	RF	Rjúpnafell nyrðra
OS2069	483900,58	423185,39	665,35	598,15*	LH	Langahlíð
OS2070	497882,41	408922,71	694,25	627,2	NT	Krókslón norðan
OS2072	475437,54	401571,40	789,71	722,81	VF	Valafell
OS2108	528937,33	455914,27	849,18	781,69*	KA	Kistualda
OS2212	492800,53	406095,15	629,83	562,9	2212	Sigalda austan
OS2215	486775,89	409868,76	455,42	388,4	2215	Hrauneyjar
OS2218	463783,57	418104,35	694,12	627,0	2218	Fossölduver NV
LM3055	443853,06	369739,94	186,44	120,50	3055	Stóraalda
LM3058	454743,89	380231,80	565,30	499,3	SEL	Selsundsfjall
OS5000	471398,10	426181,72	891,95	824,7	FAS	Fitjaásar NA
OS5003	511636,65	398828,56	992,61	925,51	SOF	Snjóöldufjallgarður
OS5004	523370,27	416598,70	882,88	815,20	LJF	Ljósufjöll
OS5105	470257,27	407836,99	412,96	346,16	BS	Bláskógar
OS5107	480941,03	408475,37	475,00	408,15	U	Hald austan
OS5108	468700,08	403279,81	330,58	263,93	B	Klofaey austan
OS5109	455596,14	399770,45	245,99	179,5	NH	Núpshöfði
OS5111	459791,62	400516,78	352,69	286,15*	SM	Sámsstaðamúli

Tafla 15: Keiluhnit GPS-mældra stöðva með viðmiðun ÍSN93

framhald						
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir jarðv.(m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
OS5112	461392,70	399075,93	508,81	442,3	NBF	Norðan í Búrfelli
OS5114	466611,94	400488,68	331,17	264,52	C	Sölvahraun NV
OS5145	513358,32	411622,00	757,09	689,82*	KF	Kvísjarfell
OS5149	531524,55	409460,52	1088,52	1021,06*	BB	Breiðbakur
OS5155	474515,58	464750,70	775,14	707,90	SKUT	Innriskúti
OS5160	461246,59	435194,97	551,29	484,35	BUF	Búrfell SA Bláfells
OS5161	446690,07	419849,71	483,93	417,4	SKH	Skriðuheiði
OS5164	414937,11	414785,15	580,25	514,1	LVF	Laugarvatnsfjall
OS5169	459952,24	416033,59	645,44	578,3	5169	Fossölduver vestan
OS5170	426821,28	384443,60	227,83	161,8	GHF	Gíslholtsfjall
OS5176	383867,86	468778,46	141,36	75,26	SMV	Síðumúlaveggir
OS5180	405752,98	468067,61	188,72	122,64	BF	Barnafossar
OS5183	477372,43	488346,91	796,57	729,50	DNF	Dúfunefsfell
OS5185	472863,72	500832,08	731,71	665,08	ARN	Arnarbæli
OS5235	545771,59	364892,88	219,39	153,8	KBK	Kirkjubæjarklaustur
OS5238	565261,11	380606,75	107,23	41,60	5238	Maríubakki
OS5263	486689,59	431299,53	733,16	666,0	ÖH	Öræfahnúkur
OS5294	515377,47	382814,20	811,34	744,64	HH	Herðubreiðarháls
OS5295	522381,67	396135,01	899,04	831,98	GFN	Grænifjallgarður N
OS5827	553202,32	396265,46	827,45	760,7	RHL	Rauðhólar
OS5829	502590,79	400215,75	962,78	895,80	VÖ	Vatnaöldur
OS5830	509999,99	364481,73	776,59	710,1	KH	Kerlingarhnúkar
OS7278	468339,56	442733,12	557,15	490,14	SKY	Skyggnir A Bláfells
OS7279	463566,47	447337,05	609,99	542,99	LAM	Lambafell
OS7282	468515,67	457266,96	641,33	574,28	FREM	Fremriskúti
OS7570	448228,48	440055,31	525,72	459,10	SVH	Sandvatnshlíðar
OS7571	439159,50	418935,07	211,06	144,80	DMA	Dagmálaás
OS7572	428878,17	419432,85	238,65	172,38	THV	Þrívörðuás
OS7573	431903,22	440077,04	571,04	504,30	HOLL	Lambahraun norðan
OS-TH50	449291,51	367809,62	199,27	133,10	Þ50	Reynifell vestan

\* samkvæmt fallmælingu

### 3.3 Reiknaðar stöðvar

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
LM0023	572724,95	387574,92	766,6	LG	Lómagnúpur
LM0026	547802,65	378105,66	709,0	KB	Kaldbakur
LM0027	534355,75	360311,76	415,0	SHE	Skálarfjall
LM0052	431121,37	381460,64	138,0	SOT	Marteinstunga
LM0054	451403,17	364764,80	667,0	THR	Þríhyrningur
LM0057	418338,85	391635,41	316,8	HEF	Hestfjall
LM0089	433617,15	425139,31	726,9	BJF	Bjarnarfell
LM0098	385215,50	461972,38	306,33	KM	Kroppsmúli
LM0192	459266,80	422467,52	720,1	GEF	Geldingafell
LM0193	458709,97	443203,64	1205,2	BLF	Bláfell
LM0195	460053,37	397593,80	671,8	BF	Búrfell við Þjórsá
LM0197	490652,82	395739,99	1074,92	LM	Löðmundur
LM0200	528369,19	400445,21	1091,79	ST	Sveinstindur
LM1073	435282,57	394329,19	192,5	MHF	Miðhúsafell
LM1129	439907,35	400168,42	371,20	GHL	Hlíðarfjall
LM1603	520591,75	387861,98	935,74	GT	Gjátindur
LM1605	532772,17	375017,90	645,5	1605	
LM2004	480099,39	387863,25	1221,0	RFF	Rauðfossafjall
LM2005	489068,36	460299,58	1482,	SK	Snækollur
LM2019	537557,62	448829,87	1269,	SH	Syðri-Háganga
LM2047	419232,15	381401,27	82,37	2047	Þjórsártún
OS2063	532182,51	438553,71	882,70	NK	Vatnsleysuöldur
OS2067	506923,97	426249,27	722,3	OA	Ósalda
OS2068	509420,77	420426,37	746,90	UH	Útigönguhöfði
OS2071	466922,54	396653,87	479,3	SSF	Syðra Sauðafell
OS2073	468981,23	413809,87	550,2	FH	Fossheiði
OS2074	463797,73	411537,89	600,00*	FA	Fossalda
LM2107	516099,48	466005,27	1134,2	AF	Arnarfell
OS2200	526787,44	437702,18	684,60	2200	
OS2201	524360,21	438656,04	673,3	2201	
OS2202	525050,73	437170,90	634,33*	2202	
OS2203	523807,07	436840,09	627,30	2203	
OS2204	492805,96	445399,01	684,10	2204	
OS2205	494647,35	445667,38	643,20	2205	
OS2206	494423,95	444488,66	634,74*	2206	
OS2207	510579,64	424010,99	584,77*	2207	
OS2208	509181,95	422670,27	580,20	2208	
OS2209	495644,90	406557,53	477,62*	2209	
OS2210	496019,98	405338,85	495,60	2210	
OS2211	494722,84	406183,99	498,60*	2211	
OS2213	490751,94	410778,01	540,2	2213	Hrauneyjahnúkur

framhald á næstu síðu

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald					
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
OS2214	487569,54	407822,26	531,0	2214	Hrauneyjafell
OS2216	486520,22	411132,52	353,46	2216	
OS2217	485626,22	410781,01	344,60	2217	
LM3060	441635,63	385270,41	96,57	MVH	Stóru-Vellir
LM3074	413607,83	376114,31	32,6	VHV	Villingaholt
LM3076	467204,62	357099,77	575,1	3076	Þórólfsfell
LM3077	449651,83	404867,73	614,3	HFH	Hestfjallahnúkur
OS5001	460250,45	462108,39	682,61	LEGG	Leggjabrjótur
OS5002	474033,85	475041,11		KJAL	Kjalfell
OS5101	454193,13	402429,78	338,3	9120	Skriðufell
OS5102	457742,82	394384,34	187,71	THF	Þjófafoss járnteinn
OS5103	460986,00	403105,21	403,6	SKEF	Skeljafell
OS5104	464087,31	406911,93	390,0	STF	Stangarfell syðst
OS5106	479407,28	411808,97	443,96	SSB	Hnaus á Búðarhálsi
OS5110	458761,54	397549,76	203,24	VUB	Vestan Búrfells
OS5113	462451,56	396234,39	217,87*	TKH	Tröllkonuhlaup
OS5116	466933,13	407162,91	263,77	HS	Hólaskógur
OS5117	459533,61	405701,05	286,2	RH	Reykholt
OS5118	473628,19	408028,38	315,05	S	Hæð 1 km SA Tangafoss
OS5119	460569,20	400729,45	286,14*	M	Sámsstaðamúli austur
OS5120	462241,88	401378,56	258,49*	N	Þjarnalækjarbotnar
OS5121	463311,74	399458,06	233,07*	FM5	Austan Þjórsár á Hafi
OS5122	464298,01	401218,12	243,01	V5	Austan Þjórsár á Hafi
OS5123	464376,10	402576,96	260,59*	D	Hæð V Klofaeyjar syðst
OS5126	469005,98	405595,04	262,74	FM2	Við Efri Klofaey syðst
OS5127	470897,38	407054,91	273,78	FM1	Við Efri Klofaey nyrzt
OS5128	464362,20	396573,57	328,3	9323	Hæð V Syðra-Sauðafells
OS5130	459406,37	398945,87	145,88	UB	NV undir Búrfelli
OS5132	458450,47	400367,03	151,37*	G	Vestan Fossár
OS5133	458328,16	401777,29	163,27*	H	Vestan Hjálparfoss
OS5134	459211,14	401300,64	142,32*	K	Klettur austan Hjálpar
OS5136	477175,80	409508,74	300,01	V	S Tungnaár 1 km V Halds
OS5137	475234,48	411271,86	292,19	T	Þjórsá/Blautakvísl
OS5138	472784,00	408757,53	288,83	R	Syðst í Sultartanga
OS5140	498705,08	393421,24	842,05	TF	Tjörfafell
OS5141	499315,17	386432,99	927,00	BA	Barmur
OS5142	508673,76	389916,28	824,78	HN	Hnúkar
OS5143	503940,68	408064,47	823,07	THT	Þóristindur
OS5144	512640,49	406484,17	678,41*	MNA	Midnæturalda
OS5146	516826,51	417313,42	731,46	FO	Fontur
OS5147	519639,45	408743,74	830,26	HF	Hamrafell
OS5148	524352,74	406912,32	990,16	KKF	Klakkafell

framhald á næstu síðu

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald					
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
OS5150	531406,27	415596,51	902,38	MS	Mosaskeggur
OS5151	535360,18	416259,31	862,26*	MK	Mókollur
OS5152	537232,86	409066,87	908,55	FF	Fögrufjöll
OS5153	522542,28	458967,42		B1	
OS5154	524594,16	462079,21		B2	
OS5156	471462,23	449324,86	618,89	BUDA	Búðafjöll
OS5157	473872,95	439034,34	766,31	RAL	Rauðarleirar vestan
OS5158	435489,54	437066,71	594,3	MSF	Mosaskarðsfjall
OS5159	443087,52	444212,96	918,2	JH	Jarlhettur
OS5162	431803,30	411615,45	181,5	FEF	Fellsfjall
OS5163	414525,58	405433,34	188,6	AL	Alda
OS5165	434586,36	401182,10	240,5	MF	Miðfell
OS5166	441501,91	411141,38	384,2	IH	Ingjaldshnúkur
OS5167	450253,45	427087,39	349,6	SA	Sandalda
OS5168	451009,16	436013,89	299,29	HV1	
OS5171	438103,81	388568,57	147,81	FBH	Flagbjarnarholt
OS5172	435344,74	378346,41	102,93	NON	Nónás
OS5173	474282,97	409543,01	289,45	T26	
OS5175	379430,75	462532,60	17,71	FA	Merktur við Hvítá
OS5177	386671,29	469817,01	67,21	SM	Síðumúli
OS5178	392390,81	469313,02	59,37	HF	Háafell
OS5179	400116,41	469055,65	54,38	HV	Brú austan Hvamms
OS5181	385113,65	468094,71	32,17	KF	Kljáffoss
OS5182	384001,62	466865,82	70,46	BK	Brekkukot
OS5237	570717,68	400738,52	1030,5	HO	Hvítárodði
OS5239	526669,14	381222,39	447,8	5239	
OS5243	530839,51	368127,77	436,3	5243	
OS5246	486326,52	364307,03	948,1	SMF	Stóra-Mófell
OS5247	477375,55	360575,25	592,20	5247	
OS5261	482286,27	480156,21	659,1	5261	
OS5262	475776,05	422578,80	709,45	LF	Lambafell
OS5264	490804,95	434978,43	652,39*	FMA	Flóamannaalda
OS5265	502641,91	435109,90	677,4	KJÖ	Kjalöldur
OS5281	481123,70	472188,72	659,3	5281	Eyvavarða
OS5282	486515,60	464433,37	924,3	5282	Innra-Árskarðsfjall
OS5296	526086,21	392648,43	732,04	UT	Uxatindar
OS5297	515936,03	390178,69	872,30	GFS	Grænifjallgardur S
OS5298	540687,66	396543,78	830,4	BL	Blængur
OS5299	542021,34	400815,24	688,55	LAK	Lakagígar
OS5300	541288,06	413983,14	912,77	UF	Útfall
OS5301	544298,74	409511,68	655,06	FOD	Fljótsoddi
OS5828	471428,82	370125,89	924,0	HSK	Hungurskarð

framhald á næstu síðu

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald					
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
OS5831	532764,02	375017,21	645,4	GLH	Geirlandshraun
OS5848	533452,89	354756,65	90,87	5848	
LV6002	485754,99	426613,65	611,13*	6002	
LV6003	488318,55	429221,61	597,47*	6003	
LV6006	494841,84	433642,13	546,15*	6006	
LV6008	491309,26	429524,91	567,99*	6008	
LV6011	500522,47	441704,14	665,87	6011	
LV6013	495789,92	439852,91	596,22*	6013	
LV6015	491896,45	426337,29	524,04*	6015	
LV6017	498995,07	435160,16	592,17	6017	
LV6018	496423,47	432530,88	569,29	6018	
LV6022	487311,02	422194,68	610,68	6022	
LV6024	501194,39	438809,45	565,54	6024	
LV6025	504390,05	440298,79	588,06	6025	
LV6027	507051,36	443633,28		6027	
LV6029	503950,99	441780,41	605,53*	6029	
LV6030	503489,49	444099,42	575,02*	6030	
LV6032	507974,86	441454,36	608,36*	6032	
LV6033	510308,65	443498,93		6033	
LV6034	511045,78	441621,83	620,72	6034	
LV6035	509913,09	438712,17	634,86	6035	
LV6039	486098,42	419818,21	663,48	6039	
LV6042	485963,85	419596,34	666,85	6042	
LV6045	491711,97	420892,34	671,35	6045	
LV6047	488290,09	418819,09	563,65	6047	
LV6051	506606,03	435858,22	708,24	6051	
LV6071	496281,39	428351,19	600,97	6071	
LV6078	498485,25	425364,52	616,15	6078	
LV6085	502027,86	431144,57	667,42	6085	
LV6089	505627,92	433411,89	643,30	6089	
LV6096	502515,67	428306,26	636,82	6096	
LV6100	501998,28	412507,10	692,12	6100	
LV6103	501322,64	410636,08	723,54	6103	
LV6104	500632,57	414219,30	630,16	6104	
LV6106	504092,97	411520,03	619,75	6106	
LV6108	504691,23	410463,25	598,00*	6108	
LV6111	505452,21	415216,28	592,66	6111	
LV6125	494522,60	408513,33	566,27	6125	
LV6129	493428,76	414424,89	403,75	6129	
LV6131	489088,84	414921,83	336,75*	6131	
LV6164	497146,15	413073,50	627,53	6164	
LV6178	496734,41	416248,79	644,88	6178	

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald					
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
LV6187	498817,39	421032,38	635,27	6187	
LV6192	503314,91	418683,13	617,47	6192	
LV6198	503537,85	423603,06	679,93	6198	
LV6204	510579,65	424010,95	584,97	6204	
LV6205	511601,32	428416,98	590,67*	6205	
LV6210	505504,33	411506,70	687,82	6210	
LV6211	506183,68	413173,39	698,87	6211	
LV6212	508989,64	414572,18	709,69	6212	
LV6213	508371,68	412307,49	665,22	6213	
LV6214	511711,85	414989,78	650,81	6214	
LV6215	512261,22	416898,93	658,78	6215	
LV6216	514325,94	415855,84	607,35	6216	
LV6217	514331,67	417713,70	665,26	6217	
LV6218	515661,07	419769,85	667,70	6218	
LV6219	513244,37	419576,07	718,39	6219	
LV6220	474698,56	411703,52	358,43	6220	
LV6237	483200,98	414552,66	533,94	6237	
LV6240	477549,63	414485,97	467,46	6240	
LV6241	480031,88	417540,87	539,76	6241	
LV6242	481786,34	418935,85	561,84	6242	
LV6262	510554,13	430628,22	633,63	6262	
LV6263	510044,07	431976,41	626,42	6263	
LV6272	517985,29	436554,77	648,05	6272	
LV6275	513999,61	437531,60	627,46	6275	
LV6276	516411,45	438707,20	650,47	6276	
LV6279	515716,33	440457,55	624,85	6279	
LV6280	514928,09	442116,29	618,93*	6280	
LV6281	513721,12	441529,21	613,02	6281	
LV6300	513197,03	442441,58	615,76	6300	
LV6301	514211,32	444428,98	615,94	6301	
LV6302	518171,13	442075,62	687,91	6302	
LV6303	515306,36	443630,08	655,48	6303	
LV6304	516582,92	444790,04	646,77	6304	
LV6305	518761,46	445322,99	618,30	6305	
LV6306	516054,32	448338,68	631,96*	6306	
LV6307	518415,74	448785,16	633,06	6307	
LV6308	517140,07	449761,08	629,73	6308	
LV6309	521240,05	448742,23	628,60	6309	
LV6310	518152,31	451357,73	621,89	6310	
LV6311	519519,54	451029,46	617,66*	6311	
LV6312	522495,11	452422,71	620,06	6312	
LV6313	519048,65	454112,94	646,19	6313	



Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald					
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
LV6314	521378,06	453934,29	639,78	6314	
LV6315	519902,51	456479,36	601,45	6315	
LV6316	524309,02	457006,22	650,70	6316	
LV6317	523402,42	457608,36	633,14	6317	
LV6318	521461,98	459174,62	634,51	6318	
LV6319	522524,06	458944,30	660,96	6319	
LV6320	526040,73	458892,95	648,70	6320	
LV6321	525733,61	462572,20	642,04	6321	
LV6322	522137,76	461230,46	606,16	6322	
LV6323	524025,60	464982,39	639,38	6323	
LV6324	527456,27	462440,45	647,51	6324	
LV6325	525927,89	464717,91	629,67	6325	
LV6326	529402,68	466490,71	658,85	6326	
LV6327	527775,61	468384,45	637,18	6327	
LV6328	525482,44	466764,21	617,35	6328	
LV6349	512335,54	387487,12	748,27	6349	
LV6351	507048,06	395951,30	929,19	6351	
LV6353	509665,30	393417,50	617,65	6353	
LV6354	512988,97	391286,64	795,21	6354	
LV6355	511332,75	395390,24	705,33	6355	
LV6356	517666,03	394280,36	712,44	6356	
LV6357	514767,17	396374,97	806,79	6357	
LV6359	516626,48	398187,48	880,28	6359	
LV6360	514091,92	401678,58	776,34	6360	
LV6362	520380,80	400144,27	719,12	6362	
LV6363	519395,98	402058,19	857,51	6363	
LV6364	517497,53	405501,32	782,41	6364	
LV6411	508175,23	448085,18	600,20	6411	
LV6412	508868,32	449540,91	602,42	6412	
LV6413	504991,84	447845,15	597,62	6413	
LV6414	506659,56	447763,46	606,05	6414	
LV6415	513420,83	453416,21	617,74	6415	
LV6416	516305,49	453056,37	640,04	6416	
LV6417	514997,49	450108,11	634,33	6417	
LV6418	511984,49	450085,40	609,83	6418	
LV6419	509930,52	452151,20	595,38	6419	
LV6420	516728,52	457417,49	620,71	6420	
LV6421	510229,22	446226,94	602,23	6421	
LV6422	506817,96	446163,46	576,20	6422	
LV6423	513318,18	447960,59	660,27	6423	
LV6424	505848,60	449244,33	602,28	6424	
LV6425	518749,59	456190,73	629,65	6425	

