



Veðurstofa Íslands Greinargerð

Guðmundur Hafsteinsson

Skýrsla um veður vegna flugslýss í Glerárdal 14. september 1995

VÍ-G95004-ÞJ02
Reykjavík
október 1995

Skýrsla um veður vegna flugslyss í Glerárdal 14. september 1995

Hinn 14. september 1995 kl. 17:30 fór flugvélin TF-ELS frá Akureyrarflugvelli áleiðis til Reykjavíkur í sjónflugi. Vélin fórst í hlíðum Tröllafjalls innarlega í Glerárdal í um 1200 m hæð. Þangað er u.þ.b. 10 mínútna flug frá Akureyrarflugvelli.

Yfirlit yfir veðurkort, myndir og önnur gögn

Eftir yfirlitskortum að dæma (fskj. 1, grunnkort kl. 12) var veður á landinu í nokkuð föstum skorðum þennan dag. Norðaustur af landinu, milli Jan Mayen og Norður-Noregs var kyrrstæð hæð, líklega um 1027 hPa í hæðarmiðju, en lægð yfir suðurströnd Írlands hreyfðist austur. Sú lægð hafði engin bein áhrif á veðrið á Íslandi en lægðardrag lá frá henni í átt að suðvestanverðu landinu. Í þessu lægðardragi voru kyrrstæð skil og rigndi dálítið á vestustu annesjum af þeirra völdum.

Vindur var hægur víðast hvar á landinu, varla meiri en 10-15 hnútar. Vindátt var yfirleitt suðlæg eða suðaustlæg fram yfir hádegi en síðdegis varð vindátt breytileg víða norðanlands er hitalægð myndaðist yfir austanverðu Norðurlandi (fskj. 2-5, Íslandskort kl. 9, 12, 15 og 18).

Vindur í lofti virðist einnig hafa verið hægur. Samkvæmt vindaspákortum frá RAFC í London (fskj. 6, vindakort FL050 og FL100 kl. 12 og 18) var gert ráð fyrir vindátt milli suðurs og suðausturs yfir landinu í FL050 og FL100 og varla meira en 10 hnúta vindhraða. Svipað kemur fram í spá Veðurstofunnar um flugveðurskilyrði yfir Íslandi. Ekki verður annað ráðið af athugunum, t.d. háloftaathugunum frá Keflavíkurflugvelli, en að þessar spár hafi verið mjög nærri lagi. Þó kann vindátt yfir Norðurlandi í um 5000 feta hæð að hafa verið nokkuð breytileg eins og síðar verður vikið að.

Sunnan og vestan til á landinu var skýjað, súldarvottur á stöku stað við ströndina og dálítill rigning á vestustu annesjum eins og áður hefur verið nefnt. Frá skilunum skammt fyrir vestan landið teygðust skýjabreiður nokkuð inn á land (fskj. 2-5, Íslandskort og fskj. 7-12, myndir frá veðurtunglum). Í Reykjavík var skyggni gott og neðra borð meginskýjalags í 3500-4000 feta hæð en það lækkaði nokkuð er leið að kvöldi. Lægri ský voru í vestri. Líklega má telja veðrið í Reykjavík dæmigert fyrir veður í innsveitum og á heiðum vestantil á landinu og allt norður í Húnavatnssýslur.

Á Norðurlandi, allt frá Skagafirði austur á Vopnafjörð, var hins vegar mjög bjart veður, nánast heiðríkja fram yfir hádegi (sjá t.d. fskj. 8, mynd frá veðurtungli). Það varð til þess að dálítill hitalægð myndaðist yfir Norðurlandi austan Tröllaskaga. Hafgolu fór að gæta á Akureyri og í Skagafirði nokkru eftir hádegi (sjá t.d. athugun kl. 13:19 á Akureyrarflugvelli). Á tímaröð veðurathugana frá sjálfvirkri veðurathugunarstöð, Kolku á Auðkúluheiði (fskj. 13), má glögg sjá að þar snerist vindur úr suðaustanátt til vestanáttar um kl.

14, loftið tók að kólna og loftraki jókst. Hér er um að ræða áhrif hitalægðarinnar. Með þessum vestlæga og suðvestlæga vindi á heiðum norðan jökla (sjá t.d. athuganir á Hveravöllum og Kolku á korti kl. 15, fskj. 4) lítur út fyrir að rakt loft og slitur úr skýjabreiðu vestur undan hafi borist allt austur á Tröllaskaga og myndað þar þunna en nærri samfellda skýjabreiðu nokkru síðar. Á mynd frá veðurtungli kl. 17:42 (fskj. 11-12) virðist skýjabreiða hafa náð allt austur undir Eyjafjörð og jafnvel komnir bólstrar á fjöll austan Eyjafjarðar. Á mynd frá kl. 15:21 (fskj. 9-10) er hins vegar mun bjartara að sjá yfir Tröllaskaga og hálendinu suður undan.

Veður í grennd við slysstað

Ljóst er að sjónflugsskilyrði á mestöllu Norðurlandi hafa verið eins góð og best varð á kosið fyrri hluta dagsins og líklega fram yfir kl. 15. Fljótlega upp úr því fóru ský að breiðast austur um Skagafjörð og allt austur undir Eyjafjörð. Þrátt fyrir það hljóta helstu sjónflugsleiðir að hafa verið greiðfærar. Samkvæmt athugun frá Sauðárkróksflugvelli var skýjahæð þar 5000 fet kl. 17:55 og um sama leyti var minnst á lítið eitt af skýjum í 6000 feta hæð í athugun frá Akureyrarflugvelli. Ekkert bendir til annars en að þessar athuganir gefi rétta mynd af skýjafari á svæðinu. Þær eru í góðu samræmi við myndir frá veðurtunglum og athuganir frá athugunarstöðvum Veðurstöfunnar (sjá Íslandskort, fskj. 2-5). Þó kann að vera að hæð skýjalagsins yfir Tröllaskaga hafi verið lítið eitt minni en 5000 fet og ský því legið á hæstu fjallatindum. Þar sem innanverður Glerárdalur er girtur fjöllum sem langflest eru a.m.k. 1400 m (4600 feta) há er vel hugsanlegt og raunar líklegt að sjónflugsleiðir upp úr dalbotninum hafi verið lokaðar um kl. 17:42 og þunn en nærri samfelld skýjabreiða yfir dalnum innanverðum. Það er hins vegar ólíklegt að ský hafi náð nokkuð að ráði niður í hlíðar Glerárdals þar eð há fjöll skýla dalnum fyrir vindi úr vestri og suðvestri.

Það er því nokkuð ljóst að sjónflugsskilyrði breyttust nokkuð skömmu fyrir kl. 17:42. Fyrir breytinguna voru allar leiðir færar, hægt var að fljúga hvar sem var um Tröllaskaga án þess að leiða hugann að veðri. Eftir breytinguna, sem líklega hefur tekið mjög skamma stund (minna en hálf klst.?), þurfti hins vegar að velja sjónflugsleiðir með fyrirhuggju þar eð ský lágu á hæstu fjöllum. Þó verður ekki annað séð af tiltækum gögnum en að greiðfært hljóti að hafa verið bæði vestur um Öxnadalshéið og suður úr Eyjafjarðarbotni.