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald					
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
LV6426	514107,20	456660,96	587,19	6426	
LV6427	510921,66	454980,23	595,33	6427	
LV6428	507097,15	451063,33	609,41*	6428	
LV6500	415545,08	374062,64	13,68*	6500	
LV6501	416092,07	377875,49	17,71*	6501	
LV6502	415144,69	375048,44	15,43*	6502	
LV6503	416664,66	372103,90	9,82*	6503	
LV6504	415268,85	370660,47	8,47*	6504	
LV6505	414699,49	368632,74	6,29*	6505	
LV6506	413133,36	366872,51	3,08	6506	
LV6507	411500,42	366032,39	2,58	6507	
LV6508	412145,70	368610,94	6,24	6508	
LV6509	413697,71	372078,45	10,50	6509	
LV6510	415126,53	364909,18	4,66	6510	
LV6511	416014,28	365482,72	10,51	6511	
LV6512	417096,68	366861,77	9,61	6512	
LV6513	417503,68	367908,52	5,97	6513	
LV6514	417659,01	368715,48	6,42	6514	
LV6515	417399,31	370682,14	13,21	6515	
LV6516	418746,98	372504,48	8,41	6516	
LV6517	417282,59	374323,64	9,52	6517	
LV6518	417815,81	377820,99	20,01	6518	
LV6519	418625,01	379567,14	61,91	6519	
LV6520	416558,87	379869,12	51,13	6520	
LV6521	416936,70	381386,01	75,09	6521	
LV6522	417468,26	382939,28	45,22	6522	
LV6523	419627,25	382361,09	49,41*	6523	
LV6524	420943,06	383212,18	52,03*	6524	
LV6525	419444,99	381596,33	85,42	6525	
LV6526	421373,52	382315,04	77,40	6526	
LV6527	422163,15	381923,26	94,99	6527	
LV6528	423279,06	381282,14	116,85	6528	
LV6529	422795,95	383689,48	52,33	6529	
LV6530	423399,03	385085,66	54,48	6530	
LV6531	425110,02	386670,68	54,31	6531	
LV6532	425294,77	388194,13	55,38	6532	
LV6533	426037,69	390303,10	57,22	6533	
LV6534	426873,12	391142,68	54,53	6534	
LV6535	429758,87	392333,34	59,70	6535	
LV6536	431303,56	392323,65	63,69	6536	
LV6537	433137,27	392796,35	64,27	6537	
LV6538	435305,59	392963,95	83,09	6538	

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald					
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
LV6539	436045,08	391498,04	70,63	6539	
LV6540	436806,14	390741,67	81,68	6540	
LV6541	439635,77	391427,10	84,23*	6541	
LV6542	439175,70	393046,19	89,67	6542	
LV6543	436611,24	392395,72	102,71	6543	
LV6544	427208,63	392587,88	58,15	6544	
LV6545	425944,28	392127,18	67,50	6545	
LV6546	425557,04	384616,76	146,26	6546	
LV6547	426718,44	386033,58	135,34	6547	
LV6548	427174,06	388555,16	55,80	6548	
LV6549	428630,66	390280,16	94,99	6549	
LV6550	433295,10	390295,02	82,25	6550	
LV6551	434310,56	390219,44	73,86	6551	
LV6552	433021,48	387860,40	112,14	6552	
LV6553	436536,01	388388,92	90,45	6553	
LV6554	438920,37	390765,67	85,36	6554	
LV6558	441247,76	391212,51	90,67	6558	
LV6559	440979,10	392840,68	144,94	6559	
LV6560	413923,44	377570,53	32,38	6560	
LV6561	441500,34	389718,33	91,04	6561	
LV6562	443658,44	394657,63	229,93	6562	
LV6563	445823,67	393523,63	156,18	6563	
LV6564	446695,35	396114,83	119,06	6564	
LV6565	447803,44	395375,73	124,63	6565	
LV6566	449052,61	397261,27	338,31	6566	
LV6567	449941,69	395575,83	123,72	6567	
LV6568	450406,21	397853,28	186,50	6568	
LV6569	453228,97	397714,86	135,69	6569	
LV6570	453743,44	400668,72	141,88	6570	
LV6571	454867,84	396659,47	147,17	6571	
LV6572	456501,30	401876,08	152,32	6572	
LV6573	454095,12	395951,79	146,49	6573	
LV6574	450085,51	397585,15	136,34*	6574	
LV6575	447829,98	392978,27	119,93	6575	
LV6576	455055,62	399039,44	130,63*	6576	
LV6577	458407,33	399084,16	136,56*	6577	
OS7184	534596,53	458586,61	945,60	7184	6 km NA Kistuöldu
OS7185	540241,91	460887,28	1074,30	7185	12 km NA Kistuöldu
OS7186	549980,72	457795,09	1014,10	7186	Vonarskarð SV
OS7187	547158,10	452800,16	976,90	7187	Auralda
OS7188	541738,67	443937,16	954,50	7188	Hraunbúi
OS7189	539667,81	431912,26	1055,60	7189	Bláfjöll

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald					
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
OS7190	524218,39	428791,57	845,60	GF	Gjáfjöll
OS7277	548345,14	433025,04	1332,70	KER	Kerlingar
OS7280	457937,61	452205,71	572,27	SKAL	Skálpanes
OS7281	464300,85	456951,31	444,22	HNES	Hvítárnes, stór steinn
OS7283	475316,83	458870,97	665,08	MOS	Mosfell sunnan
OS8001	533230,50	399136,18	730,39	LYN	Lyngfell
OS8002	545681,21	405782,06	705,15	HVF	Síðujökull V
OS8003	508392,30	386392,45	577,09	KT2	Jökuldalir
OS8004	510443,52	384364,05	851,52	SG	Steinsgil A
OS8005	511585,74	386608,69	721,95	KIS	Skuggafjöll V
OS8006	513249,56	384770,65	668,45	KT1	Við Fjallabaksleið
OS8007	517284,27	391352,73	832,14	INGA	Faxasund SA
OS8008	524427,82	396408,85	671,11*	HF1	Hellnafjall SV
OS8009	521759,83	401065,40	783,19	SVAN	Lónakvísl A
OS8010	530409,67	402734,59	747,20	F1	Í Fögrufjöllum S
OS8011	535368,00	408437,82	769,21	F2	Í Fögrufjöllum N
OS8012	537761,51	416621,29	884,18	LSN	Langisjór N
OS8013	538463,90	418193,25	838,04	KT3	Norðarlega á BB
OS8014	538989,95	418436,25	819,31*	NP	FM6353
OS8015	540307,15	412543,06	838,99	GM	Ofan Útfalls
OS8016	543178,45	408940,35	636,02	ESH	Tröllhamar NA
OS8017	538338,85	405358,70	650,01	SA1	Háskanef SSA
OS8018	535392,52	395031,92	654,42	LV	Lambavatn SA
OS8019	533254,54	397238,08	705,29	KV	Kambavatn NA
OS8851	446934,52	366160,86	328,20	H	Hnaukur
OS8901	575274,29	409370,43	743,01	M1	
OS8903	578913,17	399436,93	681,90	M3	
OS8905	564585,33	407002,34	758,39	M5	
OS8913	547572,43	403417,35	638,68	M13	
OS8927	522307,33	354218,66	266,85	M27	
OS8930	510711,53	361176,35	480,09	M30	
OS8933	502459,54	365812,22	589,13	M33	
OS8935	495129,31	367047,51	694,65	M35	
OS8950	484406,97	361165,32	462,04	M50	
OS8951	478886,97	355094,82	517,39	M51	
OS9001	545597,75	462776,89	1252,40	R1	
OS9002	543768,89	447686,11	849,40	R2	
OS9003	447010,12	369228,28	111,40	þ49	
OS9199	502081,82	381231,53	1189,34	HB	Hábarmur varða
OS9245	536942,33	499754,82	836,63	LH45	
OS9246	525929,88	489895,89	790,64	ST46	
OS9247	522111,84	497319,30	818,26	ST47	

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald					
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
OS9251	531838,17	467864,85	667,42	ST51	
OS9252	529348,80	459756,91	666,48	LH52	
OS9253	536201,25	468071,13	792,27	LH53	
OS9254	541545,28	469665,50	793,59	LH54	
OS9255	541707,02	459920,17	994,59	ST55	
OS9256	535198,41	458266,78	884,34	LM56	
OS9270	548371,88	449004,96	863,92	LH70	
OS9272	552309,89	444608,35	1016,69	LM72	
OS9274	549449,05	444903,09	1027,18	LH74	
OS9275	547045,33	440552,32	914,46	HM75	
OS9278	545970,12	434453,04	879,86	LH78	
OS9279	539774,36	426978,53	806,41	ST79	
OS9288	528860,76	436703,91	718,22	ST88	
OS9290	497937,82	452466,86	811,02	ST90	
OS9291	497240,05	460566,79	816,65	LH91	
OS9292	505699,32	459669,67	757,30	LH92	
OS9293	505746,79	452691,63	603,50	LH93	
OS9294	504798,14	448291,29	609,58	LH94	
OS9295	549395,02	444929,64	1038,20	AG3	
OS9452	426433,12	376156,55	63,40	9452	
OS9454	412705,63	373381,18		9454	
OS9501	421698,12	404172,71	249,94	MOF	Mosfell
OS9503	436758,75	424271,44	188,0	LAUG	Laugarfell
OS9504	413569,26	392701,49	84,00	LHO	Langholt
OS9506	422800,83	395558,05	112,47	FJ	Fjall
OS9507	418702,53	398869,05	103,02	STB	Stæribær
OS9508	443864,79	435846,83	291,70	SV	Sandvatn
OS9510	411141,34	388161,27	75,8	OH	Oddgeirshólar
OS9511	413515,10	384835,16	86,10	HRB	Hrafnabjörg
OS9512	413788,83	389813,16	93,21	KA	Kambar
OS9513	427528,59	422014,84	249,26	KGH	Kolgrímshóll
OS9515	435136,32	442910,62	643,6	HAF	Hagafell
OS9516	437959,71	440400,57	631,5	BRF	Brekknafjöll
OS9518	441885,52	421685,59	231,83	GYF	Gýgjarhólsfjall
OS9540	473378,22	485244,70	640,59	9540	
OS9544	479188,07	485445,09	626,27	9544	
OS9547	471431,62	490045,35	654,72	9547	
OS9550	466601,12	489642,15	790,66	9550	
OS9551	466621,63	492748,33	759,98	9551	
OS9553	472324,75	492696,15	621,09	9553	
OS9556	484185,87	487232,30	642,74	9556	
OS9595	480113,83	479156,22	656,57	LH95	

Tafla 16: Ýmsar mælistöðvar. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Staðarnafn
OS9598	490536,32	481507,78	793,07	HM98	
OS9599	496149,36	486621,34	1015,28	ST99	
OS9600	501965,86	496524,59	887,94	S100	
OS9601	498478,29	496360,21	808,48	B101	
OS9603	470808,27	472092,79	586,92	B103	
OS9606	489017,41	471905,78	710,87	B106	
OS9607	480086,41	471998,02	617,22	H107	
OS9608	484800,97	445556,09	838,03	S108	
OS9609	478619,18	433300,95	757,80	S109	
OS9611	469241,57	422829,07	743,50	S111	
OS9612	472177,12	470668,69	623,28	AG12	
OS9899	504641,81	498120,77	966,28	9899	
OS9902	453531,37	438925,03	283,30	HV2	
OS9906	450297,34	432241,09	267,30	HV6	
OS9907	448016,17	433975,64	281,29	HV7	
OS9908	448847,26	432855,14	272,00	HV8	
OS9909	447736,72	427863,67	252,40	HV9	
OS9910	440061,98	413449,08	257,23	SHF	
OS9911	431394,09	395122,58	96,05	GBH	
OS9912	436070,31	397282,03	191,05	HH	
OS9914	413794,81	376478,53	30,20	VH	Villingaholt, signal
OS9915	431743,77	390343,72	104,28	KH	Kirkjuhóll
OS9920	419592,91	410232,07	70,70	AEN	Austureyjarnes
OS9921	421515,45	415369,82	179,06	HOS	Hólaskógur
OS9922	426934,93	410758,60	157,33	TSH	Torfastaðaheiði
OS9923	428803,39	416560,88	113,59	SS	Smalaskáli
OS9924	424994,02	419264,40	283,76	HV	Hvarf
OS9925	425700,58	419940,11	156,08	HA	Hrúta
OS9926	422642,34	418172,35		EDF	Efstadalsfjall
OS9927	413944,31	398549,60	125,07	BH	Borgarhólar
OS9928	416419,07	396266,49	87,40	BRS	Brjámsstaðir austan
OS9929	424500,38	390878,29	55,62	HLS	Hlemmiskeið
OS9930	419637,30	389096,15	54,40	AH	Árhraun

\*samkvæmt fallmælingu

Tafla 17: Myndpunktar o. fl. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn
<b>Stöðvar og myndpunktar á Skaftárvæði</b>				
8001	533230,50	399136,18	730,39	
800160	533240,23	399149,99	728,31	LYN
8002	545681,21	405782,06	705,15	
800260	545562,72	405635,66	636,26	HVF
8003	508392,30	386392,45	577,09	
8004	510443,52	384364,05	851,52	
8005	511585,74	386608,69	721,95	
800560	511618,96	386635,13	715,63	KIS
8006	513249,56	384770,65	668,45	
8007	517284,27	391352,73	832,14	
800760	517323,24	391343,58	824,23	INGA
8008	524427,82	396408,85	671,10	
800860	524427,59	396428,21	669,51	HF
8009	521759,83	401065,40	783,19	
800960	521747,97	401096,55	775,39	SVAN
8010	530409,67	402734,59	747,20	
801060	530417,97	402730,98	746,92	F1
8011	535368,00	408437,82	769,21	
801160	535392,62	408405,23	766,24	F2
8012	537761,51	416621,29	884,18	
801260	537773,67	416628,18	881,61	LSN
8013	538463,90	418193,25	838,04	
8014	538989,95	418436,25	819,307	
801460	538996,12	418445,77	818,61	NP
8015	540307,15	412543,06	838,99	
8016	543178,45	408940,35	636,02	
801660	543171,93	408954,22	635,29	ESH
8017	538338,85	405358,70	650,01	
801760	538340,94	405345,58	650,01	SA
8018	535392,52	395031,92	654,42	
801860	535401,11	395024,94	654,25	LV
8019	533254,54	397238,08	705,29	
801960	533246,97	397218,50	704,56	KV
<b>Myndpunktar á Þjórsvæði (OS-84107)</b>				
	530198,71	499344,25	986,88	LH44
9245	536942,33	499754,82	836,63	LH45
	525931,56	489895,02	790,64	LH46
			818,26	HM47
	521918,82	497501,84		LH47
9248	527704,87	475261,49	697,80	LH48
9249	525252,80	471280,82	644,86	LH49
9250	523581,28	465270,94	607,04	LH50
			666,79	HM51
	531833,88	467847,18		LM51
9252	529348,80	459756,91	666,48	LH52
9253	536201,25	468071,13	792,27	LH53

framhald á næstu síðu

Tafla 17: Myndpunktar o. fl. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald				
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn
9254	541545,28	469665,50	793,59	LH54
	541684,23	460041,93	991,12	LH55
			884,34	HM56
9256	535198,41	458266,78		LM56
	513573,09	451985,95	573,23	LH57
			590,51	HM58
			610,78	HM59
			618,76	HM60
	512680,11	435753,32	593,91	LH61
			576,45	HM62
			615,32	HM63
	513318,52	443116,86	610,49	LH64
	503972,95	421405,40	613,54	LH65
	504419,04	409244,97	583,23	LH66
	505121,75	434443,92	591,40	LH67
	506188,72	429321,02	546,74	LH68
9270			584,31	HM69
	548371,88	449004,96	863,92	LH70
			817,16	HM71
	552292,87	444596,89	1016,18	LH72
	552309,89	444608,35		LM72
			1117,24	HM73
9274	549449,05	444903,09	1027,18	LH74
			914,46	HM75
	547046,67	440501,76		LM75
			862,26	HM76
9278			810,62	HM77
	545970,12	434453,04	879,86	LH78
	539860,25	426984,07	796,70	LH79
			736,21	HM80
			782,09	HM81
			815,00	HM82
	506897,36	395847,14	918,26	LH83
	515077,51	397917,04	624,34	LH84
	547396,78	403364,84	618,76	LH85
	524372,76	428795,72	827,45	LH86
			815,76	HM87
	528873,21	436761,19	712,99	LH88
			760,34	HM89
	497934,79	452466,99	811,14	LH90
9291	497240,05	460566,79	816,65	LH91
9292	505699,32	459669,67	757,30	LH92
9293	505746,79	452691,63	603,50	LH93
9294	504798,14	448291,29	609,58	LH94
Myndpunktar á Hvítársvæði (OS-85022)				
518411	488894,89	492804,84	677,47	PB/11

framhald á næstu síðu



Tafla 17: Myndpunktur o. fl. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald				
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn
948921	484557,99	490545,92		9489/21
948931			624,23	9489/31
949011	484346,22	493124,81	619,83	9490/11
949021	484515,74	493545,82		9490/21
949041	484515,00	493541,98	617,13	9490/41
949121	479536,31	494002,15		9491/21
949131			581,96	9491/31
949141	479583,97	493790,10	589,11	9491/41
953921	474026,17	494617,53		9539/21
953941	474007,47	494623,12	594,97	9539/41
954021	473548,25	485150,49		9540/21
954031			622,52	9540/31
954121	476216,80	489888,83		9541/21
954141	476244,66	489968,45	623,20	9541/41
954221	478539,07	490285,57		9542/21
954241	478588,26	490270,84	596,75	9542/41
954321	479302,06	487848,81		9543/21
954341	479323,67	487864,11	616,50	9543/41
954421	479228,41	485466,89		9544/21
954441	479188,06	485445,10	626,22	9544/41
954521	473890,49	488246,30		9545/21
954541	473901,70	488249,33	623,45	9545/41
954611	474016,53	491392,87	615,18	9546/11
954721	471421,82	490042,53		9547/21
954741	471431,64	490045,34	654,68	9547/41
955021	466600,03	489626,95		9550/21
955041	466601,15	489642,15	790,62	9550/41
955121	466631,12	492739,15		9551/21
955141	466621,65	492748,31	759,94	9551/41
955221	471030,28	494999,23		9552/21
955241	471028,20	494992,50	619,55	9552/41
955321	472324,76	492696,14	621,05	9553/21
955341	472330,43	492719,44	620,02	9553/41
955421	476605,02	494657,09		9554/21
955441	476649,79	494698,43	552,91	9554/41
955521	487989,45	489453,53		9555/21
955541	487972,00	489420,01	678,19	9555/41
955621	484151,27	487245,99		9556/21
955631			638,62	9556/31
	487989,13	489453,16	677,86	LH1
			746,57	HM2
	493820,91	493035,27		LM3
			749,77	HM3
	490430,65	495825,37	686,97	LH4
941021	457366,04	432954,23		9410/21
941121	461993,06	430548,79		9411/21
941131			501,89	9411/31

framhald á næstu síðu

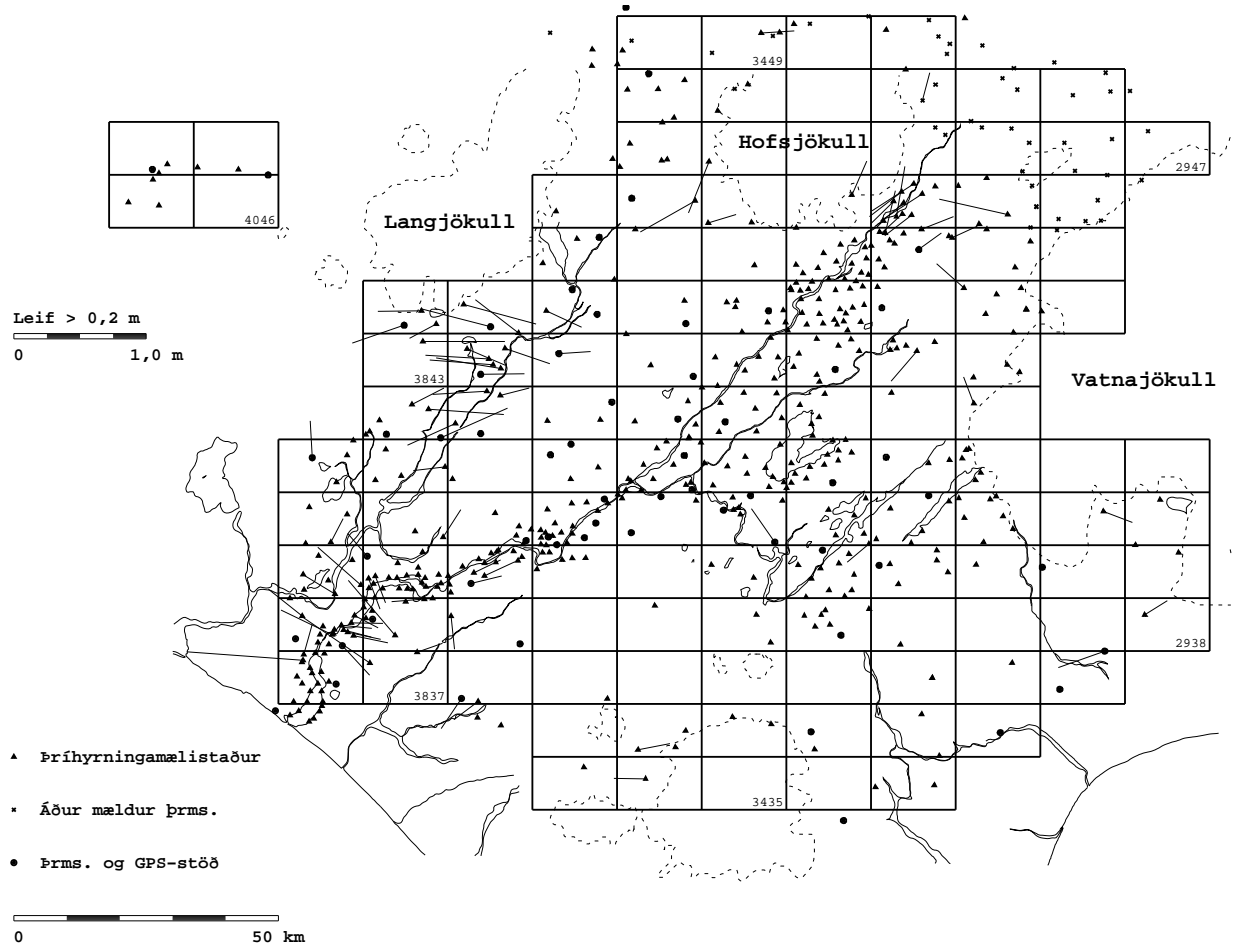
Tafla 17: Myndpunktar o. fl. Keiluhnit með viðmiðun ÍSN93