Veðurathuganir

Akureyrarflugvöllur (BIAR):

0708	CALM	CAVOK		T05	QNH1019
0858	CALM	CAVOK		T07	QNH1019
0958	CALM	CAVOK		T10	QNH1019
1208	CALM	CAVOK		T13	QNH1018
1319	010/05KT	CAVOK		T13	QNH1018
1500	360/08KT	CAVOK		T12	QNH1018
1756	360/05KT	VIS 10KM	3/8 6000FT	T11	QNH1018

1901	360/05KT	VIS 10KM	3/8 6000FT	T09	QNH1019
2013	360/05KT	VIS 10KM	3/8 6000FT	T08	QNH1019
2132	CALM	VIS 10KM	5/8 6000FT	T07	QNH1020

Sauðárkróksflugvöllur (BIKR):

0759	170/13KT	CAVOK		T07	QNH1017
1755	330/08KT	VIS 10KM	6/8 5000FT	T11	QNH1017

Reykjavíkurflygavöllur (BIRK):

1000	08012KT	9999		SCT020	SCT030	BKN038	11/--	Q1017
1100	09012KT	9999		SCT020	BKN040		11/--	Q1018
1200	12008KT	9999		SCT018	BKN038		12/07	Q1018
1300	06008KT	9999	VCSH	SCT023	BKN035		12/--	Q1018
1400	11007KT	9999		SCT025	BKN035		12/--	Q1018
1500	12007KT	9999		SCT025	BKN040		12/08	Q1017
1600	10005KT	9999		SCT025	BKN035	OVC070	12/--	Q1017
1700	36005KT	9999		SCT026	BKN040	BKN070	12/--	Q1017
1800	06005KT	9999		SCT025	BKN030	BKN070	12/08	Q1017
1900	16009KT	9999		SCT025	BKN028	BKN060	12/--	Q1017
2000	18007KT	9999		SCT008	BKN025	BKN070	12/--	Q1018
2100	10005KT	9999		SCT015	SCT030	BKN070	12/08	Q1017

Veðurspár

Flugveðurskilyrði yfir Íslandi, skeyti sent kl. 10:05 að morgni 14. september:

FLUGVEÐURSKILYRÐI YFIR ÍSLANDI HORFUR 1100 - 1700 GMT.

HÁLOFTAVINDAR OG HITI:

FL050: 16015KT	2
FL100: 16015KT	-6
FL180: 17010KT	-21

YFIRLIT: Skammt norðaustur af Hvarfi er kyrrstæð 1000 mb lægð. Við vesturströndina eru samskil sem hreyfast lítið og eyðast smám saman. Milli Jan Mayen og Noregs er 1027 mb hæð.

VINDAR NÆRRI YFIRBORDI: Suðaustlæg átt, um 20 hnútar sunnanlands en annars 10-15 hnútar.

SKÝJAFAR, SKYGGNI OG VEÐUR: Allra vestast á landinu verður alskýjað í um 1000 til 1500 feta hæð, súld eða rigning og fremur slæmt skyggni en þar fara skilyrði smám saman batnandi er líður á daginn. Annars verður 4-7/8 skýjað í 2500-4000 fetum og þurr sunnan- og vestanlands. Norðanlands verður léttskýjað og gott skyggni. Á Austfjörðum og við suðausturströndina verður alskýjað í um 1000-2000 fetum og sums staðar þokusúld og lélegt skyggni. Toppár í skilunum vestan til verða í um 16000 feta hæð.

SJÓNFLUGSKILYRÐI MILLI LANDSHLUTA: Ófært allra vestast og einnig á Austfjörðum og líklega einnig suðaustanlands. Fært annars staðar og norðanlands eru mjög góð skilyrði.

FROSTMARKSHÆÐ: 6-7000 fet.

ÍSING: Dálítill allra vestast ofan við FL070. Fer hægt minnkandi.

KVIKA:

ANNAD:

NÆST SENT KL. 1630 GMT.

Flugveðurskilyrði yfir Íslandi, skeyti sent kl. 16:04 14. september:

FLUGVEÐURSKILYRÐI YFIR ÍSLANDI

HÖRFUR 1700 - 2300 GMT.

HÁLOFTAVINDAR OG HITI:

FL050: 18010KT 1
FL100: 17010KT -7
FL180: 17015KT -21

YFIRLIT: Skammt norðaustur af Hvarfi er kyrrstæð 1003 mb lægð. Við vesturströndina eru samskil sem hreyfast lítið og eyðast smám saman. Milli Jan Mayen og Noregs er 1027 mb hæð.

VINDAR NÆRRI YFIRBORDI: Suðaustlæg átt, um 10 hnútar víðast hvar.

SKÝJAFAR, SKYGGNI OG VEDUR: Vestanlands verður alskýjað, skýjahæð um 1000 til 1500 fet en aðallagið í um 3000 fetum og úrkomuvottur á stöku stað allra vestast en gott skyggni. Við suðaustur- og austurströndina verður nokkuð lágsýjað og súld með köflum. Skyggni minnst 500m á Austfjörðum. Léttskýjað á öllu Norðurlandi.

SJÓNFLUGSKILYRÐI MILLI LANDSHLUTA: Yfirleitt góð nema á Suðausturlandi og Austfjörðum.

FROSTMARKSHÆÐ: Um 6000 fet.

ÍSING: Dálítill allra vestast ofan við FL070. Fer minnkandi.

KVIKA:

ANNAD:

NÆST SENT KL. 0730 GMT Á MORGUN.

Flugvallarspár

Akureyrarflugvöllur (BIAR):

Skeyti sent kl. 9:36 14. september:

BIAR 1212 VRB03KT CAVOK BECMG 1214 34010KT 9999 SCT040 BECMG 1821
VRB03KT=

Skeyti sent kl. 10:18 14. september:
BIAR 1221 VRB03KT CAVOK BECMG 1214 34010KT 9999 SCT040 BECMG 1821
VRB03KT=

Skeyti sent kl. 12:53 14. september:
BIAR 1524 VRB03KT CAVOK BECMG 1516 34010KT BECMG 1821 VRB03KT=

Skeyti sent kl. 15:33 14. september:
BIAR 1818 34010KT CAVOK BECMG 1821 VRB03KT BECMG 1215 17010KT=

Skeyti sent kl. 15:34 14. september:
BIAR 1803 34010KT CAVOK BECMG 1821 VRB03KT=

Sauðárkróksflugvöllur (BIKR):

Skeyti sent kl. 9:40 14. september:
BIKR 1120 16012KT CAVOK BECMG 1214 VRB05KT 9999 SCT040=

Skeyti sent kl. 13:00 14. september:
BIKR 1423 NIL=

Skeyti sent kl. 15:54 14. september:
BIKR 1702 NIL=

Engar athuganir bárust frá Sauðárkróksflugvelli frá kl. 7:59 til kl. 17:55.