framhald				
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn
941221	459393,09	453693,49		9412/21
941241	459421,38	453709,39	448,68	9412/41
941321	456532,84	456832,73		9413/21
941341	456528,77	456817,67	524,63	9413/41
941421	458988,31	447914,59		9414/21
941441	458891,92	447889,30	543,39	9414/41
941521	471836,01	461146,40		9415/21
941531			530,54	9415/31
941621	474115,44	463263,78		9416/21
941622	474167,51	463258,89		9416/22
941641	474143,93	463257,89	595,85	9416/41
941721	471369,74	466414,81		9417/21
941731			516,53	9417/31
941821	465714,36	460486,07		9418/21
941841	465746,74	460491,89	440,59	9418/41
941921	464768,05	459217,16		9419/21
941941	464748,16	459211,05	433,55	9419/41
942021	463164,37	456351,50		9420/21
942041	463180,03	456337,51	433,82	9420/41
942121	476550,20	449345,22		9421/21
942141	476538,52	449345,80	527,84	9421/41
942221	473756,87	445811,02		9422/21
942241	473779,03	445812,25	471,00	9422/41
942321	473408,85	453025,53		9423/21
942341	473431,72	453121,12	517,20	9423/41
942421	469772,70	451036,92		9424/21
942431			457,10	9424/31
942521	469066,35	449614,51		9425/21
942531			443,59	9425/31
942621	465755,36	453738,23		9426/21
942631			451,74	9426/31
942632			449,43	9426/32
946521				9465/21
946531			364,25	9465/31
946631			375,33	9466/31
946860	465398,93	446640,35	419,08	9468/60
947321	463426,02	445037,35		9473/21
947331			500,41	9473/31
728221	468526,00	457270,75		FREM/21
728222	468494,42	457270,55		FREM/22
728231			574,22	FREM/31
728321	475384,03	458914,40		MOS/21
728331			661,17	MOS/31
728021	457830,90	452200,09		SKAL/21
728031			572,32	SKAL/31
515521	474598,07	464827,15		SKUT/21
515531			704,17	SKUT/31

framhald á næstu síðu

Tafla 17: Myndpunktar o. fl. Keiluhnitt með viðmiðun ÍSN93

framhald				
Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn
	496537,09	465466,85	994,6	HVPP6221
			692,4	VPP-6834
	457493,11	447434,60		HPP-7871
			555,9	VPP-7872
	458916,11	465101,23	973,6	HVPP8161
	462875,45	479388,63		HPP-8175
			688,1	VPP-8176
			619,2	VPP-8284
			605,9	VPP-8298
			650,2	VPP-8398
	478965,56	459541,24		HPP-8399
	477787,91	442802,03	671,3	HVPP8403
			707,5	VPP-8408
			1013,8	VPP-9396
			927,0	VPP-9878
	497934,79	452466,99	811,14	LH90
9291	497240,05	460566,79	816,65	LH91
9292	505699,32	459669,67	757,30	LH92
9293	505746,79	452691,63	603,50	LH93
9294	504798,14	448291,29	609,58	LH94
9595	480113,83	479156,22	656,67	LH95
			624,06	HM96
			1167,73	HM97
9598	490536,32	481507,78	793,17	HM98
	490537,41	481515,30	793,04	LM98
	496147,77	486683,79	1006,62	LM99
			1015,28	HM99
	502028,98	497038,72	845,49	B100
9601	498478,29	496360,21	808,47	B101
			803,62	H102
9603	470808,27	472092,79	586,92	B103
			1011,78	H104
			734,55	H105
9606	489017,41	471905,78	710,87	B106
9607	480086,41	471998,02	617,42	H107
	480095,28	471982,03	617,85	L107
	484737,28	445610,59	826,94	B108
	478604,13	433286,71	755,85	B109
			732,64	H110
	469368,49	422973,69	729,14	B111
			647,60	H112
			441,96	H113



Mynd 15: Kort í mælikvarða 1:20.000 á Suðurlandi

## 4 HORNÞUNKTAR

### 4.1 Hornþunktar korta

Í skýrslu um endurreiknuð þríhyrninganet á Norðurlandi (Gunnar Þorbergsson 2002) var greint frá fjórum aðferðum við að umreikna hnit milli hnitakerfa með viðmiðun *Hjörsey–1955* annars vegar og *ÍSN93* hins vegar. Fjórða aðferðin er fölginn í því að reikna *hornþunkta korta samkvæmt aðferð lítilla kvaðrata*. (Í fyrri skýrslum hefur hún verið talin aðferð minnstu kvaðrata, en það er ekki réttnefni). Með hjálp hornþunkta-anna er skilgreind vörpun fyrir hvert kort, vörpun Helmeris með hornþunkta kortsins sem festiþunkta. Aðferðin hefur vissa kosti fram yfir hinar þrjár og var hún því notuð við að reikna hnit fyrir hornþunkta korta á Norðurlandi, Austurlandi og Vestfjörðum. Hún er notuð við að reikna hnit fyrir hornþunkta korta á Suðurlandi í þessari skýrslu.

Á mynd 15 eru mælistöðvar (þríhyrningamælistaðir og mælistöðvar við myndþunkta), sem notaðar eru við útreikningana sýndar ásamt útlínunum kortanna, en niðurstöður útreikninganna eru í töflu 18.

Í skýrslu um þríhyrninganet á Norðurlandi (Gunnar Þorbergsson 2002a) voru birt hnit á hornþunktum korta á þremur svæðum. Vestast þeirra er stærst og nær yfir Blöndusvæði, Skagafjörð og Hofsafrétt. Það nær saman við svæðið, sem sýnt er á mynd 15, á Kili og Sprengisandi. Þess vegna voru hornþunktar korta á Suðurlandi og á vestasta svæðinu á Norðurlandi nú reiknaðir í einu lagi. Við það breytast hnit hornþunkta korta norðan við svæðið á mynd 15 mest um einn sentímetra, og þurfa þau því ekki leiðréttingar við.

En tólf kort á vestasta svæðinu á Norðurlandi eru inni á svæðinu, sem sýnt er á mynd 15, og ný hnit fyrir hornþunkta þeirra korta eru gefin með öðrum hnitum í töflu 18. Mest breytast hnitin um 0,5 m á suðvesturhorni korts 3248, sem er uppi á Hofsjökli. Nýju hnitin fyrir hornþunkta á kortunum tólf eru nákvæmari en eldri hnitin, bæði vegna þess að kortin fá nú betri stuðning frá aðliggjandi kortum, og vegna þess að nú eru fleiri mælistöðvar notaðar við útreikningana.

Leif í mælistöð eða hornþunkti er vigrin milli myndar þunktsins samkvæmt vörpun kortsins og samsvarandi þunkts samkvæmt hnitalista (eða lengd þeirrar vigrar). Leifar í hornþunktum kortanna á mynd 15 gefa hugmynd um innbyrðis samræmi milli kortanna. Stærsta leif er 0,3 m í suðausturhorni korts 3939 og í sjö öðrum hornþunktum er leif yfir 0,2 m. Einnig þarf að athuga samræmið milli kortanna og mælistöðva á mynd 15. Leifar í mælistöðvum eru sýndar á myndinni. Stærsta leif er 0,8 m í VH (Villingaholti) á korti 3937 og leifar í átta mælistöðvum eru á bilinu 0,5–0,6 m. Þær eru flestar á Hvítársvæði ofan byggðar, en það var mælt 1961.

Þegar kort í mælikvarða 1:20.000 hefur verið skannað og vigrað, er hægt að nota hornþunkta þess til að umbreyta hnitum á kortinu (keiluhnitum Lamberts með viðmiðun *Hjörsey–1955*) í keiluhnit Lamberts með viðmiðun *ÍSN93*. Sama gildir um kort í mælikvarða 1:25.000, enda þótt hlutar þess liggja á allt að sex kortum 1:20.000.

Tafla 18: Hornpunktar korta á Suðurlandi

Kort	Hjörsey–1955		ÍS93	
	Vestur	Norður	Austur	Norður
2938	464000,00	380000,00	585085,04	380938,65
2939	464000,00	390000,00	584926,80	390936,85
2940	464000,00	400000,00	584768,49	400934,91
2941	464000,00	410000,00	584610,33	410932,85
2942	464000,00	420000,00	584452,25	420930,88
2947	464000,00	470000,00	583659,42	470920,22
2948	464000,00	480000,00	583501,36	480917,99
3037	480000,00	370000,00	569245,77	370687,53
3038	480000,00	380000,00	569087,82	380685,51
3039	480000,00	390000,00	568929,79	390683,66
3040	480000,00	400000,00	568771,67	400681,73
3041	480000,00	410000,00	568613,56	410679,80
3042	480000,00	420000,00	568455,40	420677,94
3044	480000,00	440000,00	568136,96	440674,14
3045	480000,00	450000,00	567978,95	450671,81
3046	480000,00	460000,00	567820,99	460669,51
3047	480000,00	470000,00	567662,98	470667,30
3048	480000,00	480000,00	567504,91	480665,07
3049	480000,00	490000,00	567346,83	490662,83
3136	496000,00	360000,00	553407,26	360436,54
3137	496000,00	370000,00	553249,11	370434,50
3138	496000,00	380000,00	553090,96	380432,47
3139	496000,00	390000,00	552932,83	390430,55
3140	496000,00	400000,00	552774,68	400428,62
3141	496000,00	410000,00	552616,51	410426,76
3142	496000,00	420000,00	552458,21	420425,00
3143	496000,00	430000,00	552299,48	430423,33
3144	496000,00	440000,00	552140,72	440421,27
3145	496000,00	450000,00	551982,57	450418,97
3146	496000,00	460000,00	551824,52	460416,69
3147	496000,00	470000,00	551666,47	470414,48
3148	496000,00	480000,00	551508,45	480412,22
3149	496000,00	490000,00	551350,37	490409,96
3235	512000,00	350000,00	537568,72	350185,62
3236	512000,00	360000,00	537410,51	360183,51
3237	512000,00	370000,00	537252,34	370181,46
3238	512000,00	380000,00	537094,16	380179,43
3239	512000,00	390000,00	536936,00	390177,48
3240	512000,00	400000,00	536777,78	400175,51
3241	512000,00	410000,00	536619,55	410173,50
3242	512000,00	420000,00	536461,21	420171,56

framhald á næstu síðu

Tafla 18: Hornpunktar korta á Suðurlandi

Kort	framhald			
	Hjörsey-1955		ÍSN93	
	Vestur	Norður	Austur	Norður
3243	512000,00	430000,00	536302,74	430169,76
3244	512000,00	440000,00	536144,36	440167,78
3245	512000,00	450000,00	535986,21	450165,65
3246	512000,00	460000,00	535827,94	460163,42
3247	512000,00	470000,00	535669,83	470161,27
3248	512000,00	480000,00	535511,96	480159,23
3249	512000,00	490000,00	535353,88	490156,94
3250	512000,00	500000,00	535195,70	500154,59
3335	528000,00	350000,00	521572,08	349932,43
3336	528000,00	360000,00	521413,79	359930,40
3337	528000,00	370000,00	521255,56	369928,33
3338	528000,00	380000,00	521097,38	379926,18
3339	528000,00	390000,00	520939,24	389924,18
3340	528000,00	400000,00	520780,98	399922,26
3341	528000,00	410000,00	520622,71	409920,19
3342	528000,00	420000,00	520464,44	419918,16
3343	528000,00	430000,00	520306,13	429916,22
3344	528000,00	440000,00	520147,87	439914,21
3345	528000,00	450000,00	519989,57	449912,16
3346	528000,00	460000,00	519831,15	459910,04
3347	528000,00	470000,00	519673,04	469907,90
3348	528000,00	480000,00	519515,27	479905,88
3349	528000,00	490000,00	519357,38	489903,65
3350	528000,00	500000,00	519199,32	499901,39
3435	544000,00	350000,00	505575,23	349679,17
3436	544000,00	360000,00	505416,97	359677,20
3437	544000,00	370000,00	505258,73	369675,15
3438	544000,00	380000,00	505100,49	379672,99
3439	544000,00	390000,00	504942,27	389670,94
3440	544000,00	400000,00	504784,02	399669,07
3441	544000,00	410000,00	504625,84	409667,04
3442	544000,00	420000,00	504467,66	419665,00
3443	544000,00	430000,00	504309,42	429662,97
3444	544000,00	440000,00	504151,22	439660,88
3445	544000,00	450000,00	503992,99	449658,77
3446	544000,00	460000,00	503834,75	459656,69
3447	544000,00	470000,00	503676,66	469654,55
3448	544000,00	480000,00	503518,68	479652,45
3449	544000,00	490000,00	503360,90	489650,32
3450	544000,00	500000,00	503202,92	499648,16

framhald á næstu síðu

Tafla 18: Hornpunktar korta á Suðurlandi

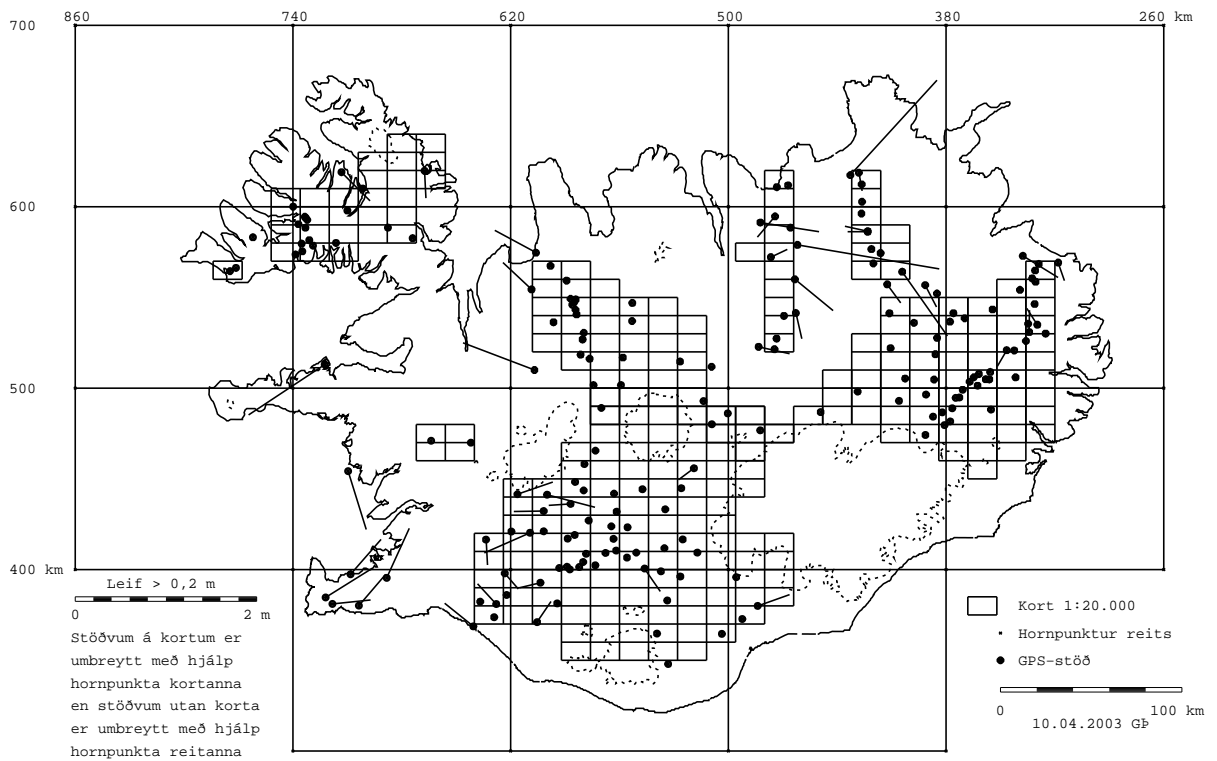
Kort	framhald			
	Hjörsey–1955		ÍS93	
	Vestur	Norður	Austur	Norður
3535	560000,00	350000,00	489578,39	349425,98
3536	560000,00	360000,00	489420,16	359424,01
3537	560000,00	370000,00	489261,91	369422,00
3538	560000,00	380000,00	489103,64	379419,97
3539	560000,00	390000,00	488945,40	389417,96
3540	560000,00	400000,00	488787,24	399416,00
3541	560000,00	410000,00	488629,08	409413,98
3542	560000,00	420000,00	488470,85	419411,96
3543	560000,00	430000,00	488312,68	429409,93
3544	560000,00	440000,00	488154,56	439407,86
3545	560000,00	450000,00	487996,36	449405,70
3546	560000,00	460000,00	487838,07	459403,52
3547	560000,00	470000,00	487679,89	469401,31
3548	560000,00	480000,00	487521,80	479399,31
3549	560000,00	490000,00	487363,90	489397,29
3550	560000,00	500000,00	487205,93	499395,16
3635	576000,00	350000,00	473581,60	349172,68
3636	576000,00	360000,00	473423,37	359170,71
3637	576000,00	370000,00	473265,09	369168,75
3638	576000,00	380000,00	473106,78	379166,81
3639	576000,00	390000,00	472948,56	389164,84
3640	576000,00	400000,00	472790,39	399162,81
3641	576000,00	410000,00	472632,28	409160,80
3642	576000,00	420000,00	472474,10	419158,85
3643	576000,00	430000,00	472315,96	429156,83
3644	576000,00	440000,00	472157,85	439154,74
3645	576000,00	450000,00	471999,70	449152,65
3646	576000,00	460000,00	471841,53	459150,59
3647	576000,00	470000,00	471683,45	469148,52
3648	576000,00	480000,00	471525,35	479146,45
3649	576000,00	490000,00	471367,26	489144,30
3650	576000,00	500000,00	471209,14	499142,13
3735	592000,00	350000,00	457584,86	348919,33
3736	592000,00	360000,00	457426,52	358917,31
3737	592000,00	370000,00	457268,11	368915,30
3738	592000,00	380000,00	457109,95	378913,56
3739	592000,00	390000,00	456951,89	388911,78
3740	592000,00	400000,00	456793,69	398909,83
3741	592000,00	410000,00	456635,40	408907,76
3742	592000,00	420000,00	456477,22	418905,75

framhald á næstu síðu



Tafla 18: Hornpunktar korta á Suðurlandi

Kort	framhald			
	Hjörsey-1955		ÍSN93	
	Vestur	Norður	Austur	Norður
3743	592000,00	430000,00	456318,92	428903,80
3744	592000,00	440000,00	456160,71	438901,75
3745	592000,00	450000,00	456002,70	448899,69
3746	592000,00	460000,00	455844,74	458897,59
3747	592000,00	470000,00	455686,63	468895,56
3837	608000,00	370000,00	441271,07	368662,49
3838	608000,00	380000,00	441113,09	378660,65
3839	608000,00	390000,00	440955,08	388658,58
3840	608000,00	400000,00	440796,96	398656,66
3841	608000,00	410000,00	440638,69	408654,74
3842	608000,00	420000,00	440480,54	418652,64
3843	608000,00	430000,00	440322,26	428650,76
3844	608000,00	440000,00	440163,80	438648,77
3845	608000,00	450000,00	440005,49	448646,84
3937	624000,00	370000,00	425274,87	368409,42
3938	624000,00	380000,00	425117,01	378407,44
3939	624000,00	390000,00	424958,66	388405,43
3940	624000,00	400000,00	424800,06	398403,38
3941	624000,00	410000,00	424641,82	408401,52
3942	624000,00	420000,00	424483,62	418399,44
3943	624000,00	430000,00	424325,35	428397,54
3944	624000,00	440000,00	424166,74	438395,50
3945	624000,00	450000,00	424008,19	448393,60
4037	640000,00	370000,00	409277,85	368156,03
4038	640000,00	380000,00	409119,72	378154,15
4039	640000,00	390000,00	408961,54	388152,73
4040	640000,00	400000,00	408803,39	398150,65
4041	640000,00	410000,00	408645,19	408148,49
4042	640000,00	420000,00	408486,94	418146,41
4046	640000,00	460000,00	407854,76	458140,98
4047	640000,00	470000,00	407696,22	468138,73
4048	640000,00	480000,00	407537,69	478136,50
4146	656000,00	460000,00	391858,37	457887,31
4147	656000,00	470000,00	391699,81	467885,08
4148	656000,00	480000,00	391541,27	477882,86
4246	672000,00	460000,00	375861,94	457633,58
4247	672000,00	470000,00	375703,38	467631,36
4248	672000,00	480000,00	375544,82	477629,15



Mynd 16: Hornpunktur reita 120 x 100 km

Tafla 19: Hornpunktar reita 120 x 100 km

Reitur	Hjörsey-1955		ÍSN93	
	Vestur (m)	Norður (m)	Austur (m)	Norður (m)
3:4	260000,00	400000,00	788720,4	404163,9
3:5	260000,00	500000,00	787138,2	504140,8
3:6	260000,00	600000,00	785556,2	604117,5
3:7	260000,00	700000,00	783974,4	704094,0
4:3	380000,00	300000,00	670332,6	302286,7
4:4	380000,00	400000,00	668748,3	402265,2
4:5	380000,00	500000,00	667166,1	502242,0
4:6	380000,00	600000,00	665584,7	602219,0
4:7	380000,00	700000,00	664002,6	702195,8
5:3	500000,00	300000,00	550358,2	300385,8
5:4	500000,00	400000,00	548775,1	400365,3
5:5	500000,00	500000,00	547193,0	500344,3
5:6	500000,00	600000,00	545611,2	600322,0
5:7	500000,00	700000,00	544029,5	700299,5
6:3	620000,00	300000,00	430381,3	298486,0
6:4	620000,00	400000,00	428799,2	398466,9
6:5	620000,00	500000,00	427218,2	498446,5
6:6	620000,00	600000,00	425637,4	598424,4
6:7	620000,00	700000,00	424056,2	698403,5
7:3	740000,00	300000,00	310404,2	296588,0
7:4	740000,00	400000,00	308823,3	396569,3
7:5	740000,00	500000,00	307242,2	496548,6
7:6	740000,00	600000,00	305661,6	596527,2
7:7	740000,00	700000,00	304080,5	696507,4
8:4	860000,00	400000,00	188849,3	394671,2
8:5	860000,00	500000,00	187267,5	494649,6
8:6	860000,00	600000,00	185685,9	594628,3
8:7	860000,00	700000,00	184103,8	694608,8

## 4.2 Hornpunktur reita 120 x 100 km

Mynd 16 sýnir útlínur korta í mælikvarða 1:20.000 og reiti 120 x 100 km að stærð. Hornpunktur reitanna voru reiknaðir samkvæmt aðferð lítilla kvaðrata með því að nota varpanir Helmerts, jafnmargar reitunum, og GPS-mældar stöðvar sýndar á myndinni. Þær eru þekktar í hnitakerfum Lamberts með viðmiðun Hjörsey–1955 og viðmiðun ÍSN93. Stærsta leif (kvaðratrót af kvaðratsummu leifa  $x$ -hnita og leifa  $y$ -hnita) í hornpunkti reits er 0,9 m, en stærsta leif í mælistöð er 2,4 m í stöð við Barnafossa í Borgarfirði og í tveimur stöðvum við Jökulsá á Fjöllum eru leifar yfir 2 m. Á mynd 16 eru sýndar leifar í mælistöðvum, en þar er stærsta leif 1,6 m. Ástæðan er sú að stöðvar á kortum eru umreiknaðar með hjálp hornpunkta kortanna, en stöðvar utan kortanna með hjálp hornpunkta reitanna.