Reykjavíkurlflugvöllur (BIRK):

Skeyti sent kl. 9:36 14. september:
BIRK 1212 11010KT 9999 SCT030 BKN045 BECMG 1012 12015G25KT=

Skeyti sent kl. 10:18 14. september:
BIRK 1221 11010KT 9999 SCT030 BKN045 PROB30 TEMPO 1215 -SHRA 9999 BKN030=

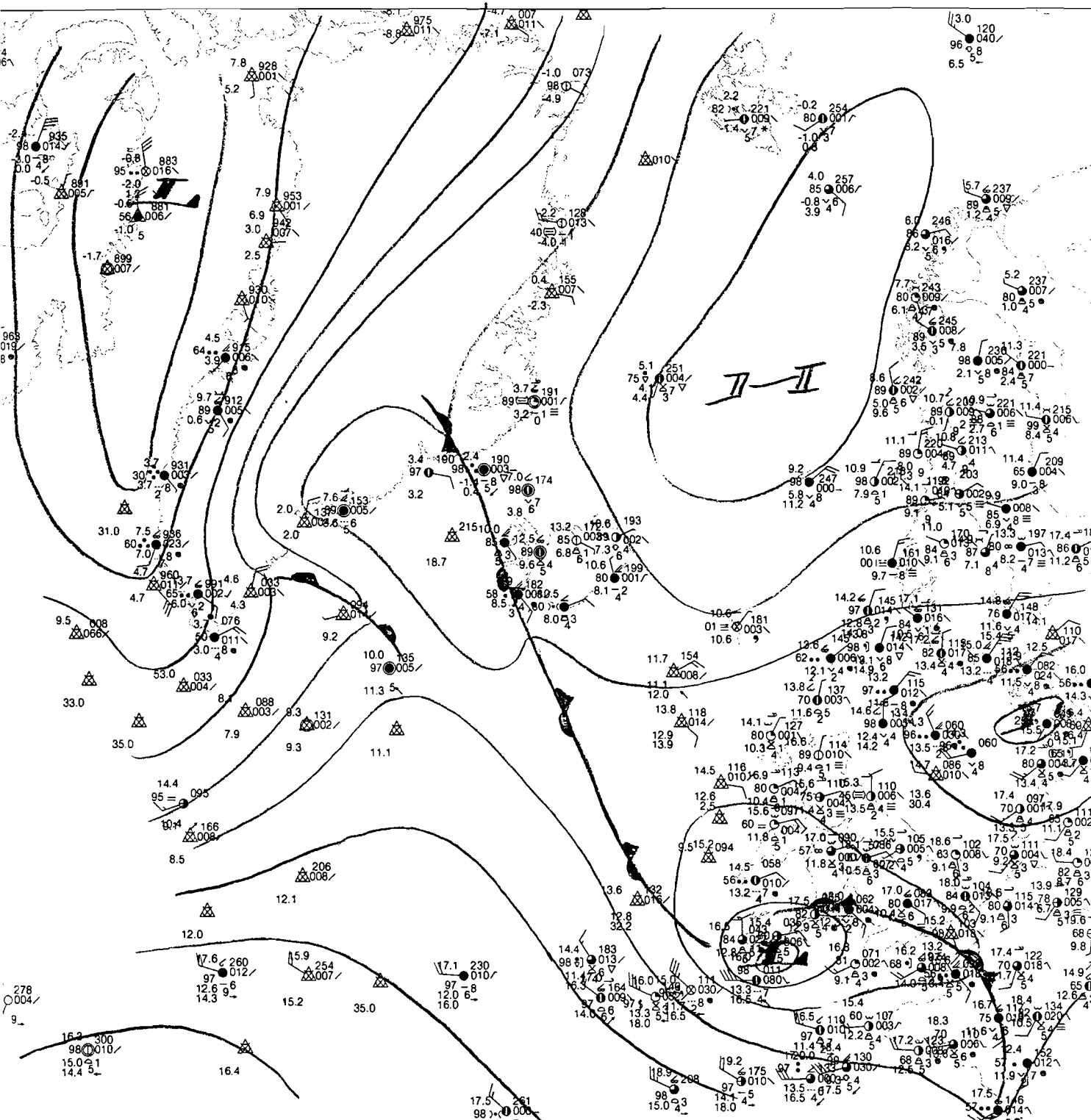
Skeyti sent kl. 12:53 14. september:
BIRK 1524 12010KT 9999 SCT018 BKN040 PROB30 TEMPO 1518 -SHRA 9999 SCT014
BKN030=

Skeyti sent kl. 15:33 14. september:
BIRK 1818 12007KT 9999 SCT025 BKN040 PROB30 TEMPO -RA SCT018 OVC030
BECMG 1012 12015G25KT=

Skeyti sent kl. 15:34 14. september:
BIRK 1803 12007KT 9999 SCT025 BKN040 PROB30 TEMPO -RA SCT018 OVC030=