## 4.3 Aðferð við að reikna hornpunkta

Í hnitakerfi  $xy$  (hnit Lamberts með viðmiðun Hjörsey 1955, jarðvala Heyfords) eru mælistöðvar þekktar samkvæmt þríhyrningamælingum, og sömu stöðvar eru þekktar samkvæmt GPS-mælingum og endurreiknuðum þríhyrningamælingum í hnitakerfi  $uv$  (hnit Lamberts með viðmiðun ÍSN93, jarðvala GRS80). Ein aðferð við vörpun, þriggja stíka vörpun, sem við nefnum hér hefðbundna, frá kerfi  $xy$  í kerfi  $uv$  er fölginn í eftirfarandi:

- $(x, y) \Rightarrow (B, L)$ : Breidd og lengd út frá hnitum Lamberts með andhverfri vörpun Lamberts.
- $(B, L, H) \Rightarrow (X, Y, Z)$ : Jarðmiðjuhnit í jarðvölu Hayfords út frá breidd, lengd og hæð yfir sjó,  $H$ , sem er notuð í stað hæðar yfir jarðvölu. Nokkurra metra munur á hæðunum tveimur hefur lítil áhrif á legu.
- $(X + dX, Y + dY, Z + dZ) = (x, y, z)$ : Hliðrun í jarðmiðjuhnit í jarðvölu GRS80, þar sem hinir þrír stíkar  $(dX, dY, dZ)$  eru hnit miðpunkts Hayford jarðvölunnar í hnitakerfi GRS80 jarðvölunnar. Stíkar þrír eru þekktir með sæmilegri nákvæmni samkvæmt skýrslu DMA (Defense Mapping Agency 1987).
- $(x, y, z) \Rightarrow (b, l, h)$ : Breidd, lengd og hæð yfir jarðvölu GRS80 út frá jarðmiðjuhnitum.
- $(b, l) \Rightarrow (u, v)$ : Hnit Lamberts út frá breidd og lengd.

Við höfum áhuga á að þróa aðra aðferð til að umreikna hnit milli kerfa  $xy$  og  $uv$ , en fyrst þarf að svara tveimur spurningum. Á mynd 16 eru sýndir nokkrir rétthyrndir ferhyrningar í kerfi  $xy$ , 120 x 100 km að stærð. Til prufu vörpuðum við, með hefðbundinni aðferð, hornpunktum ferhyrninganna yfir í kerfi  $uv$  og nefnum punktana þar festipunkta. Hversu nákvæmlega getum við flutt einn ferhyrninganna úr kerfi  $xy$  með hliðrun, snúningi, breyttum mælikvarða, en óbreyttri lögun, yfir í kerfi  $uv$ , þannig að hornpunktur ferhyrningsins falli sem næst mótsvarandi festipunktum? Útreikningar gáfu svarið: Stærsta frávik hornpunkts frá mótsvarandi festipunkti var frá 4 til 9 cm eftir því hver ferhyrningurinn var. (Eftir þessa aðgerð liggja allt að fjórir hornpunktur ferhyrninga innan við 9 cm frá hverjum festipunkti).

Þessi aðgerð, sem við lýstum fyrir hvern ferhyrning, nefnist vörpun Helmerts (með hornpunktana fjóra sem festipunkta) eða öðru nafni línuleg einslaga vörpun. Nú varpar öðrum punktum ferhyrningsins einnig, og nú er spurt hversu langt mynd punkts í ferhyrningnum fellur frá mótsvarandi punkti, ef hann er reiknaður með hefðbundinni aðferð. Svarið fæst með því að skipta ferhyrningnum t.d. í  $8 \times 8$ ,  $16 \times 16$  eða fleiri smærri ferhyrninga og finna þann hornpunkt í þeim, sem fellur fjærst sinni réttu mynd samkvæmt hefðbundinni aðferð. Stærsta frávik er misjafnt eftir því hvaða  $120 \times 100$  km ferhyrningur á í hlut, en innan við 20 cm í þeim öllum.

Á þeim tæplega fjórum áratugum, sem liðu frá mælingu fyrstu gráðu netsins 1955–56, þar til grunnnet GPS-mælinga var mælt 1993, hafa mælistöðvar vestast og austast á landinu fjarlægst um allt að einum metra. Þess vegna kjósum við að líta á hnit punktanna, sem við höfum nefnt festipunkta, sem *óþekktar breytistærðir* eða stika. Hugmyndin var upphaflega að ákveða líklegustu gildi þessara stika með aðferð minnstu kvaðrata, en af framhaldinu sést að draga varð úr þeim ásetningi.

Við beinum huganum aftur að einum ferhyrningi í senn. Línuleg, hornsönn vörpun í ferhyrningnum er í tvinntölum  $w = w_o + H(z - z_o)$ , þar sem  $z$  og  $w$  eru punktar í kerfum  $xy$  og  $uv$ ,  $z_o$  er miðja ferhyrningsins í kerfi  $xy$ , en  $w_o$  (miðja ferhyrningsins í kerfi  $uv$ ) og  $H$  eru óþekktar stærðir, fjórar ræðar óþekktar stærðir, sem nefna má stika Helmerts. Eftirfarandi krefst nú úrlausnar:

- Finna þarf föll, sem sýna hvernig hinir fjórir stikar Helmerts eru háðir hnitum festipunktanna fjögurra.
- Stilla upp tveimur mælijöfnum fyrir hvern mælipunkt (með þekktum hnitum  $(x, y)$  og  $(u, v)$ ) inni í ferhyrningnum. Í tvinntölum er  $dw = w_o + H(z - z_o) - w$ , þar sem við gerum ráð fyrir að  $w_o$  og  $H$  hafi verið táknuð sem föll af hnitum festipunkta. Hér er  $dw = du + idv$  og  $du$  og  $dv$  eru leifar í mælipunktinum.
- Stilla upp tveimur jöfnum fyrir hvern hornpunkt í ferhyrningnum. Jöfnurnar eru eins og fyrir mælipunkta, en við táknum leifarnar í hornpunktunum (frávik frá festipunktunum) með  $dp$  og  $dq$ .
- Eins og við aðferð minnstu kvaðrata á kvaðratsumman af leifum, þ.e. summan af  $du^2 + dv^2$ , í öllum mælistöðvum í öllum ferhyrningum að vera sem minnst, en summan af  $dp^2 + dq^2$  í öllum hornpunktum í öllum ferhyrningum á líka að vera sem minnst (þ.e. myndir af hornpunktum ferhyrninganna eiga að falla sem næst festipunktunum). Við verðum að láta okkur nægja að báðar kvaðratsummurnar séu litlar, þó að hvorug hafi minnsta mögulega gildi. Það gerum við með því að velja vogtölur fyrir summurnar tvær. Ennfremur veljum við *sömu vogtölu fyrir báðar*. Við leggjum, með öðrum orðum, kvaðratsummurnar saman.
- Framhaldið er eins og við aðferð minnstu kvaðrata. Við stillum upp normaljöfnum og leysum þær, en greinum ekki nánar frá þeim útreikningum.
- En þegar kemur að því að reikna frívídd, svo að hægt sé að reikna skekkjusporbauga (sem virðast vera hringir), látum við staðar numið. Þess í stað látum við nægja að sýna leifar í mælistöðvum og gefa upp stærstu leifar í hornpunktum.

Á mynd 15 hafa leifar mælistöðva á kortum verið reiknaðar með hjálp festipunkta kortanna. Þær eru sýndar, ef þær ná 0,2 m, en leifar mælistöðva utan kortanna eru ekki sýndar. Á mynd 16 hafa leifar mælistöðva á kortum verið reiknaðar með hjálp festipunkta kortanna, en leifar í mælistöðvum utan kortanna með hjálp festipunkta 120 x 100 km reitanna. Einnig á þeirri mynd eru leifar aðeins sýndar ef þær ná stærðinni 0,2 m.

## 4.4 Tölvuforrit lamkei

Ef  $(x, y)$  eru keiluhnit Lamberts með viðmiðun Hjörsey–1955, og  $(u, v)$  eru samsvarandi hnit með viðmiðun ÍSN93, þá er hægt að velja stuðlana A, B, C, D, E, F, G og H þannig að  $u = A + Bx + Cy + Dxy$  og  $v = E + Fx + Gy + Hxy$  varpi hornpunktum kortsins í kerfi  $xy$  í hornpunkta kortsins í kerfi  $uv$ . Við þessa vörpun mynda útlínur kortsins í kerfi  $uv$  ferhyrning, og á útlínunum er vörpunin línulegt fall af einni breytistærð,  $x$  eða  $y$ . Varpanir tveggja korta með sameiginlegan kant eru því samfelldar. (Á báðum kortum eru hnit kantsins línuleg föll af sömu stærð,  $x$  eða  $y$ , taka sömu gildi í endapunktum kantsins, og eru því eins á milli þeirra). Þar með eru varpanir allra samhangandi korta samfelldar.

Gert hefur verið Perl-forrit, sem nefnist **lamkei** til að framkvæma þessa útreikninga. Forritið hefur aðgang að öllum hornpunktum korta og reita á mynd 16. Forritið er notað sem hér segir:

- **perldoc lamkei** til að fá lýsingu á forritinu.
- **lamkei -k** til að fá lista yfir alla hornpunkta korta 1:20.000.
- **lamkei -r** til að fá lista yfir hornpunkta reita 100 x 120 km.
- **cat skrá.lam | lamkei > skrá.kei** til að umreikna keiluhnit Lamberts milli viðmiðana Hjörsey–1955 og ÍSN93. Keiluhnit punkta með viðmiðun Hjörsey–1955 eru í skrá *skrá.lam* og keiluhnit sömu punkta með viðmiðun ÍSN93 koma í skrá *skrá.kei*. Hnit punkta á kortum með þekktum hornpunktum í mælikvarða 1:20.000 eru með tveimur aukastöfum í niðurstöðum. Hnit punkta utan korta (með útlínum, sem sýndar eru á mynd 16) eru með einum aukastaf í niðurstöðum, og athugasemd um að slíkir punktar séu til staðar kemur á tölvuskjá að loknum útreikningum.

Þeir, sem þurfa að breyta hnitum með viðmiðun Hjörsey 1955 á skönnuðum og vigruðum kortum, geta notað forrit lamkei til að umreikna í hnit með viðmiðun ÍSN93. En þeir geta einnig notað forritið til að ná í hornpunkta kortsins og notað síðan vörpun Helmersts (í eigin forriti) til að umreikna hnitin.

Í þessari skýrslu er síðasti aukastafur hnits venjulega ómarktækur, en sá næstsíðasti marktækur. Höfundurinn hefur komist að raun um að verkfræðingar og aðrir, sem nota niðurstöðurnar við frekari útreikninga, ætlast til að svo sé.

## 5 HEIMILDIR

Defense Mapping Agency 1987: *Department of Defense World Geodetic System 1984*. DMA Technical Report 8350.2., Defense Mapping Agency, Washington D.C., September 1987.

Gunnar Þorbergsson 1983: *Landmælingar vegna korta í mælikvarða 1:20.000 við Markarfljót og Síðuvötn*. Orkustofnun, OS-83031/VOD-14B, 42 s.

Gunnar Þorbergsson 1984: *Landmælingar vegna korta í mælikvarða 1:20.000 á Þjórsársvæði*. Orkustofnun, OS-84107/VOD-25B, 52 s.

Gunnar Þorbergsson 1985: *Landmælingar vegna korta í mælikvarða 1:20.000 á Hvítársvæði*. Orkustofnun, OS-85022/VOD-10B, 32 s.

Gunnar Þorbergsson 1994: *Hæðar- og sjávarborðsmælingar til hæðarákvörðunar 30 stöðva í grunnstöðvaneti sumarið 1994*. Orkustofnun, OS-94045/VOD-07B, 44 s.

Gunnar Þorbergsson 2000: *Þríhyrninganet Orkustofnunar á Austurlandi endurreiknuð með viðmiðun ÍSN93*. Orkustofnun, OS-2000/024, 70 s.

Gunnar Þorbergsson 2002a: *Þríhyrninganet Orkustofnunar á Norðurlandi endurreiknuð með viðmiðun ÍSN93 og hornpunktar korta á Norður- og Austurlandi*. Orkustofnun, OS-2002/008, 66 s.

Gunnar Þorbergsson 2002b: *Þríhyrninganet Orkustofnunar á Vestfjörðum endurreiknuð með viðmiðun ÍSN93*. Orkustofnun, OS-2002/014, 40 s.

Gunnar Þorbergsson (OS), Guðmundur H. Vigfússon (OS) og Jón S. Erlingsson (V.r.) 1993: *Hæðarmælingar Orkustofnunar og Vegagerðar ríkisins frá Reykjavík til Selfoss 1992. Unnið fyrir Landmælingar Íslands*. Orkustofnun, OS-93057/VOD-10B, 72 s.

Gunnar Þorbergsson og Guðmundur H. Vigfússon 1994: *Hæðarmælingar Orkustofnunar og Raforkumálaskrifstofunnar á Suðurlandi 1950-1991*. Orkustofnun, OS-94013/VOD-02B, 116 s.

Gunnar Þorbergsson (Orkustofnun), Ingvar Þór Magnússon (Landmælingum Íslands), Jón S. Erlingsson (Vegagerðinni), Theodór Theodórsson (Landsvirkjun) og Örn Jónsson (Landssímanum) 1998a: *GPS-mælingar á Austurlandi vegna tengingar þríhyrninganeta við landsnet með viðmiðun ÍSN93*. Orkustofnun, OS-98043, 67 s.

Gunnar Þorbergsson (Orkustofnun), Ingvar Þór Magnússon (Landmælingum Íslands), Jón S. Erlingsson (Vegagerðinni), Theodór Theodórsson (Landsvirkjun) og Örn Jónsson (Landssímanum) 1998b: *GPS-mælingar á Norðurlandi vegna tengingar þríhyrninganeta við landsnet með viðmiðun ÍSN93*. Orkustofnun, OS-98068, 40 s.

Gunnar Þorbergsson (Orkustofnun), Jón S. Erlingsson (Vegagerðinni), Markus Rennen (Landmælingum Íslands), Theodór Theodórsson (Landsvirkjun), Þórarinn Sigurðsson (Landmælingum Íslands) og Örn Jónsson (Landssímanum) 2002: *GPS-mælingar á*

*Suðurlandi vegna tengingar þríhyrninganeta við landsnet með viðmiðun ÍSN93.* Orkustofnun, OS-2002/010, 54 s.

Gunnar Þorbergsson (Orkustofnun), Jón S. Erlingsson (Vegagerðinni), Theodór Theodórsson (Landsvirkjun), Örn Jónsson (Landssímanum) og Christof Völksen (Landmælingum Íslands), 2000a: *GPS-mælingar á Vestfjörðum vegna tengingar þríhyrninganeta við landsnet með viðmiðun ÍSN93.* Orkustofnun, OS-2000/003, 45 s.

Gunnar Þorbergsson (Orkustofnun), Jón S. Erlingsson (Vegagerðinni), Theodór Theodórsson (Landsvirkjun), Örn Jónsson (Landssímanum) og Christof Völksen (Landmælingum Íslands) 2000b: *GPS-mælingar í Þingeyjarsýslum vegna tengingar þríhyrninganeta við landsnet með viðmiðun ÍSN93.* Orkustofnun, OS-2000/080, 47 s.

Ingvar Þór Magnússon 2003: *GPS-mælingar 1995.* Landmælingar Íslands. 109 s.

Ingvar Þór Magnússon, Gunnar Þorbergsson, Jón Þór Björnsson 1997: *GPS-mælingar í grunnstöðvaneti 1993 og ný viðmiðun ÍSN93 við landmælingar á Íslandi.* Landmælingar Íslands, 46 s.

Landmælingar raforkumálastjóra 1960: *Þríhyrninganet á Tungnaársvæði I-II. Mælt 1959.* OS/LM, handrit.

Landmælingar raforkumálastjóra 1962: *Búrfell 1:2000. Mælt 1962.* OS/LM, handrit.

Landmælingar raforkumálastjóra 1963: *Þríhyrningamæling. Hvítá, efri hluti. Mælt 1962. Reiknað hjá Sigurði Thoroddsen.* OS/LM, handrit.

Landmælingar raforkumálastjóra 1966a: *Þríhyrningamælingar á Þjórsársvæði.* OS/LM, handrit.

Landmælingar raforkumálastjóra 1966b: *Viðbót við Hvítársvæði 1965 vegna korta 1:20.000.* OS/LM, handrit.

Landmælingar raforkumálastjóra 1966c: *Þríhyrningamælingar og fallmælingar við Búrfell fyrir 1966.* OS/LM, handrit.

Landmælingar raforkumálastjóra 1966d: *Landmælingar á Hafi undir Sandafelli og í Sultartanga 1965 og 1966 vegna korta 1:2000.* OS/LM, handrit.

Landmælingar Orkustofnunar 1967: *Kljáfoss. Mælt fyrir Andakílsárvirkjun í september 1967.* OS/LM, handrit.

Landmælingar Orkustofnunar 1971: *Skaftá 1969-1970. Niðurstöður.* OS/LM, handrit.

Landmælingar Orkustofnunar 1972: *Skaftá 1972. Viðbótarmælingar.* OS/LM, handrit.

Stjórnartíðindi B122 1999: *REGLUGERÐ um viðmiðun ÍSN93, grunnstöðvanet og mælistöðvar til notkunar við landmælingar og kortagerð.* 22. desember 1999, 2803, Nr. 919.



## 6 ENGLISH SUMMARY

In March 1997 a meeting was held at Orkustofnun (National Energy Authority) where a plan for five yearly GPS survey campaigns and the following recomputation of triangulation networks was discussed by representatives from various institutes in Iceland. This would make it possible to transform digitized maps into the new geodetic datum ISN93. A working group was formed with members from the National Energy Authority, the Public Roads Administration, the National Land Survey of Iceland, the National Power Company and Iceland Telecom.

The first campaign took place in East Iceland in the summer of 1997, the second in North Iceland in the summer of 1998, the third in Northwest Iceland in the summer of 1999, the fourth in Thingeyjarsýslur (where the Krafla volcano is situated) in North Iceland in the year 2000, and the fifth and final campaign took place in 2001 in South Iceland.

Reports on the recomputation of triangulation networks í East Iceland, North Iceland (including Thingeyjarsýslur) and Northwest Iceland were published soon after the campaigns in these areas.

The present report gives the results of the recomputation of triangulation networks in South Iceland. Fig. 1–14 show the triangulation networks and some ground control for mapping established at various times. Fig. 15 shows the outlines of maps in scale 1:20.000 in the area, together with triangulation points and ground control stations used to compute the map corners according to a method of small squares.

Two methods for the transformation of arbitrary points on a map, by the use of the map corners, are now possible:

- A Helmert transformation using the four corners of the map as passpoints.
- A program named *lamkei* based on a method where the new coordinates ( $u$ ,  $v$ ) are expressed in terms of the old coordinates ( $x$ ,  $y$ ) by polynomials in  $x$ ,  $y$  and the product  $xy$ . The old (Hjörsey–1955) map corner coordinates are transformed into the new (ISN93) map corner coordinates by this method. The straight edges of the map boundaries in the old system are mapped onto straight line boundaries in the new system, and on these boundaries the mapping is a continuous function of one variable,  $x$  or  $y$ . Hence the mapping of two adjacent map sheets is continuous on the common edge.

An accuracy within half a meter or better can be expected with these methods.

Fig. 16 shows the outlines of maps in scale 1:20.000 in the whole of Iceland and the corners of frames 120 x 100 km in size. These frames are used with program *lamkei* to transform coordinates of points anywhere in the country with an accuracy of a few meters.

# Viðauki I: Mæligögn

## Tungnaá, Síðuvötn, Eystri-Rangá

HB	ST	RFF	25882960									9993	00530427
RFF	NULL	BJF	8617639	BLF	11966756	NB	16543105	HB	26180367				
HB	LM	TF	2527358	SOF	7414735	ST	10230000	GT	12058333	-519		9994	04250068
GT	HB	HN	3276503	SOF	7830528	KKF	13430923	ST	15714426	-110	29992204	-111	21100
ST	GT	HB	2457296	SOF	5862395	LJF	14565052						
LJF	ST	KKF	1267062	SOF	5625744	UH	13615386						
UH	LJF	FO	828346	KKF	2978130	SOF	7644262	THT	10951503	NT	13304580		
NT	UH	THT	5886358	SOF	9021040	TF	14652901	LM	18183796	SB	28359056		
LM	NT	THT	2045901	SOF	5876244	TF	8591475	BA	12034883	HB	12558864	RFF	22724608
SOF	LM	NT	4960910	UH	10279602	LJF	14645784	ST	20317444	GT	26571182	HB	34097164
HB	LM	BA	1135488	SOF	7414735	HN	8381241	ST	10230000			9994	04250068
SOF	THT	UH	3771796	MNA	5252753	KF	5274275	LJF	8137926	HF	8745778		
SOF	GT	HN	6402531	HB	7525975	BA	9340130	TF	11837858	LM	13428861		
SOF	LJF	KKF	2679846	ST	5671651								
SOF	NT	THT	1546938	UH	5318719								
TF	LM	NT	7877670	SOF	15693867	HN	20367623	HB	26494716	BA	27660762	LM	40000034
HN	HB	BA	3598340	TF	8019154	SOF	17910133	GT	26953614				
BA	LM	TF	4217472	SOF	9752855	HN	12503525	HB	21659784				
MS	MK	BB	10934630	LJF	21847179	MK	40000025						
KKF	ST	GT	4778889	SOF	9932963	HF	15897448	UH	18220873	LJF	22894583	BB	31364691
BB	ST	KKF	5683250	LJF	12434299	MS	17734000	MK	21126738	FF	28295046	ST	40000037
KF	FO	LJF	3579185	HF	9251349	SOF	17367472	MNA	17399620	THT	24216463		
FO	LJF	HF	7288296	KF	12791448	UH	21840583						
THT	UH	KF	5044222	MNA	8487494	SOF	12921006	LM	22582849	NT	28239355		
MNA	SOF	THT	10313861	KF	20053806	HF	27181978	SOF	40000105				
LJF	MK	MS	609713	BB	4397519	ST	7909259	KKF	9176312				
LJF	HF	SOF	892262	KF	4240287	FO	7869639	UH	8881917				
HF	SOF	MNA	3688812	KF	8412318	FO	13657772	LJF	18499753	KKF	28036228		
ST	SOF	KKF	7075210	LJF	8702611	BB	12756608	MK	13263207	FF	15701540		
FF	ST	BB	5350284	MK	13290454	KE	17676849						
MK	FF	ST	4271349	BB	4891537	MS	10564219	LJF	11801688	SH	22050448	KE	25816920
NSF	UH	OA	2906630	NB	5081667	NA	12500537	HA	22041435	7	39998333		
NB	RF	NSF	9596503	OA	10998185	UH	13434349						
UH	NT	NB	5896364	OA	12411673	8	14315460	NSF	16976886	7	16981074		
OA	NB	NSF	16423315	UH	28951546								
NT	LM	VF	4791444	SB	10175299								
NT	VF	SB	5383799										
NT	SB	NB	4417534										
NB	ST	RFF	8651432	SB	11928117								
RFF	VF	SB	3226099	NB	4315188								
LM	RFF	VF	6411830	SB	12445460	NT	17275432						
VF	SB	NT	4247741	LM	8592694	RFF	14175802						
SB	NT	LM	4994830	VF	10368478								
NB	ST	RFF	8651432	SB	11928117								
NT	NB	UH	7223463										
NT	SB	NB	4417534										
NT	LM	VF	4791444	SB	10175299								
NT	VF	SB	5383799										
RFF	VF	LM	8005170										
RFF	VF	SB	3226099	NB	4315188								
LM	RFF	VF	6411830	SB	12445460	NT	17275432						
VF	SB	NT	4247741	LM	8592694	RFF	14175802						
VF	LM	RFF	5583114	BF	16059034								
SB	NT	LM	4994830	VF	10368478								
NSF	UH	OA	2906630	NB	5081667	NA	12500537	HA	22041435	7	39998333		
NB	RF	NSF	9596503	OA	10998185	UH	13434349						
UH	NT	NB	5896364	OA	12411673	8	14315460	NSF	16976886	7	16981074		
RFF	BF	SSF	868441	VF	5036219	LM	13041506						
SB	LM	VF	5373546	BF	7567840	FA	10241549	FAS	15578272	RF	21604673	NB	27141253
NB	SB	FAS	5490272	RF	11966836	NA	16768238	UH	25401216				
OA	NB	NSF	16423315	UH	28951546								
OA	NSF	7	8604691	8	11524012	UH	12528272						

NB	RF	NA	4801302	NSF	9596503	UH	13434349	NT	20314583	SB	28033071	LH	32802049
SB	NT	RFF	7770231	VF	10368432	FH	15658901	LH	25401485	NB	32136139		
VÖ	ST	HB	10227167	RFF	16858978								
GLH	KB	FN	1754886	KBK	5500025	SHE	10602907	KH	18529568	GT	26460336		
KBK	SHE	GLH	6640071	KB	13400623	FN	18324269						
RHL	HO	LG	4258043	FN	10581904	KB	13431506	GLH	16467701	BL	21733148	ST	22653012
SHE	RFE	KH	4956750	GLH	13192738	FN	20559441	KBK	21449438			9993	29892520
GLH	KH	HB	4032099	GT	7931543	ST	11671525	RHL	17637929	KB	21472531	9993	35481246
GLH	KH	ST	11671525	BL	15007071	RHL	17637929					9993	35481246
KB	KBK	SHE	3149731	GLH	7741552	RHL	20870722	LG	26718244	FN	32153148	9993	22813574
KB	KBK	SHE	3149731	GLH	7741552	ST	14472929	RHL	20870722	LG	26718244	9993	22813574
LG	FN	RHL	7346914	HO	13719142							9994	46660832
FN	KBK	SHE	786324	GLH	4570676	KB	7230975	RHL	13095799	LG	19425670		
ST	RHL	LG	736688	GLH	7849278	HB	14920750	VÖ	18882380			9993	20241005
SMF	3076	HSK	4665284	RFF	10650731	HB	17069364	KH	22250321			9994	36830357
KH	SMF	HB	7234148	GLH	17285188	SHE	21124642	RFE	27703728			9991	46503631
THR	SEL	RFF	4330580	HSK	6979083	3076	11518812					9991	14104672
3076	THR	SMF	14831605									9994	42525769
SEL	RFF	HSK	5328698	THR	13217485							9993	35732410
RFF	VÖ	HB	5062244	SMF	11550448	HSK	16089290	THR	18880364	SEL	21333614	9991	43020270
HSK	THR	SEL	5132917	RFF	14562321	SMF	24038136					9993	36791353
HB	ST	GLH	5290627	KH	11206923	SMF	18789284	RFF	25881870	VÖ	34188034	9992	18482144
HO	LG	RHL	9371410										
RFE	KH	SHE	8466620	HJH	23289799								
SMF	RFF	HB	6417139	KH	11597670							9991	02672647
BL	ST	RHL	18189241									9994	03231104
GT	BB	ST	541019	BL	4420586	SOF	32658333					9994	09712085
BB	MK	BL	12801975	GT	19712963								
BL	GT	BB	8668457										
SA	HRH	p49	6109352	THR	8795556	H	10561111	V	12669074				
p50	THR	H	9974259	p49	17401790								
p49	p50	H	6615093	SA	17480957								
THR	p47	V	3787901	H	6365278	SA	8146667	p50	10577284				
H	SA	p49	4682099	p50	10639290	THR	16452963	V	27225679				
9990	9990												
SMF	SMF	3076	2043796.		91		144.		133.				+++5
SMF	SMF	RFF	2436870.		103		144.		125.				+++5
KH	KH	SMF	2367525.		101		134.		121.				+++5

**Skaftá 1969-1970**

GT	BB	ST	541019	BL	4420586	INGA	32190802	SOF	32658333			9994	09712085
BB	MK	UF	3968488	HVF	8348488	BL	12801975	GT	19712963				
BL	GT	LYN	4726204	BB	8668457	UF	12815401	HVF	15751111				
GFN	GT	GFS	3894599	HN	5932315	SOF	10207160	KKF	19795247	ST	24671605		
GFS	GT	HN	16830463	SOF	24123889	GFN	32311543						
HN	GFN	GFS	2481389	GT	3797994	SG	10746852						
HVF	BL	LYN	3723951	ST	4941636	BB	8463735	UF	13714537				
LYN	BL	GT	13232963	ST	19544383	BB	26827654	FF	30309043	HVF	34748735		
MK	UF	BB	10936080	LSN	36713611	-609							
UF	HVF	BL	3349877	BB	10369136	MK	15464846						
INGA	GT	GFS	10267284	SOF	20709475	ST	30455093						
GM	UF	FOD	10328302	-609									
KT3	UF	LSN	6436636	NP	31006574								
NP	UF	KT3	10278117	-600	26697593	-601	1135.	-603	159.				
UF	HVF	ESH	847593	BL	3349877	SA1	5228519	GM	6937593	LSN	17219630	KT3	19369259
UF	HVF	BL	3349877	NP	20097840	FOD	39358272	-609					
F1	BB	ST	23588704	KKF	32798086								
SVAN	KKF	BB	2821883	ST	7938364	GFN	16543981						
ESH	UF	FOD	9280988	HVF	18017253	-600	39483086	-601	1533.	-603	-73.		
LYN	BL	LV	4783519	KV	7789537	GT	13233025	SA1	32246173	LAK	36668704		
LV	KV	LYN	1813611	BL	13129630	-600	19248704	-601	1108.	-603	-17.		
KV	LYN	LV	15180648	-600	22430093	-601	2100.	-603	-214.				
GFN	GT	SVAN	17844846	KKF	19795278	HF1	27796605	UT	33450802				
HF1	UT	GFN	11797284	-600	22572253	-601	1937.	-603	300.				
INGA	GT	GFS	10267469	-600	36298549	-604	11387623	-605	96.	-606	4200.		
KT2	KIS	SG	5394753										
KT1	HH	SG	14350988	KIS	20583549								
UT	GFN	HF1	2548796	KKF	4423148	ST	7006389						

FOD	HVF	LAK	3890309	ESH	9257500	FF	11859475	GM	16394660	UF	18487222		
HVF	BL	LAK	888148	ST	4941636	SA1	6478642	FOD	14585494				
LAK	BL	LYN	6871821	SA1	13737130	FOD	19703951	HVF	22116080				
SA1	BL	LYN	6033858	BB	15107438	FF	19812438	UF	23755525	HVF	31291327	LAK	37321821
BL	GT	LV	825556	SA1	10938302	UF	12815216	LAK	14522778				
F2	ST	BB	7076883	LSN	17232809	UF	20629383	FF	23350247				
BB	MK	LSN	1291821	F2	8385710	SA1	10179630	BL	12802130	F1	17775895		
LSN	UF	FF	6356080	F2	7722809	BB	10472840	MK	14958673	KT3	28586358		
KIS	GFS	GT	3494599	HH	9377037	KT1	9691173	SG	17371451	KT2	23944290		
HH	GFS	GT	4621420	KT1	34251049	KIS	34520401						
GFS	GT	HH	7542469	SG	11879012	KIS	12685648	HN	16830463	SOF	24123889	INGA	32499506
SG	HN	KIS	4961142	GFS	6783179	KT1	11048364	KT2	36928827	-609			

**Stórisjór 1981 (LV)**

5003	6357	6355	6329227	5142	7811209	6353	7992101	6351	12202429	6360	30295172	6359	36581484
5003	5142	5144	18786927										
5142	6357	6354	3227625	6349	8913991	6351	33509963	6353	36942025	5003	37228408		
5144	5147	6364	3259065	6360	10120708	5003	12818056						
5147	5148	6364	11357078	5144	15652449	5004	30463439						
5148	5147	5004	6997169	5150	11983459	6362	31019206	6363	32707212	6364	36348264		
6349	5142	6354	7355413										
6351	5003	6353	8462463	5142	11890329								
6353	5003	6355	2243130	6357	4431517	5142	19532743	6351	32672670				
6354	6349	5142	6958188	6357	21056086	6356	25291045						
6355	5003	6357	7661173	6353	23906193								
6356	6354	6357	7608064	6359	11969332								
6357	5003	6359	10849249	6356	19751491	6354	27908345	5142	30582679	6353	32423568	6355	33990404
6359	5003	6360	5188874	6363	13140416	6362	16127994	6356	27531170	6357	34267710		
6360	5003	5144	13605491	6364	20105853	6363	25017877	6359	31475085				
6362	6359	6363	10033370	5148	16437546								
6363	5148	6362	11908113	6359	18887162	6360	24478624	6364	31725491				
6364	5147	5148	4991204	6363	13075612	6360	20916522	5144	27554521				
6353	6353	5142	3645030		21		61765.		82479.			1	9995

**Búrfell-Sultartangi**

5169	GEF	2218	7521358	2220	9937994	FA	16171080						
2218	FA	2220	4314321	5169	6859136	GEF	14903580						
FA	5169	GEF	2003333	2218	4493580							9992	05304287
FA	FH	VF	7137818	BF	14299889								
FH	SB	VF	7881698	BF	14175917	FA	18342188						
VF	RFF	SSF	8752645										
SSF	BF	VF	15800278	RFF	22879898								
BF	FA	FH	1533886	VF	6719219	SSF	9195648						
SB	NT	RFF	7770231	VF	10368432	FH	15658901	LH	25401485	NB	32136139		
RFF	BF	SSF	868441	VF	5036219	LM	13041506						
VF	SSF	BF	1723293	FA	7841966	FH	10243750	SB	17071531				
FA	BF	SKAF	3073302	9120	3498750	HFH	5524846						
BF	MF	HFH	4537901	9120	5045123	RH	10245340	FA	12322994	VF	19042284	SKAF	38156574
SKAF	MF	9120	5931543	BF	9091481								
HFH	FA	RH	2269420	9120	5941349	SKAF	14803552						
9120	BF	SKAF	9951358	HFH	18744136	FA	30776667	RH	32109043	-110	26908580	-111	56400
RH	VF	BF	7975000	SKAF	13386836	9120	14883796	HFH	17846929				
FA	BS	VF	1195741	STF	6289660	BF	8357654	SKEF	8736451	9120	11856543	GEF	24185802
SB	U	VF	540216	SSB	2619383	FH	5830741						
VF	SSF	SKEF	4007191	B	4914969	BS	8935926	SSB	15689043	SB	17071481	U	17618519
VF	B	BS	4020926	S	6679722	SSB	10774043						
SSF	SKEF	FA	3418148	BS	6580525	VF	11401605						
SSF	THF	BF	2408827	SKEF	6807407	FA	10225556	B	13211636	VF	18209043		
SSF	THF	TKH	947500	NBF	4171204	SKEF	6807377	C	11028549	B	13211667		
9120	FA	SKEF	4200093	NBF	7606420	BF	9223302	THF	12185648	SKAF	19174660	HFH	27967469
THF	SKAF	9120	8807284	NH	9038210	SM	13505370	SKEF	13719290	TKH	19069228	SSF	19909691
SKEF	FA	STF	2303272	B	7807037	SSF	13215494	THF	20217623	9120	27320093	RH	34703580
SKEF	C	SSF	2493086	NBF	6588179	THF	9495185	SM	9980802	NH	13701235	9120	16597685
STF	FA	BS	9450586	HS	9837840	B	14644444	E	19251667	SKEF	24750000	RH	28743302
BS	FH	SSB	8732685	U	10960062	VF	16941852	SSF	23184846	FA	34652130		
BS	U	S	18889	VF	5981759	FM1	6013302	B	12475988	FM2	13620648	HS	19106111
BS	VF	B	6494228	9006	9959136	HS	13124290	STF	13450586	FA	17710247		
SSB	SB	2214	7075988	U	11438364	VF	16538364	BS	21576111	FH	25390494		

U	VF	BS	5335556	FH	8386451	SSB	12970309	SB	18912531	2214	26340833		
B	VF	SSF	10087315	C	12507932	SKEF	18274753	STF	22665185	BS	30514907		
9120	FA	RH	1332160	9005	2543642	SKEF	4200031	SM	6927253	NH	11740494	THF	12185802
THF	9120	NH	230802	VUB	4627438	SKEF	4912006						
STF	B	9006	341420	9008	1060772	MP25	6616914	SKEF	10105710	9007	10488086		
B	C	E	6429228	A	7004691	P	11491574	HS	13192284	FM2	16747130	BS	18006914
B	VF	E	18937315	A	19512870	HS	25700278						
U	VF	S	5326852	BS	5335525	V	7420710	FH	8386389	T	8616296		
SSB	VF	S	3957037	BS	5037654	T	6830031	FH	8852037				
SKEF	C	N	3225216	NBF	6588241	M	8334290	SM	9980679				
SSF	THF	TKH	947500	9323	1343426	NBF	4171204	FM5	5746914	C	11028549		
NBF	9120	SKEF	6584414	E	11228642	C	15541914	SSF	19852963	TKH	24954012		
C	SSF	9323	3834938	NBF	8831512	SKEF	13285586	E	16996543	B	24603519		
E	STF	HS	4730679	A	10686389	B	11664938	C	17628704	V5	22179074	NBF	25150154
HS	BS	B	8555093	E	14857870	STF	20713611						
TKH	THF	NBF	10112407	MP20	12509630	FM5	14043272	9323	21264846	SSF	21787654		
NH	9120	SKEF	9563302	SM	11969877	F	14613488	VUB	16985278	THF	20676142		
VUB	THF	NH	11912315	F	16567130	9003	18213025	SM	20145123				
RH	STF	SKEF	8407037	9120	18155617	HFH	21118704						
SM	SKEF	NBF	11912809	THF	19300463	VUB	19375123	NH	26127099	9120	29343858		
SM	NBF	UB	6865926	VUB	7462191	NH	14214074	G	14626944	H	19861358		
S	VF	BS	11378148	T	24666667	SSB	28051296	V	29222654	U	31350586		
NBF	9120	SM	1889660	V5	13180154	FM5	15973272	SSF	19852932				
NBF	SM	M	2393395	SKEF	4694568	C	13652099						
C	SSF	9011	5366019	FM5	8587778	V5	12458765	B	24603519				
C	V5	D	2838765	E	4538179	A	7224877	B	12145123				
E	STF	HS	4730648	9006	7680401	V5	22179105	NBF	25150154				
E	HS	A	5955926	B	6934167	C	12897994	V5	17448302	D	18292623		
HS	BS	FM2	5396204	B	8555154	P	9776173	A	12628426	E	14857840		
SM	SKEF	N	5094722	M	5548210	NBF	11912716	VUB	19375062				
SM	SKEF	N	5094660	M	5548086	NBF	11912747	VUB	19375062				
S	VF	FM1	9559228	BS	11378148	R	16274537	T	24666636				
M	NBF	SM	11241914	SKEF	24047191	N	30584938						
N	M	SM	203580	SKEF	8353179	D	19099383	V5	22852377	FM5	29120895		
FM5	SSF	9323	3573148	TKH	7456451	NBF	14545370	V5	29048086	C	33869537		
FM5	NBF	N	8015586	V5	14502932	C	19324290						
V5	FM5	N	7244043	D	17113735	E	17780895	A	20872778	C	28692346		
V5	C	FM5	11307346	NBF	14011019	E	29088426	FM4	29497531	A	32180370		
D	E	A	4551420	C	12905710	V5	18488395	N	24865617				
A	C	V5	4955432	D	7259506	E	10371080	HS	22185833	P	26820309	B	31924907
P	HS	FM2	8006636	B	17078117	A	27486574						
FM2	B	P	5672809	HS	13286327	BS	22404506	FM1	24978981				
FM1	FM2	BS	9818179	R	19510833	S	22004784						
9323	SSF	TKH	19081019	NBF	24657130	FM5	27976080	C	33519784	9053	35901543		
FM4	C	V5	8224352	NBF	12218395	E	27708457	A	31394321	-110	36337284	-111	118000
NH	H	G	2721574	SM	2912654	UB	5390154	VUB	7928025				
VUB	NH	G	5405247	SM	8232654								
SM	SKEF	D3	8575370	NBF	11912809	UB	18778765	F	22145617	9120	29343858		
SM	NH	G	412870	H	5647284	SS	7666358						
UB	F	NH	475586	SM	10649877								
UB	NH	G	4873673	H	6326944	L	8433272	SM	10174198				
F	SM	MP08	3902840	UB	5983519	VUB	13651543	NH	26625062				
G	NH	H	10761080	SS	12495988	SM	20603889						
G	NH	H	10761049	K	15664290	SM	20603981	L	20950988	UB	27542346	VUB	30611975
H	SS	K	7680525	SM	9055772	L	10401142	UB	12212994	G	13978549	NH	20495833
K	L	G	5401111	H	14199877								
L	UB	G	9848981	H	16081698	K	19161173						
V	T	U	17011265	S	32789259								
T	SSB	U	3715741	V	5508889	S	13742253	R	15732994				
R	T	T26	2009136	S	9617346	-510	16191605	FM1	20407870	-511	98990		
SS	SM	G	4638673	H	8925247	-510	29507407	-511	125800				

### Hvítárvatn og Kjölur

NA	RF	SK	7144327										
RF	SK	NA	7623494										
SK	SH	NA	4588488	4	6956537	RF	9820738						
FAS	BLF	RF	8784367	NB	15073361	SB	18020093	FA	27125688	GEF	32186444	BLF	40000043
SK	RF	BUDA	5151741	BLF	5435259	LEGG	9099395	SKUT	10590003	KJAL	13637747	K	14187105