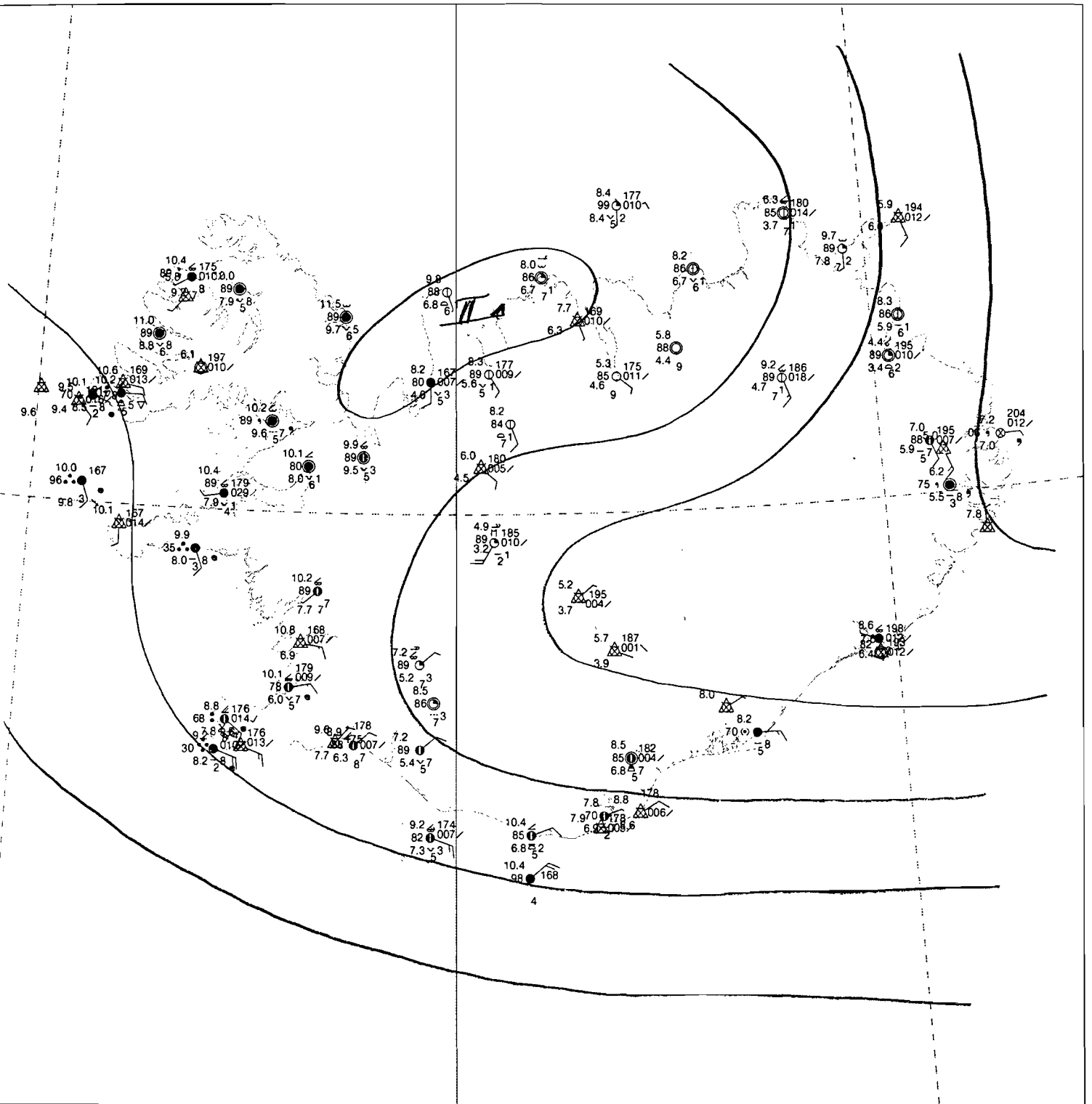
Fylgiskjöl

- 1 Grunnkort 14. september 1995 kl. 12
- 2 Íslandskort 14. september 1995 kl. 9
- 3 Íslandskort 14. september 1995 kl. 12
- 4 Íslandskort 14. september 1995 kl. 15
- 5 Íslandskort 14. september 1995 kl. 18
- 6 Vindaspákort FL 050 og FL100 14. september 1995 kl. 12 og 18
- 7 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 13:40 (hitamynd)
- 8 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 13:40 (ljósmynd)
- 9 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 15:21 (hitamynd)
- 10 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 15:21 (ljósmynd)
- 11 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 17:42 (hitamynd)
- 12 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 17:42 (ljósmynd)
- 13 Kolka á Auðkúluheiði (sjálfvirk veðurathugunarstöð), tímaröð veðurathugana 14. september 1995