RF	FAS	RAL	4064886	BLF	5767778	BUDA	8698639	LEGG	9739105	SK	16593475		
RAL	FAS	BUF	6909676	BLF	10497191	SKY	12540117	BUDA	17324022	RF	27560198		
BLF	LEGG	KJAL	2338247	SK	6217426	BUDA	6633364	RF	9956670	RAL	11190698	FAS	15404586
BUDA	BLF	LEGG	8265460	SKUT	14093130	SK	19300571	RF	26254083	RAL	31384157		
LEGG	SKUT	SK	1565015	RF	5611380	BUDA	6582327	BLF	11683488				
SKUT	SK	BUDA	9354336	LEGG	16944284	KJAL	27812525						
KJAL	K	DNF	5629981	AB	10886827	SK	19002333	SKUT	23767114	BLF	26920698	LEGG	29267525
BUF	GEF	BLF	17064907	SKY	23824012	RAL	27138457						
BLF	SKAL	LEGG	1062494	BUDA	7695889	SKY	10855735	RAL	12253235	BUF	18592139		
SKY	BLF	LAM	4574352	BUDA	12505648	RAL	23440432	BUF	34495586				
LAM	SKAL	HNES	5945494	FREM	8403796	BUDA	13890185	SKY	20345432	BUF	26662130		
BUDA	LAM	SKAL	2906176	LEGG	6986549	FREM	9308472	SKUT	12814185	MOS	14013333	SKY	34386593
SKAL	LEGG	HNES	4459877	FREM	5698272	BUDA	9875432	LAM	13079105	BLF	17994444		
HNES	LAM	SKAL	5435216	9420	6324969	LEGG	15276080	9419	20758549	9418	21982716	FREM	29038796
FREM	SKUT	MOS	4223306	BUDA	13436074	LAM	18641361	SKAL	22856627	HNES	25221852	LEGG	29071096
LEGG	SKUT	FREM	4539420	BUDA	6582441	HNES	6927586	BLF	11683648	SKAL	12626707		
MOS	SKUT	9421	20050123	9423	22879043	BUDA	23305309	FREM	29387685	9415	34548086		
SKUT	SK	MOS	7248062	BUDA	9354343	FREM	12412556	LEGG	16944290				
DNF	ARN	5261	1876615.										
5281	5261	SKUT	2370180.										
SKUT	FREM	5281	2032221.										
5261	DNF	5281	2436247.										
DNF	DNF	5261	9553792		34		143.		113.		1	+++5	
5261	5261	5281	8053388		29		114.		116.		1	+++5	
SKUT	SKUT	5281	9951466		35		139.		125.		1	+++5	

**Kaldakvísl og Þjórárver**

SH	NK	HA	5309491	2006	19813525	2045	20599040						
NA	SK	AF	7801799	HA	13662006								
SK	AF	NA	7391648										
KA	AF	MFA	5813870	TFJ	11554037	SH	20138519						
TFJ	SH	KA	2913049	AF	6142660	MFA	10940015	MFH	12476136	FAL	16611321		
AF	NULL	KA	5880293	SH	5936478	HA	9878028	NA	15508278	SK	20314867		
SH	HA	SK	3100889	AF	5919414	KA	6001691						
HA	NA	SK	3061191	AF	8509565	B1	10461454	KA	13776404	SH	18648648		
B2	KA	B1	7618343	AF	16663324								
KA	HA	B1	9330179	AF	10735457	B2	12587401	SH	30873963	HA	40000009		
B1	AF	B2	8430324	KA	17554880	HA	24909784						
KA	HA	7184	2368603.										
7184	KA	7185	2034506.										
7185	R1	7184	1969563.										
R1	X28	7185	1969517.										
X28	SF	7186	1583338.	R1	2297984.								
7186	X28	7187	2227547.										
7187	7188	R2	23208.	7186	1978067.								
R2	7188	7187	2056619.										
7188	7189	R2	2207396.										
HA	SH	NK	516207.	GF	1079215.	NSF	1564979.						
NK	7189	GF	973627.	NSF	1355336.	HA	1891961.	SH	2844788.	7188	3211378.		
7188	KER	7189	455137.	NK	1019960.								
7189	LJF	GF	353310.	NK	942216.	7188	1588768.	KER	2399007.				
NSF	HA	NK	414606.	GF	837185.	LJF	1252699.						
GF	LJF	NSF	1195732.	HA	1872789.	NK	2391440.	7189	2828908.				
LJF	NSF	GF	388756.	7189	864360.								
KA	KA	7184	6261862		24		134.		131.		1	+++5	
7184	7184	7185	6098953		23		145.		152.		1	+++5	
7185	7185	R1	5683663		22		131.		138.		1	+++5	
R1	R1	X28	5669200		22		138.		141.		1	+++5	
X28	X28	7186	6698531		25		138.		149.		1	+++5	
7186	7186	7187	5738693		22		140.		146.		1	+++5	
7187	7187	R2	6137750		23		146.		140.		1	+++5	
R2	R2	7188	4265524		18		140.		150.		1	+++5	
NK	NK	GF	12600922		45		124.		154.		1	+++5	
NK	NK	7189	10010364		35		124.		152.		1	+++5	
NK	NK	7188	10970576		38		124.		157.		1	+++5	
NK	NK	HA	11851877		41		130.		131.		1	+++5	
NSF	NSF	GF	11541650		40		131.		145.		1	+++5	
LJF	LJF	GF	12224194		42		129.		145.		1	+++5	

KER	KER	7189	8754753	31	161	154	1	+++5
-----	-----	------	---------	----	-----	-----	---	------

### Ýmsir punktar á Þjórsársvæði

NB	RF	NA	4801302	NSF	9596503	UH	13434349	NT	20314586	SB	28033071	LH	32802049
SB	NT	RFF	7770231	VF	10368432	FH	15658901	LH	25401485	NB	32136139		
RF	NA	NB	8548636	LH	11506772								
LH	RF	NB	9844049	SB	18340475								
NB	SB	LF	4412537	LH	4768889	ÖH	10501312	RF	11966892	FMA	13434938		
SB	FH	LF	4693809	LH	9742590	NB	16477185						
FMA	NB	ÖH	6416327	RF	16364228								
ÖH	RF	FMA	6353238	NB	17003284	LH	23104722	RF	40000037				
RF	FMA	NB	2167762	ÖH	3698972	LH	5125796	LF	7652583				
LF	RF	ÖH	2751506	NB	6960969	SB	10765043	FH	21240231				
LH	NB	SB	8496432	LF	19251759	ÖH	31833855	NB	40000028				
LH	LF	RF	10904281	ÖH	12582105								
LF	ÖH	LH	3817509	NB	4209438								
ÖH	SB	LH	1495864	LF	5096225	RF	18391130						
FH	LF	SB	4831071	FA	23173278								
KJÖ	NA	Þ107	10181605	NSF	12570494	Þ108	16270556	OA	18503519	NB	25646481	FMA	31298549
NSF	OA	Þ108	3843333	KJÖ	6308056	Þ107	7582006						
NA	HA	NSF	4757716	KJÖ	8901346	NB	12543701	Þ83	16716201				
FAS	NB	SB	2946710	LF	3388395								
LF	FH	FA	1062259	FAS	10186972	RF	18759858	SB	29524892				
FMA	NA	KJÖ	4592302	NSF	5206093	NB	13602701						
NB	Þ106	SPA	4506512	SB	8910247	KJÖ	27682716	Þ113	28946235				

### Hvítá neðan Bláfells

FEF	BJF	LAUG	1527093	DMA	4167160	HFH	11452404	MF	17491762	VOF	21600528		
FEF	VOF	AL	5363179	LVF	8733222	HV	12920043	KGH	15067944	BJF	18399546		
HAA	GEF	SKH	6136130	BJF	13514836	MSF	19434941	JH	24625269	BUF	34483602	GEF	40000031
HAA	BLF	GEF	8754519	BJF	22269389								
VOF	FEF	HFH	5378241	SKAF	9082654	GHF	16906698						
VOF	BH	AL	3179537	LVF	5464463	EDF	7942691	TSH	9384781	BJF	10528673	FEF	11252966
JH	BLF	HAA	7974441	NULL	14784102								
HFH	SKAF	VOF	5828509	FEF	10302247	BJF	13740778	SKH	16758880	GEF	21184590	SKAF	40000019
MSF	HOLL	HAF	5170179	BRF	9614052	JH	10749549	SV	16475302	HAA	18749312	BJF	26545670
SKH	HFH	IH	4662941	DMA	10472772	BJF	13689935	HAA	21138330	GEF	29936077	HFH	40000049
BJF	HLF	MSF	4802951	HAA	11086398	SKH	16259346	GYF	16330574	DMA	19170046	FEF	24660420
BJF	FEF	VOF	876580	AL	4050957	EDF	5551148	LVF	5929775			9993	13971725
BLF	BUF	GEF	1783164	HAA	6960290	JH	12366673					9993	25992704
BLF	BUF	HAA	6960290	HV1	7173710	HV2	7559944	SVH	10098454	JH	12366673	9993	25992704
GEF	FAS	FA	9389485	HFH	15074438	SKH	20584852	SA	24906543	HAA	25651003	BUF	32873765
BUF	GEF	HAA	7260901	SVH	11292373	BLF	17064898	LAM	20219512	SKY	23824096		
BUF	GEF	SA	4972139	HAA	7260873	HV1	9525818	HV3	10323383	HV2	11884522	BLF	17064864
BUF	GEF	BLF	17064861	RAL	27138454								
AL	LVF	EDF	3331673	BJF	4619358	FEF	7532722	VOF	14096133	HEF	18003577	BH	20256423
LVF	BJF	FEF	4404725	VOF	9882978	AL	13501975						
FEF	MF	VOF	4108735	Þ44	4543735								
FEF	BJF	IH	9462191	VOF	21600494								
SA	HAA	HV1	5381944	BUF	10798889	GEF	17859475	HV9	36748889				
SA	HAA	Þ70	25282778	SKH	27756821	M236	29343148	GYF	31195031				
HV1	HAA	Þ62	14602809	HV2	19874012	BLF	20547346	HV3	23353889	BUF	25837222	SA	35866605
HAA	HV1	HV8	1096914	HV6	3346636	BUF	3572253	SA	10484753	HV9	12965586	Þ58	13255062
MF	VOF	FEF	11496327	IH	17019815	HH	30841265	MHF	32511296	GBH	36242685		
VOF	FEF	MF	4394938	MHF	8850123	GBH	8862222	KH	12475741				
IH	HFH	MHF	8079660	MF	9687963	FEF	16135741	DMA	23966667	SKH	29245370	9994	13450487
SKH	BJF	HAA	7448373	SA	10465049								
5169	GEF	2218	7521358	2220	9937994	FA	16171080						
2218	FA	2220	4314321	5169	6859136	GEF	14903580						
GEF	2218	FA	2610833	5169	4435586	9407	10790988	SKH	13809753	9405	15757963	9994	47730265
FA	5169	GEF	2003333	2218	4493580							9992	05304287
9405	GEF	9407	8777901	SKH	15690833	SA	26848735						
SA	GEF	9405	4473364	SKH	9897006								
9409	GEF	SA	6775679	9410	12686019	BUF	24395833	9411	33589383				
BUF	9411	GEF	2050988	9409	5274321	9410	7720679	BLF	19115864				
BLF	SK	FAS	9186593	GEF	13093793	HAA	18270966	BJF	19293312			9994	21153097
FAS	BLF	RF	8784367	NB	15073361	SB	18020093	FA	27125688	GEF	32186444	BLF	40000043
GEF	FAS	FA	9389481	HFH	15074380	BJF	22551895	BLF	31720423	FAS	40000003		

FA	SB	VF	5902556	BF	13064515	HFH	18589358	GEF	28892534	FAS	34442327	SB	40000003
BF	NULL	HFH	4537901	9120	5045123	RH	10245340	FA	12322994	VF	19042284	SKAF	38156574
HFH	SKAF	VOF	5828509	BJF	13740778	GEF	21184590	FA	25196438	BF	31886414	SKAF	40000019
BJF	BLF	HAA	1246941	GEF	4633056	HFH	9711870	FEF	14820898	VOF	15697127	LVF	20749920
SKAF	GHF	VOF	3852012	HFH	14319167	BF	19824358						
MSF	p61	SV	1492778	HAA	3766790	PM63	5421019						
JH	BLF	SVH	3918549	SV	8999506	BRF	15519321	HLF	16777716	HAF	18555617		
BRF	SV	MSF	9877500	HOLL	15478241	M234	20157253	HAF	20444383	JH	31747994	p61	39549136
SV	HAA	MSF	14110401	BRF	17371574	JH	22599938	SVH	28305031	HV1	33040957	HAA	39999969
BRF	SV	PM63	3388086	MSF	9877407	HAF	20444259	JH	31747932	p61	39549167	SV	40000062
HV1	HAA	HV7	1522716	SV	5179938	SVH	11492191	HV6	36515988	HV8	39149753	p59	39926389
SVH	BLF	HAA	13055988	JH	26186728								
SVH	p62	HV2	5772469	HV1	10598951	HAA	15633889	SV	19550679	p61	22069136		
DMA	BJF	LAUG	1950309	GYF	9613272	SKH	13872222	IH	22783025	FEF	29657500	BJF	40000062
SKH	DMA	GYF	3093056	BJF	3217154	LAUG	3436148	HAA	10665509				
HAA	HV1	SKH	15224753	GYF	18255432	SV	32139136	SVH	36527346	HV7	38334691		
HOLL	HAG	HAF	3084873	p65	4182818	BRF	7326571	PM66	12027037	MSF	12111772		
HAF	BRF	MSF	4989228	HOLL	10792099	POF	12944414	JH	34339969				
MHF	p122	SKAF	2906972	p134	8255580	GHF	15661735	KH	15777580	p126	21034694	VOF	22454142
GHF	pJT	OH	3909099	VOF	11783228	KH	16853972	MHF	16934142	SKAF	20107148		
MHF	VOF	MF	8056235	HH	10360556	SKAF	20452840						
MHF	MF	IH	2900278										
VOF	HFH	SKAF	3704355	SOT	9914497	IF	20490052	LVF	28833188	BJF	33897410		
SOT	9134	9402	3942346	NON	9101574	9452	19664722	GHF	28917469				
GHF	SOT	0056	9302747	HUB	14459383	HEF	20615864	VOF	25494815				
HEF	pJT	HRB	4482068	OH	7691451	KA	8129352	LHO	11954290	BH	16949907		
HEF	FJ	VOF	942593	HLS	5369414	GHF	9067994	pJT	14036728	KA	22165772		
HEF	pJT	OH	7691296	BH	16949877	AL	18837685	MOF	22220926	VOF	26906080		
HEF	BH	BRS	1102593	STB	3924136	FJ	9013364	VOF	9956049				
VOF	GHF	HLS	1927099	pJT	3215895	AH	5039969	HEF	6995586				
VOF	GHF	pJT	3215957	HEF	6995648	BRS	10599660	BH	11840278	AL	15019907	VOFN	18782346
GHF	pJT	AH	6086019	HEF	6904259	VOF	11783179						
pJT	HRB	OH	987623	KA	2900340	HEF	6002377	VOF	9128549	GHF	14129537		
pJT	KA	HEF	3102099	AH	3991327	VOF	6228272	HLS	6886512	GHF	11229228		
OH	BH	LHO	1448457	KA	4770988	HEF	5459352	pJT	12753241	HRB	14376142		
BH	VOF	FJ	877407	HEF	5199259	LHO	9211204	OH	10481358				
BH	AL	MOF	5469290	VOFN	9482284	VOF	10660216	HEF	15859414				
LHO	BH	BRS	3885494	STB	4011358	HEF	10992346	KA	19109321	HRB	19636142	OH	22718549
HRB	S	OH	1079321	Ö	3727006	LHO	5069198	KA	5374877	HEF	8953364	pJT	18468920
HLS	pJT	AH	4533827	HEF	7548364	FJ	14552284	VOF	18052901				
FJ	HLS	HEF	7626512	BRS	12921420	BH	14291389	STB	16543673				
BRS	STB	VOF	5370895	FJ	6118981	HEF	12913395	LHO	19708179				
STB	FJ	HEF	5993642	BRS	10258642								
KA	LHO	D5	2422747	HEF	8058086	pJT	16826883	HRB	20832901	OH	26931790		
AH	MH	FJ	2847747	VOF	4345370	HLS	7713148	GHF	13608179	pJT	20284259		
HUB	HEF	GHF	5158395	EIN	7670741	0056	12092623	9454	16491451	2003	18469259		
OH	pJT	HRB	1623179	HUB	4596543	p35	5133642	p25	39461235				
HV2	HV3	HV4	2230370	HV1	4416574	HV5	5728210	BLF	25475648				
HV2	HV3	SVH	11208395	BUF	32738519								
0056	2003	HUB	7994599	EIN	13662809	9458	15532130	GHF	15903796				
2003	HUB	9454	1848457	0056	5628642								
pJT	p24	VHV	7107006	VH	7226235	HUB	11108796	HRB	15353673	OH	16341327		
SOT	9134	9402	3942346	NON	9101574	9452	19664722	GHF	28917469				
GHF	SOT	0056	9302747	HUB	14459383	HEF	20615864	VOF	25494815				
LAUG	HAA	GYF	6829247	DMA	11164006	FEF	16231154	p79	34220179	PM78	39975633		
SKH	BJF	HAA	7448373	SA	10465049								
GYF	SKH	DMA	12647901	BJF	20195278	LAUG	20650340	HAA	30602932	HV9	32503488	SA	34027253
SV	HAA	PM63	6001451	MSF	14110401								
SHF	IH	p56	6364969	FEF	12160432	PM55	13860216	p54	17584907	DMA	22513426		
FEF	p55	SHF	2631451	IH	4333210	p56	5000648						
KH	GHF	HEF	6184846	VOF	10498194	MF	17206361	MHF	20196120	SKAF	25033451		
KH	MHF	GHF	19804040	GBH	34912460	MHF	40000031						
GBH	MHF	p126	13118056	VOF	20029815								
VH	HUB	p23	6104660	p21	7370062	pJT	7544815	p24	10364414				
VHV	HUB	p23	5615062	pJT	7009167	p24	9677222						
HUB	VH	p22	12369074	p23	32958457								
HUB	VH	VHV	416605	OH	21256636	HRB	23955833						















HM75	7188	LM75	2621704.				
7189	7188	LH78	647467.				
7189	LJF	KER	2399007.				
7189	NK	ST79	2524240.				
ST79	7189	LH79	972728.				
6351	GT	LH83	1269726.				
6357	GT	LH84	2508495.				
M13	ST	LH85	3908601.				
GF	NSF	LH86	1744930.				
GF	NK	ST88	3902144.				
ST88	GF	LH88	1798487.				
ST90	AF	LH90	2435130.				
ST90	AF	LH91	3353090.				
ST90	AF	LH92	3931557.				
ST90	AF	LH93	389481.				
ST90	AF	LH94	755878.				
KA	HA	6323	10315934	36	145.	128.	+++5
LFH	MFA	LH44	2740.	5	135.	160.	+++5
LFH	MFA	LH45	676089.	25	130.	140.	+++5
LFH	MFA	ST46	1034734.	36	130.	140.	+++5
ST46	LFH	LH46	190.	5	140.	140.	+++5
LFH	MFA	ST47	833384.	30	130.	127.	+++5
ST47	LFH	LH47	26688.	6	127.	150.	+++5
6323	KA	LH48	1091996.	38	155.	160.	+++5
6323	KA	LH49	641805.	24	141.	140.	+++5
6323	KA	LH50	53087.	7	146.	150.	+++5
KA	HA	ST51	1230048.	42	145.	275.	+++5
ST51	KA	LM51	1818.	5	275.	275.	+++5
KA	HA	LH52	386706.	17	134.	136.	+++5
7185	7184	LH53	824895.	30	152.	137.	+++5
7185	7184	LH54	888090.	32	152.	195.	+++5
7185	R1	ST55	175775.	10	131.	124.	+++5
ST55	7185	LH55	12389.	5	124.	150.	+++5
7185	7184	LM56	568809.	22	152.	290.	+++5
6310	NSF	LH57	462313.	19	127.	131.	+++5
7188	7189	AG3	772251.	28	138.	131.	+++5
NA	KJÖ	ST90	901306.	32	109.	155.	+++5
6267	NSF	LH61	84701.	8	126.	143.	+++5
6303	HA	LH64	205395.	11	130.	126.	+++5
6197	OA	LH65	104613.	8	124.	151.	+++5
6109	6101	LH66	61545.	7	125.	176.	+++5
6088	KJÖ	LH67	121253.	9	110.	136.	+++5
6233	OA	LH68	162541.	10	123.	150.	+++5
7187	7188	LH70	398701.	17	146.	145.	+++5
AG3	7188	LM72	293325.	14	118.	115.	+++5
LM72	AG3	LH72	2053.	5	115.	166.	+++5
AG3	7188	LH74	6116.	5	131.	160.	+++5
7188	7189	HM75	629566.	24	138.	152.	+++5
HM75	7188	LM75	5063.	5	152.	10.	+++5
7189	7188	LH78	679877.	25	141.	162.	+++5
7189	LJF	KER	875475.	31	154.	161.	+++5
7189	NK	ST79	494212.	20	141.	24.	+++5
ST79	7189	LH79	8658.	5	24.	58.	+++5
6351	GT	LH83	18435.	6	137.	151.	+++5
6357	GT	LH84	158257.	10	114.	161.	+++5
M13	ST	LH85	18408.	6	131.	100.	+++5
GF	NSF	LH86	15555.	5	136.	136.	+++5
GF	NK	ST88	917608.	33	141.	24.	+++5
ST88	GF	LH88	5876.	5	24.	150.	+++5
ST90	AF	LH90	304.	5	155.	143.	+++5
ST90	AF	LH91	813156.	29	149.	130.	+++5
ST90	AF	LH92	1059093.	37	149.	138.	+++5
ST90	AF	LH93	781636.	28	149.	132.	+++5
ST90	AF	LH94	803510.	29	162.	142.	+++5

**Myndpunktar á Hvítársvæði 1985**

DNF	ARN	5261	1876615.
SKUT	FREM	5281	2032221.

SKUT	FREM	5282	2586613.						
SKUT	FREM	AG12	1330210.						
5261	DNF	LH95	3069376.						
5261	DNF	HM98	1240634.						
AB	DNF	ST99	1686980.						
9898	9899	S100	38042.						
9898	9899	B101	2454546.						
AG12	SKUT	B103	1752160.						
5282	SKUT	B106	1188850.						
5281	SKUT	H107	421820.						
RF	BLF	S108	905554.						
RF	BLF	S109	3389722.						
FAS	BLF	S111	2771440.						9993 06202006
DNF	KJAL	9540	423099.						
DNF	ARN	9544	1864691.						
DNF	ARN	9547	3397898.						
DNF	KJAL	9550	919682.						
DNF	KJAL	9551	1090877.						
DNF	KJAL	9553	1296265.						
DNF	ARN	9556	1323852.						
TVF	SAT	9898	3023383.						
TVF	ESS	9899	3652667.						
DNF	ARN	5261	955379.	34	149.	119.			+++5
SKUT	FREM	5281	9951466	35	147.	117.			+++5
SKUT	FREM	5282	1200865.	41	143.	101.			+++5
SKUT	FREM	AG12	636501.	24	142.	128.			+++5
5261	DNF	LH95	239201.	12	107.	188.			+++5
5261	DNF	HM98	836282.	30	113.	153.			+++5
AB	DNF	ST99	258101.	13	146.	23.			+++5
9898	9899	S100	142282.	9	138.	24.			+++5
9898	9899	B101	225505.	12	138.	145.			+++5
AG12	SKUT	B103	197599.	11	122.	149.			+++5
5282	SKUT	B106	788464.	29	95.	138.			+++5
5281	SKUT	H107	105570.	8	122.	149.			+++5
RF	BLF	S108	433598.	18	105.	24.			+++5
RF	BLF	S109	1025857.	36	105.	24.			+++5
FAS	BLF	S111	398907.	17	144.	24.			+++8 06202006
DNF	KJAL	9540	5059207	30	133.	150.			+++5
DNF	ARN	9544	3425272	25	133.	138.			+++5
DNF	ARN	9547	6180533	34	144.	146.			+++5
DNF	KJAL	9550	10851397	48	144.	146.			+++5
DNF	KJAL	9551	11619390	50	144.	138.			+++5
DNF	KJAL	9553	6665180	35	144.	135.			+++5
DNF	ARN	9556	6905942	36	136.	146.			+++5
TVF	SAT	9898	7403946	37	151.	144.			+++5
TVF	ESS	9899	3073903	24	151.	149.			+++5

### Hvítársíða 1967

BF	HF	HV	513025						
BF	SMV	HF	384846						
BK	KM	FA	6717870	SMV 21103488	SM 26229444	KF 26230401			
FA	SMV	BK	1237716	KM 6682562					
HF	SMV	SM	958272	HV 20610802					
HV	BF	HF	19107253						
KF	BK	SMV	8513056	SM 19998117					
KM	0097	0101	7312809	0103 11155340	SMV 13844228				
KM	FA	BK	7837315	SMV 8140864					
SM	HF	KF	14121111	SMV 17181790					
SMV	SM	HF	1859815	BF 2465278	KF 5454105	KM 11014105	BK 11814012	FA 16190802	
KM	SMV	SMV	6942818	36	201.				+++5
SMV	KM	FA	7662409	38	142.	150.			+++5
SMV	KM	KF	142187.	19	144.	142.			+++5
SMV	KM	SM	2989908	24	144.	158.			+++5
SMV	SM	HF	8540551	41	152.	81.			+++5
HF	SMV	HV	7730636	38	81.	136.			+++5
HV	HF	BF	5723497	32	132.	120.			+++5
KM	SMV	FA	5819585	32	201.	146.			+++5
SMV	SM	BF	21898859	81	124.	122.			+++5



## Viðauki II: Keiluhnitt með viðmiðun Hjörsey–1955

Stöð	Vestur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
LM0023	476254,40	386831,30	766,6	LG	*2BV	Lómagnúpur	OS82
LM0024	492321,16	372758,74	292,0	FN	*2B	Fossnúpur	OS82
LM0026	501324,86	377756,92	709,0	KB	*2BV	Kaldbakur	OS82
LM0027	515052,57	360176,64	415,0	SHE	*2BV	Skálarfjall	OS82
LM0030	533177,22	347959,65	342,3	RFE	*3B	Rjúpnafell	OS82
LM0052	617947,00	382957,60	138,0	SOT	*3BV	Marteinstunga	L58
LM0054	597930,10	365942,40	667,0	THR	*2BV	Þríhyrningur	OS82
LM0055	636765,65	382321,29	82,0	HUB	*3B	Hurðarbak	R65
LM0056	629102,60	373750,33	39,00	0056	*3BF	Ás	R65
LM0057	630568,16	393334,51	316,8	HEF	*3BV	Hestfjall	R65
LM0087	623218,70	397914,10	378,9	VOF	*2BVM	Vörðufell	G10S60
LM0089	614760,55	426594,77	726,9	BJF	*2BV	Bjarnarfell	R65
LM0098	662577,90	464190,30	306,33	KM	*2BV	Kroppsmúli	OS67
LM0192	589154,32	423517,44	720,1	GEF	*2BV	Geldingafell	R65
LM0193	589383,20	444261,51	1205,2	BLF	*2BV	Bláfell	OS65
LM0195	588761,22	398632,49	671,8	BF	*2BV	Búrfell við Þjórsá	R65
LM0196	563274,81	416952,19	649,15	SB	*2BVF	Búðarháls suður	R65
LM0197	558192,57	396294,71	1074,92	LM	*2BV	Löðmundur	OS69
LM0200	520404,00	400402,70	1091,79	ST	*1BV	Sveinstindur	G156OS69
LM1070	603599,87	392769,78	337,0	SKAF	*2BV	Skarðsfjall	R65
LM1073	613582,60	395760,00	192,5	MHF	*3BVM	Miðhúsafell	G10S78
LM1129	608865,76	401525,55	371,20	GHL	* V	Hlíðarfjall	R65
LM1130	601777,80	432272,63	282,98	HAA	*3BVF	Háalda	R62
LM1603	528380,12	387943,42	935,74	GT	*3HV	Gjåtindur	OS69
LM1605	516403,41	374907,11	645,5	1605	*		
LM2003	640564,90	368706,70	7,6	2003	*1BV	Strýta	
LM2004	568870,10	388585,20	1221,0	RFF	*1BV	Rauðfossafjall	G156OS82
LM2005	558755,80	460876,50	1482,	SK	*1BV	Snækollur	G156
LM2006	499325,70	470621,40	1536,1	TFJ	*1BV	Tungnafellsjökull	G156OS82
LM2015	588604,47	496813,01	1179,7	K	*2BV	Krákur	OS67
LM2016	555565,28	423318,79	681,20	NB	*2BVF	Búðarháls norður	R65
LM2019	510449,55	448639,20	1269,	SH	*3BV	Syðri-Háganga	R65GI
LM2047	629836,60	383086,60	82,37	2047	* BVF	Þjórsártún	
LM2061	627924,16	381015,03	81,79	EIN	*3BF	Selholt	R65
OS2062	525952,12	444862,26	782,8	HA	*2B	Hnöttóttalda	OS84
OS2063	515987,21	438448,89	882,70	NK	*2B	Vatnsleysuöldur	OS84
OS2064	534767,51	433230,39	767,60	NSF	*2B	Sauðafell nyrðra	OS84
OS2065	547362,05	444290,72	664,47	NA	*2BVF	Norðlingaalda	R65
OS2066	563004,55	441872,96	867,5	RF	*2BV	Rjúpnafell nyrðra	OS65
OS2067	541439,57	426545,08	722,3	OA	*3B	Ósalda	R65
OS2068	539035,04	420682,98	746,90	UH	*2BV	Útigönguhöfði	OS65
OS2069	564510,32	423845,56	598,15	LH	*3BF	Langahlíð	OS68
OS2070	550754,89	409362,44	627,2	NT	*2BV	Krókslón norðan	R65
OS2071	581907,23	397584,00	479,3	SSF	*3BV	Syðra Sauðafell	R65
OS2072	573314,94	402366,58	722,81	VF	*2BV	Valafell	R65
OS2073	579577,28	414706,55	550,2	FH	*3BV	Fossheiði	R65

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
OS2074	584796,43	412516,69	600,00	FA	*2BVF	Fossalda	R65
LM2107	531635,30	466153,85	1134,2	AF	*2BV	Arnarfell	OS84
OS2108	518957,73	455860,00	781,69	KA	*3BF	Kistualda	OS84
OS2200	521395,72	437682,70	684,60	2200	*4A		
OS2201	523807,73	438675,00	673,3	2201	*4B		R65
OS2202	523140,78	437178,97	634,33	2202	*4HF		
OS2203	524389,63	436867,88	627,30	2203	*4H		
OS2204	555254,05	445917,35	684,10	2204	*4H		
OS2205	553408,48	446156,58	643,20	2205	*4H		
OS2206	553650,51	444981,44	634,74	2206	*4HF		
OS2207	537819,52	424249,07	584,77	2207	*4HF		
OS2208	539238,34	422930,54	580,20	2208	*4H		
OS2209	553029,74	407032,69	477,62	2209	*4HF		
OS2210	552673,94	405808,13	495,60	2210	*4H		
OS2211	553957,66	406673,74	498,60	2211	*4F		
OS2212	555881,26	406615,31	562,9	2212	*3B	Sigalda austan	R65
OS2213	557855,66	411330,38	540,2	2213	*3B	Hrauneyjahnúkur	R65
OS2214	561084,65	408425,13	531,0	2214	*3B	Hrauneyjafell	R65
OS2215	561845,88	410484,09	388,4	2215	*4B	Hrauneyjar	R65
OS2216	562081,54	411751,82	353,46	2216	*4		
OS2217	562981,06	411414,48	344,60	2217	*4		
OS2218	584706,72	419083,07	627,0	2218	*3B	Fossölduver NV	
LM3055	605401,00	371036,80	120,50	3055	*3BV	Stóraalda	
LM3058	594345,00	381355,40	499,3	SEL	*2BV	Selsundsfjall	OS82
LM3060	607373,06	386601,46	96,57	MVH	* B	Stóru-Vellir	R65
LM3074	635544,51	377889,10	32,6	VHV	* BV	Villingaholt	R65
LM3076	582251,17	358027,71	575,1	3076	*3BV	Þórólfsfell	OS82
LM3077	599047,29	406070,60	614,3	HFH	*2BV	Hestfjallahnúkur	R65
OS5000	576964,83	427039,56	824,7	FAS	*2BV	Fitjaásar NA	OS65
OS5001	587543,71	463141,02	682,61	LEGG	*2B	Leggjabrjótur	OS65
OS5002	573556,59	475855,09		KJAL	*2B	Kjalfell	OS67
OS5003	537161,16	399051,12	925,51	SOF	*2BV	Snjóöldufjallgarður M58	OS69
OS5004	525146,93	416634,74	815,20	LJF	*2B	Ljósufjöll	OS69
OS5005	553707,82	486274,71	1083,9	AB	*2BV	Álftabrekka	OS67
OS5101	594544,76	403560,99	338,3	9120	*3BV	Skriðufell	R65
OS5102	591122,37	395459,79	187,71	THF	*3A	Þjófafoss járnteinn	R65
OS5103	587741,41	404128,91	403,6	SKEF	*3BV	Skeljafell	R65
OS5104	584580,05	407886,42	390,0	STF	*3B	Stangarfell syðst	R65
OS5105	578395,82	408713,80	346,16	BS	*3B	Bláskógar	R65
OS5106	569183,48	412540,78	443,96	SSB	*3B	Hnaus á Búðarhálsi	R65
OS5107	567702,56	409183,09	408,15	U	*3B	Hald austan	R65
OS5108	580025,00	404181,50	263,93	B	*3B	Kllofaey austan	R65
OS5109	593183,81	400879,52	179,5	NH	*3B	Núpshöfði	R65
OS5110	590053,65	398608,87	203,24	VUB	*3B	Vestan Búrfells	R65
OS5111	588976,67	401559,49	286,15	SM	*3BF	Sámsstaðamúli	R65
OS5112	587398,52	400093,44	442,3	NBF	*3B	Norðan í Búrfelli	R65
OS5113	586384,65	397235,27	217,87	TKH	*3RF	Tröllkonuhlaup	R65
OS5114	582157,18	401423,60	264,52	C	*3B	Sölvahraun NV	R65

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
OS5116	581730,43	408092,36	263,77	HS	*3R	Hólaskógur	R65
OS5117	589152,69	406747,64	286,2	RH	*3B	Reykholt	R65
OS5118	575022,05	408851,84	315,05	S	*3B	Hæð 1 km SA Tangafoss	R65
OS5119	588195,79	401759,86	286,14	M	*3BF	Sámsstaðamúli austur	R65
OS5120	586512,92	402382,50	258,49	N	*3BF	Bjarnalækjarbotnar	R65
OS5121	585473,51	400445,22	233,07	FM5	*3BF	Austan Þjósár á Hafi	R65
OS5122	584459,47	402189,59	243,01	V5	*3R	Austan Þjósár á Hafi	R65
OS5123	584359,90	403547,11	260,59	D	*3BF	Hæð V Klofaeyjar syðst	R65
OS5126	579682,51	406491,79	262,74	FM2	*3B	Við Efri Klofaey syðst	R65
OS5127	577768,12	407921,64	273,78	FM1	*3B	Við Efri Klofaey nyrzt	R65
OS5128	584468,74	397544,22	328,3	9323	*3B	Hæð V Syðra-Sauðafells	R65
OS5130	589386,76	399994,74	145,88	UB	*3B	NV undir Búrfelli	R65
OS5132	590320,15	401430,97	151,37	G	*3BF	Vestan Fossár	R65
OS5133	590420,16	402843,12	163,27	H	*3BF	Vestan Hjálparfoss	R65
OS5134	589544,74	402352,52	142,32	K	*3BF	Klettur austan Hjálpar	R65
OS5136	571451,22	410275,99	300,01	V	*3R	S Tungnaár 1 km V Halds	R65
OS5137	573364,53	412069,74	292,19	T	*3B	Þjósár/Blautakvísl	R65
OS5138	575854,67	409594,33	288,83	R	*3B	Syðst í Sultartanga	R65
OS5140	550177,48	393848,71	842,05	TF	*3H	Tjörfafell	OS69
OS5141	549677,97	386851,21	927,00	BA	*3R	Barmur	OS69
OS5142	540264,85	390186,21	824,78	HN	*3H	Hnúkar	OS69
OS5143	544710,52	408408,36	823,07	THT	*3AV	Þóristindur	OS69
OS5144	536036,20	406690,47	678,41	MNA	*3RF	Midnæaturalda	OS69
OS5145	535237,08	411816,67	689,82	KF	*3BF	Kvíslarfell	OS69
OS5146	531678,98	417452,96	731,46	FO	*3B	Fontur	OS69
OS5147	529001,86	408839,13	830,26	HF	*3B	Hamrafell	OS69
OS5148	524317,85	406933,19	990,16	KKF	*3BV	Klakkafell	OS69
OS5149	517106,03	409367,69	1021,06	BB	*3BVF	Breiðbakur	OS69
OS5150	517127,14	415505,33	902,38	MS	*3B	Mosaskeggur	OS69
OS5151	513162,86	416105,49	862,26	MK	*3RF	Mókollur M58	OS69
OS5152	511404,15	408883,66	908,55	FF	*3BV	Fögurufjöll	OS69
OS5153	525304,01	459014,15		B1	*		
OS5154	523202,99	462093,27		B2	*		
OS5155	573237,58	465557,52	707,90	SKUT	*3B	Innriskúti	OS65
OS5156	576534,68	450180,73	618,89	BUDA	*3B	Búðafjöll	OS65
OS5157	574286,82	439852,48	766,31	RAL	*3B	Rauðárleirar vestan	OS65
OS5158	612699,65	438492,02	594,3	MSF	*3B	Mosaskarðsfjall	R61
OS5159	604988,93	445517,80	918,2	JH	*3B	Jarlhettur	R61
OS5160	586973,36	436212,94	484,35	BUF	*3B	Búrfell SA Bláfells	OS65
OS5161	601771,78	421098,80	417,4	SKH	*3B	Skriðuheiði	R61
OS5162	616788,17	413100,34	181,5	FEF	*3B	Fellsfjall	R60
OS5163	634162,68	407192,07	188,6	AL	*3R	Alda	R60
OS5164	633603,28	416536,58	514,1	LVF	*3B	Laugarvatnsfjall	R60
OS5165	614170,34	402623,49	240,5	MF	*3B	Miðfell	R61
OS5166	607097,55	412472,85	384,2	IH	*3BV	Ingjaldshnúkur	R61
OS5167	598094,20	428279,58	349,6	SA	*3BG	Sandalda	R61
OS5168	597197,31	437193,86	299,29	HV1	*3		
OS5169	588570,62	417072,98	578,3	5169	*3B	Fossölduver vestan	R65

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
OS5170	622200,25	386008,90	161,8	GHF	* 3BV	Gíslholtsfjall	R65
OS5171	610852,31	389955,14	147,81	FBH	* B	Flagbjarnarholt	R65
OS5172	613773,48	379777,02	102,93	NON	* B	Nónás	R65
OS5173	574343,31	410356,06	289,45	T26	* BF		R66
OS5175	668353,58	464842,31	17,71	FA	*3HM	Merkur við Hvítá	OS67
OS5176	663817,57	471017,57	75,26	SMV	*3B	Síðumúlaveggir	OS67
OS5177	660997,76	472011,62	67,21	SM	*3BM	Síðumúli	OS67
OS5178	655286,36	471416,93	59,37	HF	*3B	Háafell	OS67
OS5179	647565,06	471037,07	54,38	HV	*3M	Brú austan Hvamms	OS67
OS5180	641944,31	469959,71	122,64	BF	*3B	Barnafossar	OS67
OS5181	662582,66	470314,08	32,17	KF	*3RM	Kljáffoss	OS67
OS5182	663714,15	469102,86	70,46	BK	*3R	Brekkukot	OS67
OS5183	570007,63	489107,65	729,50	DNF	*3R	Dúfunefsfell	OS82
OS5185	574318,71	501663,73	665,08	ARN	*3R	Arnarbæli	OS82
OS5235	503564,84	364576,91	153,8	KBK	*3B	Kirkjubæjarklaustur	OS82
OS5237	478053,28	400025,88	1030,5	HO	*2B	Hvítárodde	OS82
OS5238	483827,40	379981,90	41,60	5238	*4B	Maríubakki	OS82
OS5239	522408,03	381207,91	447,8	5239	*		
OS5243	518445,03	368047,76	436,3	5243	*		
OS5246	563016,24	364931,75	948,1	SMF	*2BG	Stóra-Mófell	OS82
OS5247	572026,03	361341,84	592,20	5247	*		
OS5261	565223,41	480839,56	659,1	5261	*3B		OS69
OS5262	572644,08	423367,53	709,45	LF	*3B	Lambafell	OS68
OS5263	561593,13	431915,19	666,0	ÖH	*3B	Öræfahnúkur	OS68
OS5264	557419,75	435528,85	652,39	FMA	*3RF	Flóamannaalda	OS68
OS5265	545581,26	435473,05	677,4	KJÖ	*3B	Kjalöldur	OS68
OS5281	566511,81	472890,88	659,3	5281	*3B	Eyvavarða	OS69
OS5282	561242,44	465050,84	924,3	5282	*3B	Innra-Árskarðsfjall	OS69
OS5294	533673,94	382978,56	744,64	HH	*3B	Herðubreiðarháls	OS69
OS5295	526459,42	396187,58	831,98	GFN	*3B	Grænifjallgarður N	OS69
OS5296	522810,27	392642,56	732,04	UT	*3B	Uxatindar	OS69
OS5297	532998,89	390333,66	872,30	GFS	*3B	Grænifjallgardur S	OS69
OS5298	508147,77	396306,61	830,4	BL	*3BV	Blængur	OS69
OS5299	506746,57	400556,74	688,55	LAK	*3B	Lakagígar	OS69
OS5300	507271,48	413735,56	912,77	UF	*3B	Útfall	OS69
OS5301	504331,67	409216,62	655,06	FOD	*3B	Fljótsoddi	OS69
OS5309	500314,67	486100,67	967,6	FJA	*2B	Fjórðungsalda	OS82
OS5582	518269,90	484036,23	849,0	MFA	*2B	Miklafell austan	OS82
OS5827	495638,19	395830,27	760,7	RHL	*2B	Rauðhólar	OS82
OS5828	577820,96	370986,09	924,0	HSK	*2B	Hungurskarð	OS82
OS5829	546184,30	400581,10	895,80	VÖ	*3B	Vatnaöldur	
OS5830	539341,14	364731,70	710,1	KH	*2B	Kerlingahnúkar	OS82
OS5831	516411,57	374906,56	645,4	GLH	*2B	Geirlandshraun	OS82
OS5848	516043,29	354635,99	90,87	5848	*		
LV6002	562601,79	427244,31	611,13	6002	*F		
LV6003	559997,11	429811,61	597,47	6003	*F		
LV6006	553404,18	434128,74	546,15	6006	*F		
LV6008	557001,74	430067,58	567,99	6008	*F		