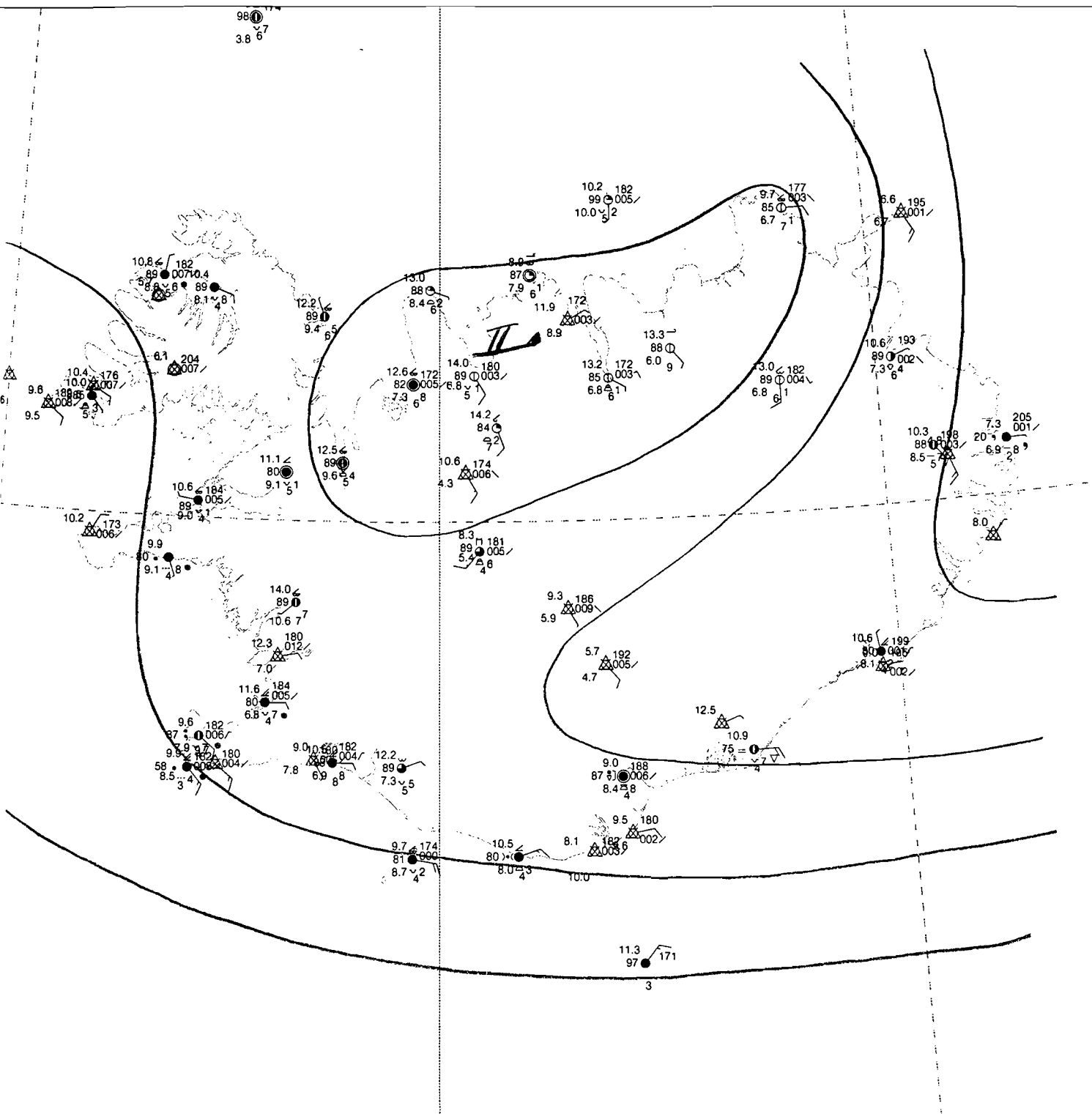
september 1995, 12 UTC

Fskj. 1 Grunkort 14. september 1995 kl. 12



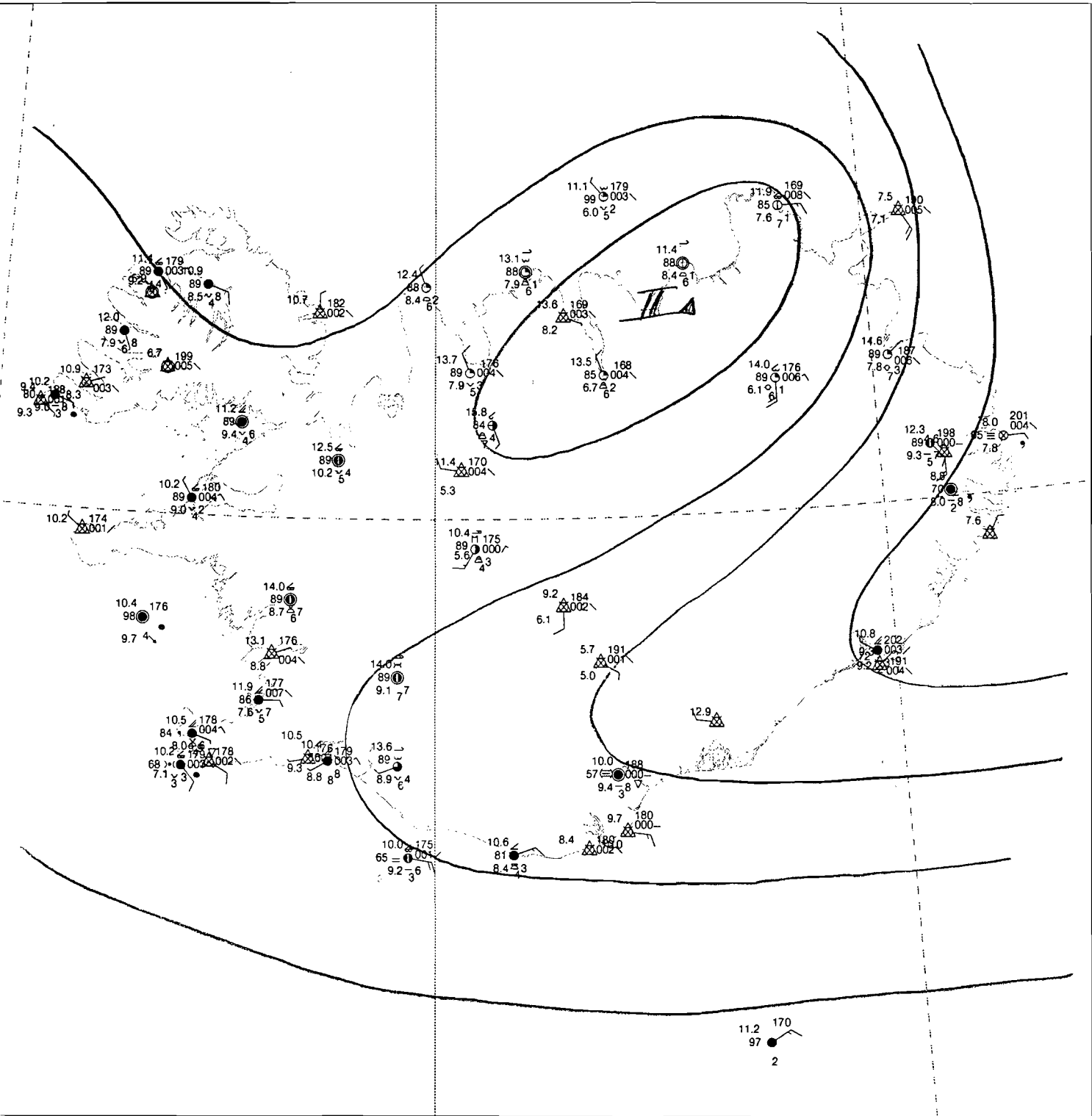
september 1995, 09 UTC

Fskj. 2 Íslandskort 14. september 1995 kl. 9



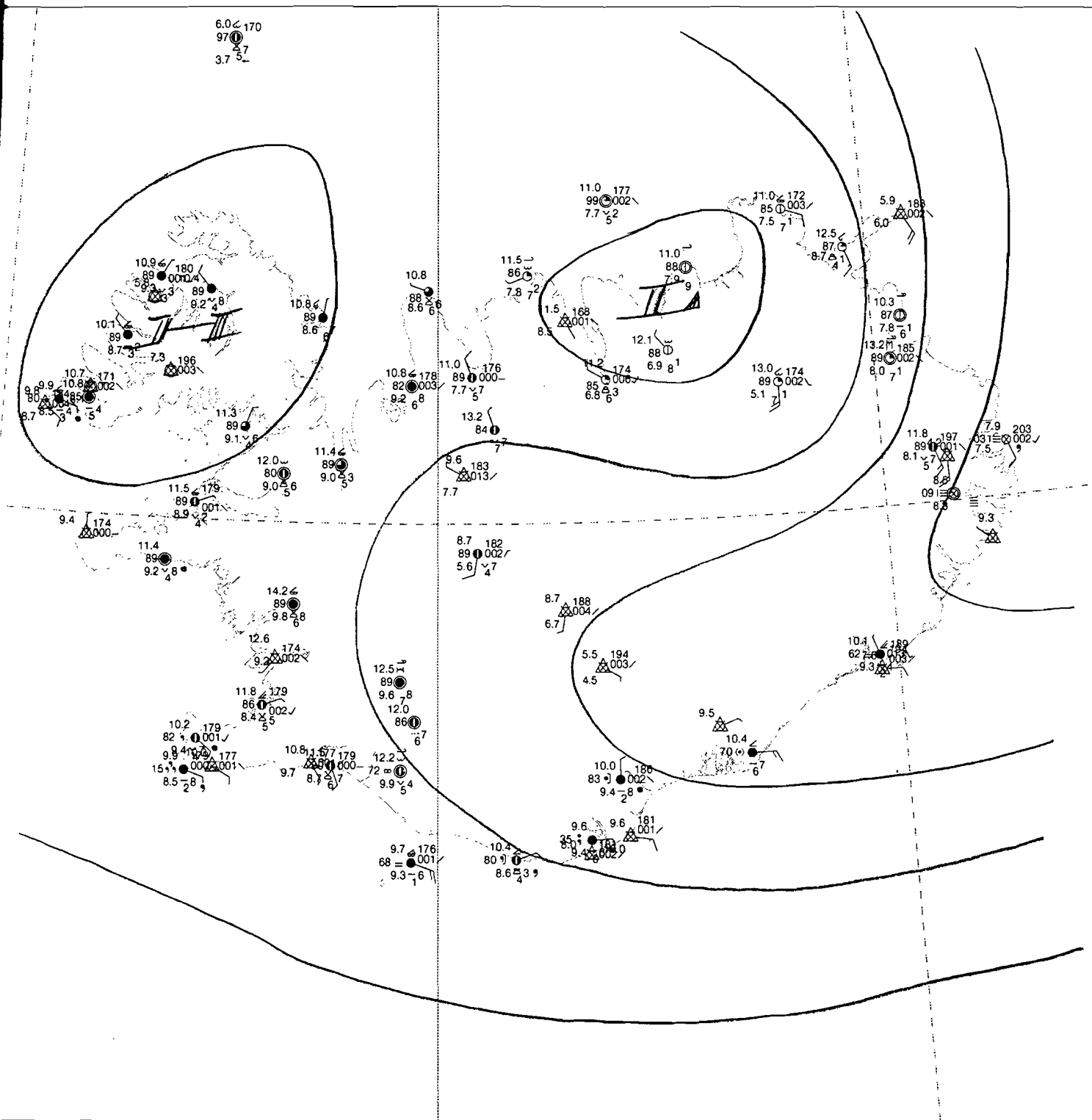
September 1995, 12 UTC

Fskj. 3 Íslandskort 14. september 1995 kl. 12



september 1995, 15 UTC

Fskj. 4 Íslandskort 14. september 1995 kl. 15



september 1995, 18 UTC

Fskj. 5 Íslandskort 14. september 1995 kl. 18

Fskj. 6 Vindspåkort FL 050 og FL100 14. september 1995 kl. 12 og 18

99353

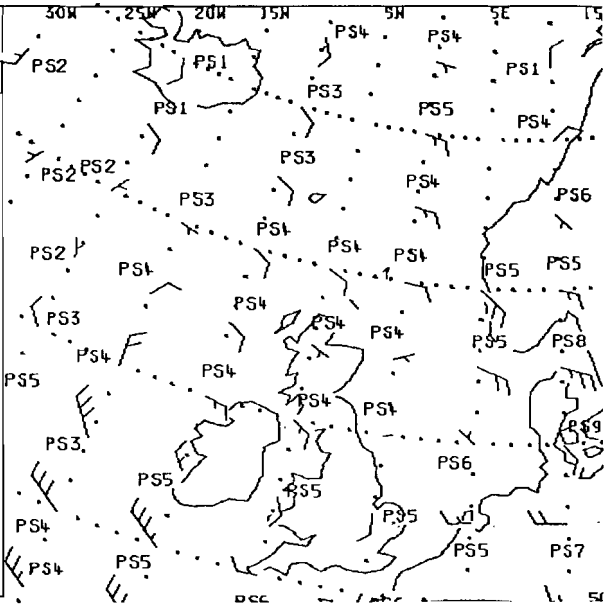
REGIONAL AREA FORECAST CENTRE
LONDON

UPPER WIND AND TEMPERATURE

CHART FOR FL 050

VALID 12 UTC 14 SEP 95

TEMPERATURES ARE NEGATIVE
UNLESS PREFIXED BY 'PS'
DATA TIME 12 UTC 13 SEP 95



99362

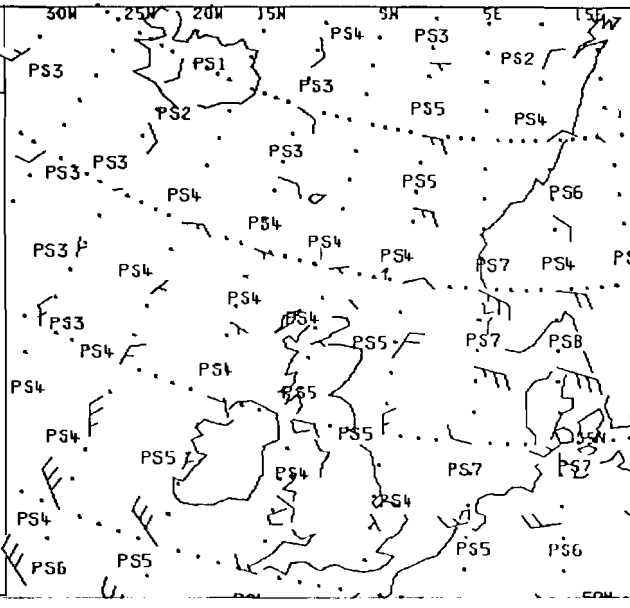
REGIONAL AREA FORECAST CENTRE
LONDON

UPPER WIND AND TEMPERATURE

CHART FOR FL 050

VALID 18 UTC 14 SEP 95

TEMPERATURES ARE NEGATIVE
UNLESS PREFIXED BY 'PS'
DATA TIME 00 UTC 14 SEP 95



99352

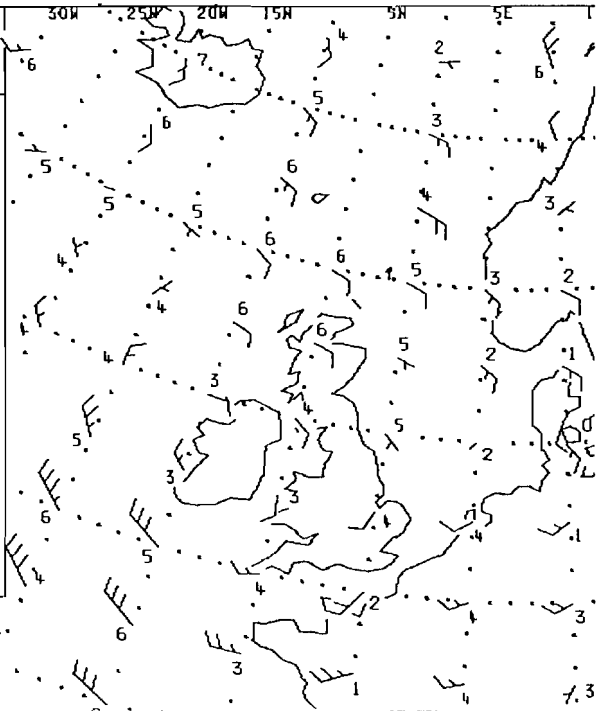
REGIONAL AREA FORECAST CENTRE
LONDON

UPPER WIND AND TEMPERATURE