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
LV6011	547596,26	442100,54	665,87	6011	*		
LV6013	552357,92	440324,23	596,22	6013	*F		
LV6015	556465,01	426870,81	524,04	6015	*F		
LV6017	549227,15	435580,98	592,17	6017	*		
LV6018	551840,20	432992,52	569,29	6018	*		
LV6022	561115,73	422800,95	610,68	6022	*		
LV6024	546970,18	439195,33	565,54	6024	*		
LV6025	543751,06	440634,07	588,06	6025	*		
LV6027	541037,11	443926,30		6027	*		
LV6029	544166,66	442122,57	605,53	6029	*F		
LV6030	544591,42	444448,75	575,02	6030	*F		
LV6032	540148,15	441732,88	608,36	6032	*F		
LV6033	537782,04	443740,43		6033	*		
LV6034	537074,70	441851,74	620,72	6034	*		
LV6035	538253,38	438960,13	634,86	6035	*		
LV6039	562365,85	420443,78	663,48	6039	*		
LV6042	562503,94	420224,03	666,85	6042	*		
LV6045	556735,62	421429,03	671,35	6045	*		
LV6047	560190,14	419410,01	563,65	6047	*		
LV6051	541605,45	436158,63	708,24	6051	*		
LV6071	552048,41	428815,25	600,97	6071	*		
LV6078	549891,97	425793,85	616,15	6078	*		
LV6085	546258,02	431517,60	667,42	6085	*		
LV6089	542622,24	433727,87	643,30	6089	*		
LV6096	545815,14	428671,70	636,82	6096	*		
LV6100	546582,53	412881,51	692,12	6100	*		
LV6103	547287,73	411021,29	723,54	6103	*		
LV6104	547921,07	414615,21	630,16	6104	*		
LV6106	544503,56	411861,35	619,75	6106	*		
LV6108	543922,04	410795,16	598,00	6108	*F		
LV6111	543085,89	415535,92	592,66	6111	*		
LV6125	554120,99	409006,20	566,27	6125	*		
LV6129	555121,26	414934,69	403,75	6129	*		
LV6131	559453,09	415500,30	336,75	6131	*F		
LV6164	551425,44	413524,62	627,53	6164	*		
LV6178	551786,91	416706,24	644,88	6178	*		
LV6187	549628,37	421456,69	635,27	6187	*		
LV6192	545168,22	419036,41	617,47	6192	*		
LV6198	544867,44	423952,53	679,93	6198	*		
LV6204	537819,49	424249,01	584,97	6204	*		
LV6205	536728,14	428638,68	590,67	6205	*F		
LV6210	543092,47	411825,69	687,82	6210	*		
LV6211	542386,78	413481,55	698,87	6211	*		
LV6212	539558,83	414835,87	709,69	6212	*		
LV6213	540212,60	412581,08	665,22	6213	*		
LV6214	536830,16	415210,37	650,81	6214	*		
LV6215	536250,61	417110,74	658,78	6215	*		
LV6216	534202,49	416035,03	607,35	6216	*		

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
LV6217	534167,35	417892,71	665,26	6217	*		
LV6218	532805,46	419927,71	667,70	6218	*		
LV6219	535225,13	419772,20	718,39	6219	*		
LV6220	573893,59	412509,81	358,43	6220	*		
LV6237	565346,52	415224,37	533,94	6237	*		
LV6240	570998,74	415247,09	467,46	6240	*		
LV6241	568468,26	418262,63	539,76	6241	*		
LV6242	566691,71	419629,69	561,84	6242	*		
LV6262	537740,30	430866,40	633,63	6262	*		
LV6263	538229,01	432222,60	626,42	6263	*		
LV6272	530215,68	436675,08	648,05	6272	*4R		
LV6275	534185,72	437714,95	627,46	6275	*		
LV6276	531755,38	438852,32	650,47	6276	*		
LV6279	532422,76	440613,58	624,85	6279	*		
LV6280	533184,71	442284,75	618,93	6280	*F		
LV6281	534400,94	441716,79	613,02	6281	*		
LV6300	534910,46	442637,47	615,76	6300	*		
LV6301	533864,75	444608,60	615,94	6301	*		
LV6302	529942,55	442192,63	687,91	6302	*		
LV6303	532782,46	443792,40	655,48	6303	*4B		
LV6304	531487,61	444932,03	646,77	6304	*		
LV6305	529300,76	445430,42	618,30	6305	*		
LV6306	531959,96	448488,84	631,96	6306	*F		
LV6307	529591,60	448897,89	633,06	6307	*		
LV6308	530851,76	449893,95	629,73	6308	*		
LV6309	526768,08	448810,22	628,60	6309	*		
LV6310	529814,29	451474,52	621,89	6310	*4R		
LV6311	528452,31	451124,61	617,66	6311	*F		
LV6312	525454,74	452470,73	620,06	6312	*		
LV6313	528874,37	454215,47	646,19	6313	*4R		
LV6314	526547,82	453999,95	639,78	6314	*		
LV6315	527983,04	456568,33	601,45	6315	*		
LV6316	523568,27	457025,42	650,70	6316	*		
LV6317	524465,31	457641,91	633,14	6317	*		
LV6318	526380,90	459238,87	634,51	6318	*		
LV6319	525322,50	458991,73	660,96	6319	*		
LV6320	521806,75	458884,68	648,70	6320	*		
LV6321	522055,57	462568,72	642,04	6321	*		
LV6322	525672,59	461283,96	606,16	6322	*		
LV6323	523725,37	465005,90	639,38	6323	*4R		
LV6324	520335,04	462409,70	647,51	6324	*		
LV6325	521827,32	464711,31	629,67	6325	*		
LV6326	518324,57	466429,04	658,85	6326	*		
LV6327	519921,61	468348,48	637,18	6327	*		
LV6328	522240,36	466764,60	617,35	6328	*		
LV6349	536641,72	387699,31	748,27	6349	*		
LV6351	541794,90	396246,69	929,19	6351	*4B		
LV6353	539217,93	393671,70	617,65	6353	*		

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
LV6354	535928,23	391488,23	795,21	6354	*		
LV6355	537519,45	395617,82	705,33	6355	*		
LV6356	531204,05	394407,73	712,44	6356	*		
LV6357	534069,61	396548,13	806,79	6357	*4R		
LV6359	532181,67	398331,12	880,28	6359	*		
LV6360	534660,83	401862,10	776,34	6360	*		
LV6362	528396,48	400228,47	719,12	6362	*		
LV6363	529350,93	402157,74	857,51	6363	*		
LV6364	531194,79	405630,78	782,41	6364	*		
LV6411	539842,81	448360,29	600,20	6411	*		
LV6412	539126,71	449805,03	602,42	6412	*		
LV6413	543029,90	448170,60	597,62	6413	*		
LV6414	541363,53	448062,57	606,05	6414	*		
LV6415	534512,99	453607,95	617,74	6415	*		
LV6416	531634,14	453202,34	640,04	6416	*		
LV6417	532988,70	450275,05	634,33	6417	*		
LV6418	536002,08	450300,16	609,83	6418	*		
LV6419	538023,29	452398,37	595,38	6419	*		
LV6420	531142,09	457556,65	620,71	6420	*		
LV6421	537818,31	446469,67	602,23	6421	*		
LV6422	541230,42	446460,02	576,20	6422	*		
LV6423	534702,01	448154,33	660,27	6423	*		
LV6424	542151,03	449556,18	602,28	6424	*		
LV6425	529140,48	456297,95	629,65	6425	*		
LV6426	533775,26	456841,61	587,19	6426	*		
LV6427	536987,39	455211,60	595,33	6427	*		
LV6428	540873,77	451355,36	609,41	6428	*F		
LV6500	633639,89	375807,01	13,68	6500	*F		
LV6501	633032,73	379610,88	17,71	6501	*F		
LV6502	634024,67	376799,07	15,43	6502	*F		
LV6503	632551,35	373830,71	9,82	6503	*F		
LV6504	633969,88	372409,44	8,47	6504	*F		
LV6505	634571,26	370390,86	6,29	6505	*F		
LV6506	636165,13	368655,48	3,08	6506	*		
LV6507	637811,29	367841,22	2,58	6507	*		
LV6508	637125,26	370409,44	6,24	6508	*		
LV6509	635518,49	373852,19	10,50	6509	*		
LV6510	634203,12	366660,73	4,66	6510	*		
LV6511	633306,36	367220,21	10,51	6511	*		
LV6512	632202,21	368582,07	9,61	6512	*		
LV6513	631778,69	369622,33	5,97	6513	*		
LV6514	631610,62	370426,80	6,42	6514	*		
LV6515	631839,22	372397,44	13,21	6515	*		
LV6516	630462,83	374198,35	8,41	6516	*		
LV6517	631898,37	376040,53	9,52	6517	*		
LV6518	631309,92	379529,14	20,01	6518	*		
LV6519	630473,18	381262,51	61,91	6519	*		
LV6520	632534,35	381597,14	51,13	6520	*		

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
LV6521	632132,56	383107,91	75,09	6521	*		
LV6522	631576,48	384652,62	45,22	6522	*		
LV6523	629426,85	384040,36	49,41	6523	*F		
LV6524	628097,77	384870,54	52,03	6524	*F		
LV6525	629621,20	383278,53	85,42	6525	*		
LV6526	627681,53	383966,67	77,40	6526	*		
LV6527	626898,20	383562,43	94,99	6527	*		
LV6528	625792,54	382903,69	116,85	6528	*		
LV6529	626237,47	385318,49	52,33	6529	*		
LV6530	625612,27	386705,14	54,48	6530	*		
LV6531	623876,18	388263,04	54,31	6531	*		
LV6532	623667,30	389783,52	55,38	6532	*		
LV6533	622890,97	391880,67	57,22	6533	*		
LV6534	622042,25	392707,00	54,53	6534	*		
LV6535	619137,68	393851,90	59,70	6535	*		
LV6536	617593,14	393817,76	63,69	6536	*		
LV6537	615751,97	394261,41	64,27	6537	*		
LV6538	613581,07	394394,66	83,09	6538	*		
LV6539	612864,79	392917,06	70,63	6539	*		
LV6540	612115,74	392148,69	81,68	6540	*		
LV6541	609275,40	392789,29	84,23	6541	*F		
LV6542	609709,80	394415,56	89,67	6542	*		
LV6543	612284,43	393805,75	102,71	6543	*		
LV6544	621683,85	394146,85	58,15	6544	*		
LV6545	622955,47	393706,21	67,50	6545	*		
LV6546	623461,73	386202,09	146,26	6546	*		
LV6547	622277,90	387600,47	135,34	6547	*		
LV6548	621782,32	390114,77	55,80	6548	*		
LV6549	620298,40	391816,65	94,99	6549	*		
LV6550	615633,75	391757,62	82,25	6550	*		
LV6551	614619,50	391665,97	73,86	6551	*		
LV6552	615945,99	389327,43	112,14	6552	*		
LV6553	612423,10	389800,31	90,45	6553	*		
LV6554	610001,23	392139,22	85,36	6554	*		
LV6558	607666,91	392549,17	90,67	6558	*		
LV6559	607909,76	394181,48	144,94	6559	*		
LV6560	635205,96	379340,13	32,38	6560	*		
LV6561	607438,01	391051,10	91,04	6561	*		
LV6562	605202,02	395955,80	229,93	6562	*		
LV6563	603054,91	394787,62	156,18	6563	*		
LV6564	602142,26	397364,87	119,06	6564	*		
LV6565	601045,93	396608,27	124,63	6565	*		
LV6566	599766,96	398473,96	338,31	6566	*		
LV6567	598904,58	396774,51	123,72	6567	*		
LV6568	598404,01	399044,55	186,50	6568	*		
LV6569	595583,47	398861,46	135,69	6569	*		
LV6570	595022,28	401807,08	141,88	6570	*		
LV6571	593961,34	397780,16	147,17	6571	*		



Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
LV6572	592245,40	402970,79	152,32	6572	*		
LV6573	594745,24	397084,71	146,49	6573	*		
LV6574	598728,95	398781,50	136,34	6574	*F		
LV6575	601057,35	394210,53	119,93	6575	*		
LV6576	593735,90	400157,06	130,63	6576	*F		
LV6577	590383,57	400148,77	136,56	6577	*F		
OS7129	489444,64	470704,88	1268,46	SF	*3B	Stakfell	OS82
OS7184	513256,46	458442,67	945,60	7184	*3B	6 km NA Kistuöldu	OS83
OS7185	507574,86	460653,88	1074,30	7185	*3B	12 km NA Kistuöldu	OS83
OS7186	497885,18	457407,68	1014,10	7186	*3B	Vonarskarð SV	OS83
OS7187	500786,64	452457,55	976,90	7187	*3B	Auralda	OS83
OS7188	506346,08	443680,61	954,50	7188	*3B	Hraunbúi	OS83
OS7189	508607,42	431689,05	1055,60	7189	*3B	Bláfjöll	OS83
OS7190	524105,70	428813,50	845,60	GF	*3B	Gjálfjöll	OS83
OS7277	499912,72	432664,23	1332,70	KER	*4BV	Kerlingar	OS84
OS7278	579761,44	443638,63	490,14	SKY	*3B	Skyggfir A Blafells	OS65
OS7279	584461,49	448317,87	542,99	LAM	*3B	Lambafell	OS65
OS7280	590013,11	453275,36	572,27	SKAL	*3B	Skálpanes	OS65
OS7281	583575,07	457920,10	444,22	HNES	*3B	Hvítárnes, stór steinn	OS65
OS7282	579355,51	458169,07	574,28	FREM	*3B	Fremriskúti	OS65
OS7283	572529,34	459665,44	665,08	MOS	*3B	Mosfell sunnan	OS65
OS7570	599913,00	441278,80	459,10	SVH	*4B	Sandvatnshæðir	
OS7571	609317,00	420303,10	144,80	DMA	*4BM	Dagmálaás	OS61
OS7572	619589,20	420963,80	172,38	PVA	*4B	Þrívörðuás	OS61
OS7573	616237,00	441559,10	504,30	HOLL	*4B	Lambahraun norðan	
OS8001	515563,53	399016,85	730,39	LYN	*4	Lyngfell	OS69
OS8002	503008,32	405465,38	705,15	HVF	*4	Síðujökull V	OS69
OS8003	540602,13	386667,12	577,09	KT2	*4	Jökuldalir	OS69
OS8004	538583,07	384606,31	851,52	SG	*4	Steinsgil A	OS69
OS8005	537405,35	386832,80	721,95	KIS	*4	Skuggafjöll V	OS69
OS8006	535770,66	384968,48	668,45	KT1	*4	Við Fjallabaksleið	OS69
OS8007	531632,14	391486,30	832,14	INGA	*4	Faxasund SA	OS69
OS8008	524409,05	396429,03	671,11	HF1	*4FH	Hellnafjall SV	OS69
OS8009	527003,20	401127,45	783,19	SVAN	*4	Lónakvísl A	OS69
OS8010	518327,30	402659,77	747,20	F1	*4	Í Fögurufjöllum S	OS69
OS8011	513278,94	408284,17	769,21	F2	*4	Í Fögurufjöllum N	OS69
OS8012	510756,03	416429,40	884,18	LSN	*4	Langisjór N	OS69
OS8013	510028,83	417990,10	838,04	KT3	*4	Norðarlega á BB	OS69
OS8014	509498,97	418224,76	819,31	NP	*4BF	FM6353	OS69
OS8015	508275,14	412311,05	838,99	GM	*4	Ofan Útfalls	OS69
OS8016	505460,95	408663,05	636,02	ESH	*4	Tröllhamar NA	OS69
OS8017	510356,96	405158,23	650,01	SA1	*4	Háskanef SSA	OS69
OS8018	513466,59	394878,61	654,42	LV	*4	Lambavatn SA	OS69
OS8019	515569,53	397118,48	705,29	KV	*4	Kambavatn NA	OS69
OS8850	599993,40	369020,50	133,10	P50	* B	Reynifell vestan	
OS8851	602376,40	367409,10	328,20	H	* B	Hnaukur	
OS8901	473360,23	408585,44	743,01	M1	*		
OS8903	469878,62	398594,67	681,90	M3	*		

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
OS8905	484086,34	406386,55	758,39	M5	*		
OS8913	501154,75	403071,03	638,68	M13	*		
OS8927	527197,02	354274,34	266,85	M27	*		
OS8930	538681,96	361415,15	480,09	M30	*		
OS8933	546860,28	366181,55	589,13	M33	*		
OS8935	554170,34	367532,79	694,65	M35	*		
OS8950	564985,47	361820,52	462,04	M50	*		
OS8951	570600,93	355837,82	517,39	M51	*		
OS9001	502188,71	462458,59	1252,40	R1	*		
OS9002	504256,82	447397,27	849,40	R2	*		
OS9003	602252,20	370475,20	111,40	Þ49	*		
OS9028	496734,93	464000,41	1275,59	X28	*3H	Signal við 7128	OS82
OS9199	546993,75	381606,24	1189,34	HB	*2BV	Hábarmur varða	OS69
OS9245	510259,75	499572,70	836,63	LH45	*		
OS9246	521427,79	489888,21	790,64	ST46	*		
OS9247	525128,32	497371,79	818,26	ST47	*		
OS9248	519883,01	475226,27	697,80	LH48	*		
OS9249	522398,20	471284,65	644,86	LH49	*		
OS9250	524165,09	465301,50	607,04	LH50	*		
OS9251	515867,93	467764,34	667,42	ST51	*		
OS9252	518485,49	459696,03	666,48	LH52	*		
OS9253	511501,67	467901,50	792,27	LH53	*		
OS9254	506132,55	469411,21	793,59	LH54	*		
OS9255	506125,14	459663,55	994,59	ST55	*		
OS9256	512659,71	458113,30	884,34	LM56	*		
OS9270	499632,94	448643,26	863,92	LH70	*		
OS9272	495764,54	444184,23	1016,69	LM72	*		
OS9274	498620,62	444524,32	1027,18	LH74	*		
OS9275	501093,22	440211,77	914,46	HM75	*		
OS9278	502265,03	434129,87	879,86	LH78	*		
OS9279	508579,06	426753,78	806,41	ST79	*		
OS9288	519338,03	436651,99	718,22	ST88	*		
OS9290	550010,54	452903,83	811,02	ST90	*		
OS9291	550579,96	461014,58	816,65	LH91	*		
OS9292	542135,16	459983,46	757,30	LH92	*		
OS9293	542198,24	453004,88	603,50	LH93	*		
OS9294	543216,58	448619,70	609,58	LH94	*		
OS9295	498674,23	444551,72	1038,20	AG3	*		
OS9452	622718,91	377728,04	63,40	9452	*		
OS9454	636489,86	375170,57		9454	*		
OS9501	627010,60	405818,10	249,94	MOF	* BM	Mosfell	OS60
OS9503	611633,20	425677,40	188,0	LAUG	* BM	Laugarfell	OS61
OS9504	635320,50	394475,70	84,00	LHO	* RFM	Langholt	OS60
OS9506	626044,20	397186,20	112,47	FJ	* BM	Fjall	OS60
OS9507	630090,00	400561,80	103,02	STB	* RFM	Stærribær	OS60
OS9508	604343,90	437139,80	291,70	SV	* BFM	Sandvatn	OS61
OS9510	637820,10	389974,00	75,8	OH	* B	Oddgeirshólar	OS60
OS9511	635499,00	386610,60	86,10	HRB	* BF	Hrafnabjörg	OS60

Stöð	Austur (m)	Norður (m)	Hæð yfir sjó (m)	Stytt nafn	Ath	Staðarnafn	Gert
OS9512	635146,60	391584,00	93,21	KA	* BF	Kambar	OS60
OS9513	620897,90	423567,00	249,26	KGH	* BV	Kolgrímshóll	OS60
OS9515	612959,30	444341,20	643,6	HAF	* BV	Hagafell	OS61
OS9516	610176,00	441786,70	631,5	BRF	* B	Brekknafjöll	OS61
OS9518	606546,70	423010,70	231,83	GYF	* BF	Gýgjarhólsfjall	OS61
OS9540	574050,79	486068,71	640,59	9540	*		
OS9544	568237,94	486177,19	626,27	9544	*		
OS9547	575921,40	490900,01	654,72	9547	*		
OS9550	580758,14	490573,24	790,66	9550	*		
OS9551	580688,49	493679,01	759,98	9551	*		
OS9553	574986,36	493536,62	621,09	9553	*		
OS9556	563212,02	487885,31	642,74	9556	*		
OS9595	567411,59	479873,93	656,57	LH95	*		
OS9598	556952,24	482060,70	793,07	HM98	*		
OS9599	551258,81	487085,23	1015,28	ST99	*		
OS9600	545286,46	496896,07	887,94	S100	*		
OS9601	548776,54	496786,87	808,48	B101	*		
OS9603	576828,67	472958,03	586,92	B103	*		
OS9606	558622,79	472483,56	710,87	B106	*		
OS9607	567552,09	472716,59	617,22	H107	*		
OS9608	563256,18	446201,12	838,03	S108	*		
OS9609	569631,69	434044,14	757,80	S109	*		
OS9611	579174,34	423721,12	743,50	S111	*		
OS9612	575482,38	471512,32	623,28	AG12	*		
OS9899	542585,33	498449,89	966,28	9899	*		
OS9902	594628,50	440064,60	283,30	HV2	* F		
OS9906	597968,00	433432,30	267,30	HV6	*		
OS9907	600221,60	435202,90	281,29	HV7	* BF		
OS9908	599408,30	434069,30	272,00	HV8	*		
OS9909	600597,90	429095,70	252,40	HV9	*		
OS9910	608500,60	414803,30	257,23	SHF	*		
OS9911	617458,20	396614,90	96,05	GBH	*		
OS9912	612748,10	398700,20	191,05	HH	*		
OS9914	635350,90	378250,40	30,20	VH	*	Villingaholt, signal	OS61
OS9915	617184,20	391830,90	104,28	KH	* B	Kirkjuhóll	OS61
OS9920	629019,74	411910,43	70,70	AEN	* R	Austureyjarnes	OS61
OS9921	627015,94	417017,48	179,06	HOS	* B	Hólaskógur	OS61
OS9922	621669,69	412320,69	157,33	TSH	* R	Torfastaðaheiði	OS61
OS9923	619709,44	418093,15	113,59	SS	* R	Smalaskáli	OS61
OS9924	623475,85	420856,84	283,76	HV	* R	Hvarf	OS61
OS9925	622758,63	421521,34	156,08	HA	* F	Hrúta	OS61
OS9926	625844,66	419802,05		EDF	* B	Efstadalsfjall	OS61
OS9927	634853,10	400317,60	125,07	BH	* RG	Borgarhólar	OS60
OS9928	632414,50	397995,50	87,40	BRS	* F	Brjámstaðir austan	OS60
OS9929	624418,70	392479,70	55,62	HLS	* R	Hlemmiskeið	OS60
OS9930	629309,80	390774,60	54,40	AH	* BF	Árhraun	OS60

B=bolti R=rör H=hæll V=varða F=falimældur G=glataður