CHART FOR FL 100

VALID 12 UTC 14 SEP 95

TEMPERATURES ARE NEGATIVE
UNLESS PREFIXED BY 'PS'
DATA TIME 12 UTC 13 SEP 95



99361

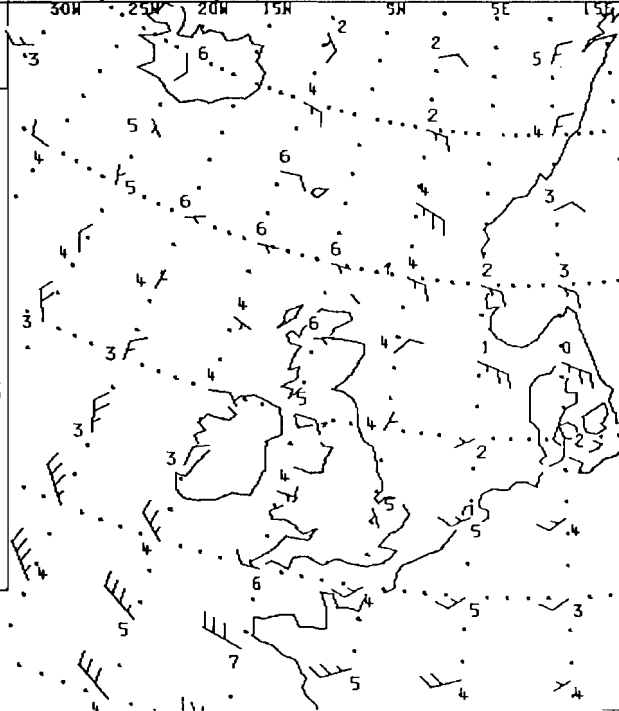
REGIONAL AREA FORECAST CENTRE
LONDON

UPPER WIND AND TEMPERATURE

CHART FOR FL 100

VALID 18 UTC 14 SEP 95

TEMPERATURES ARE NEGATIVE
UNLESS PREFIXED BY 'PS'
DATA TIME 00 UTC 14 SEP 95



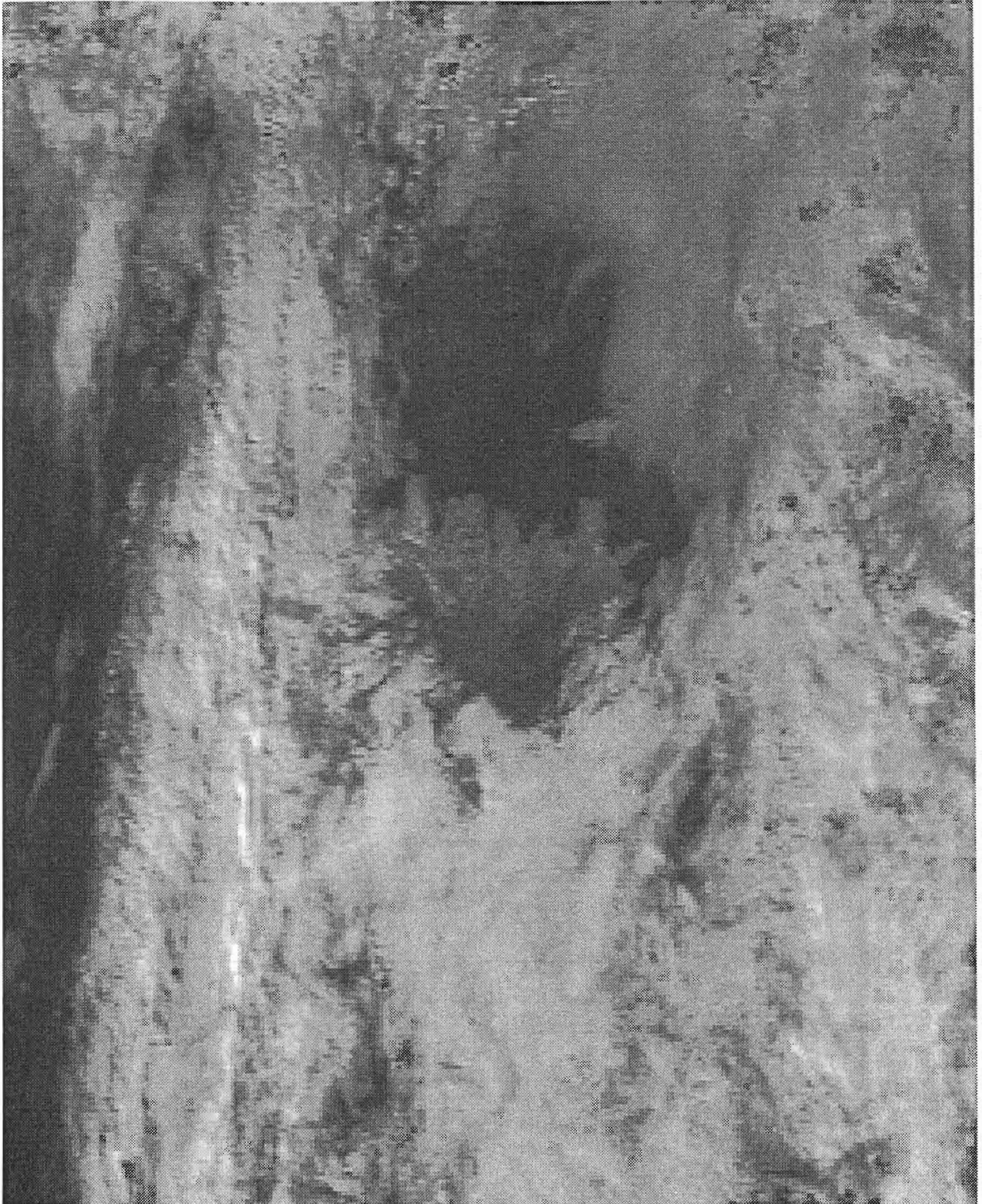
NOAA134I.ASI

NOAA 14

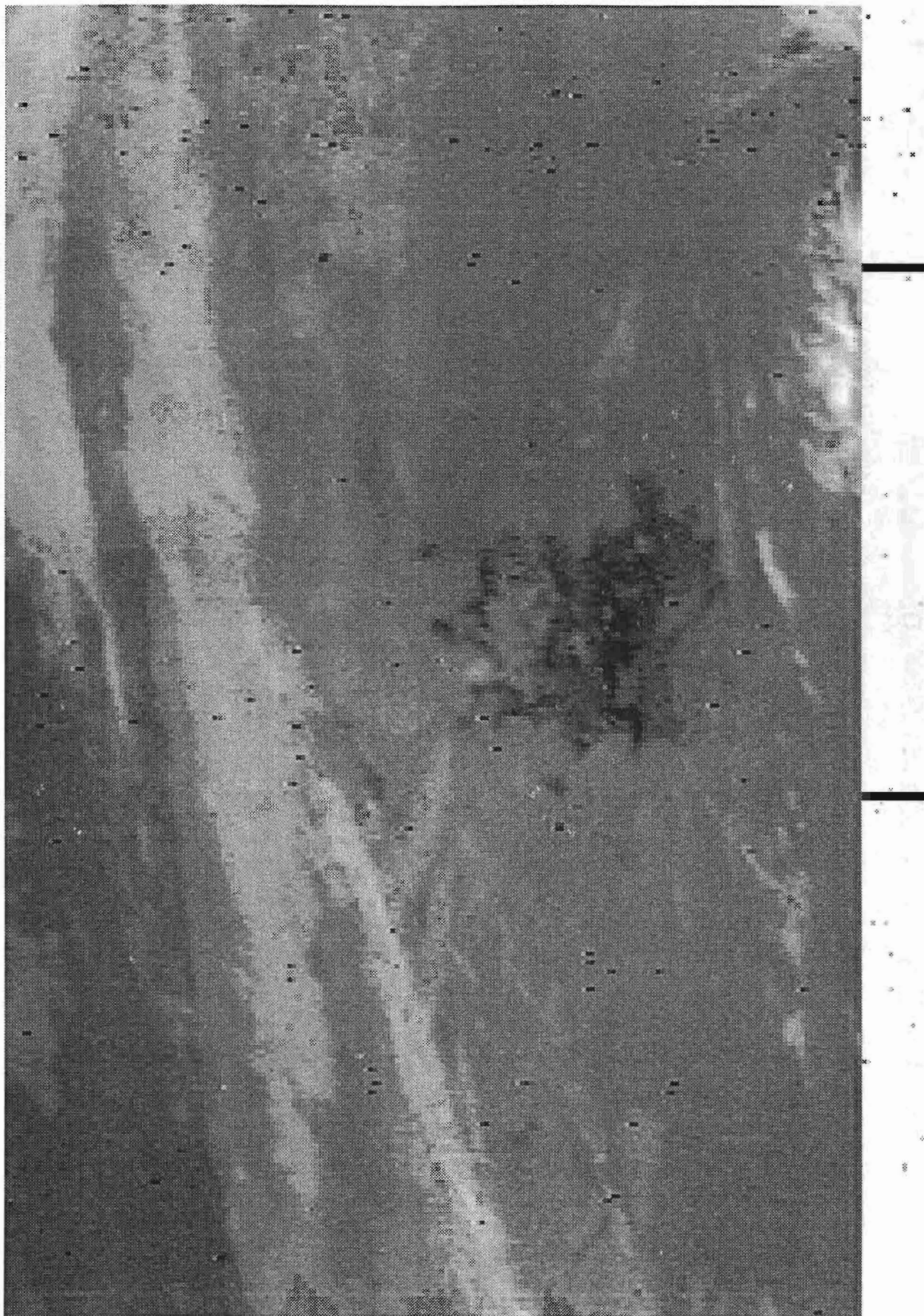
THU 14 SEP 1995 13:40 [N-E]



Fskj. 7 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 13:40 (hitamynd)



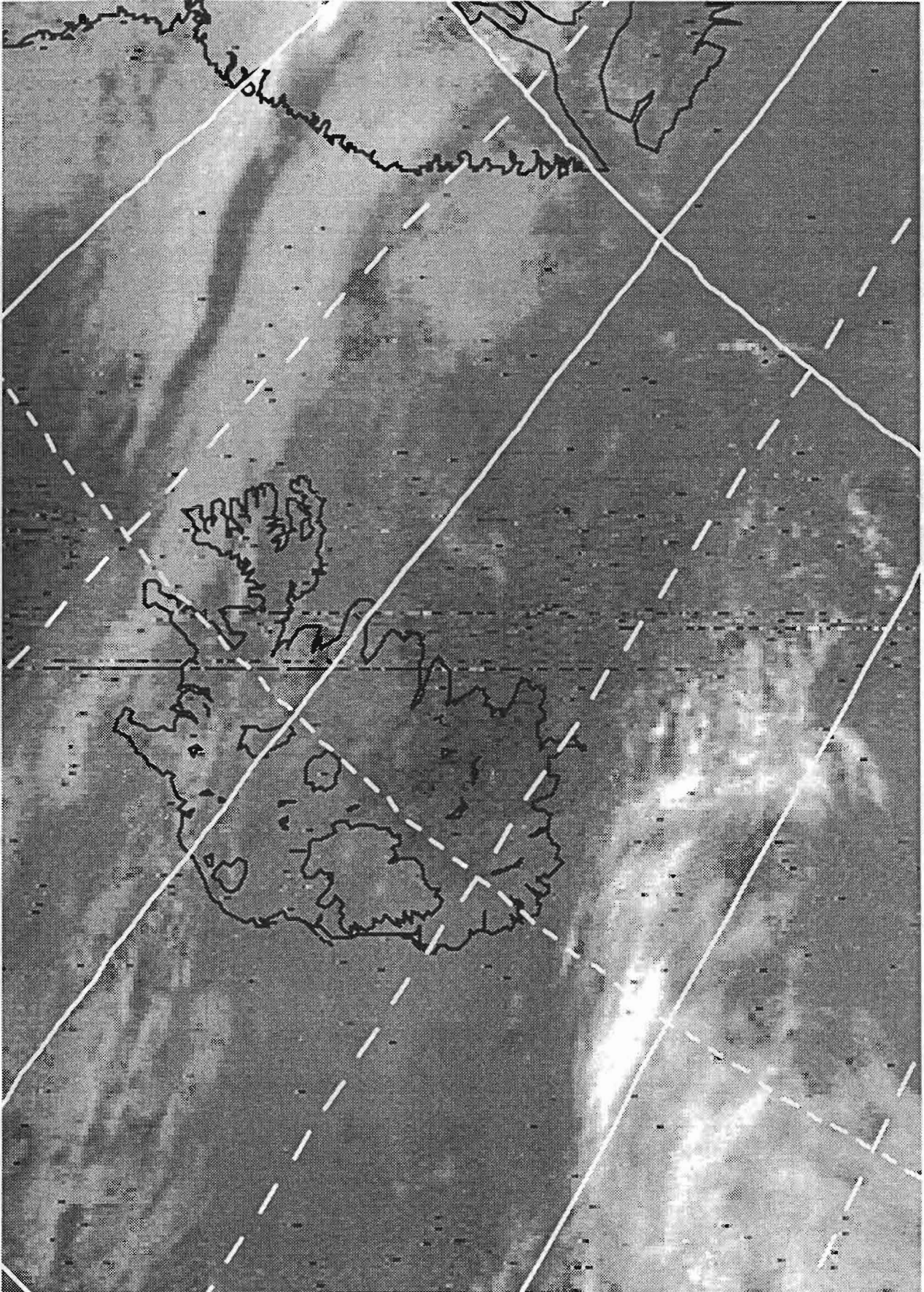
Fskj. 8 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 13:40 (ljósmynd)



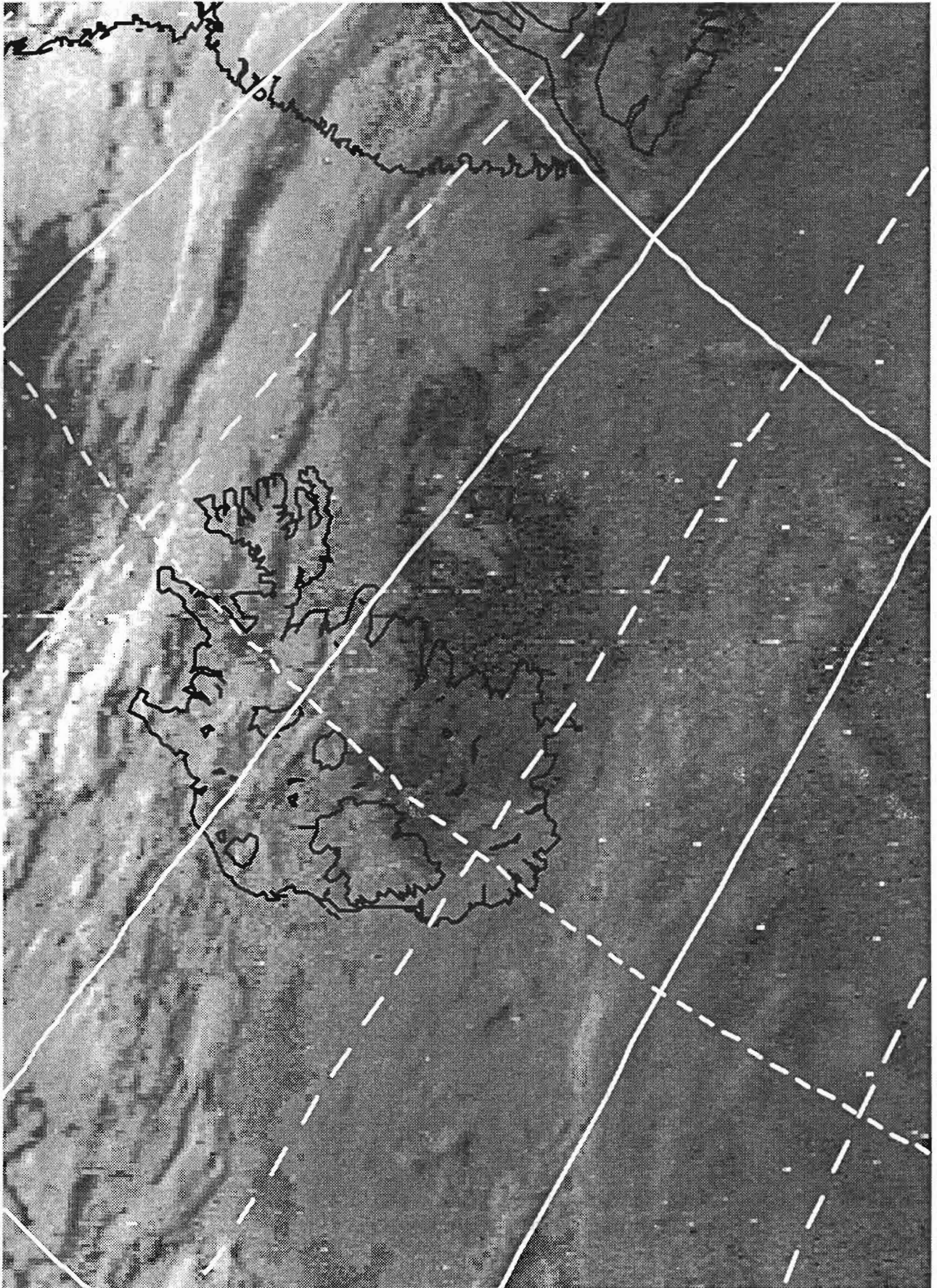
Fskj. 9 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 15:21 (hitamynd)



Fskj. 10 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 15:21 (ljósmynd)



Fskj. 11 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 17:42 (hitamynd)

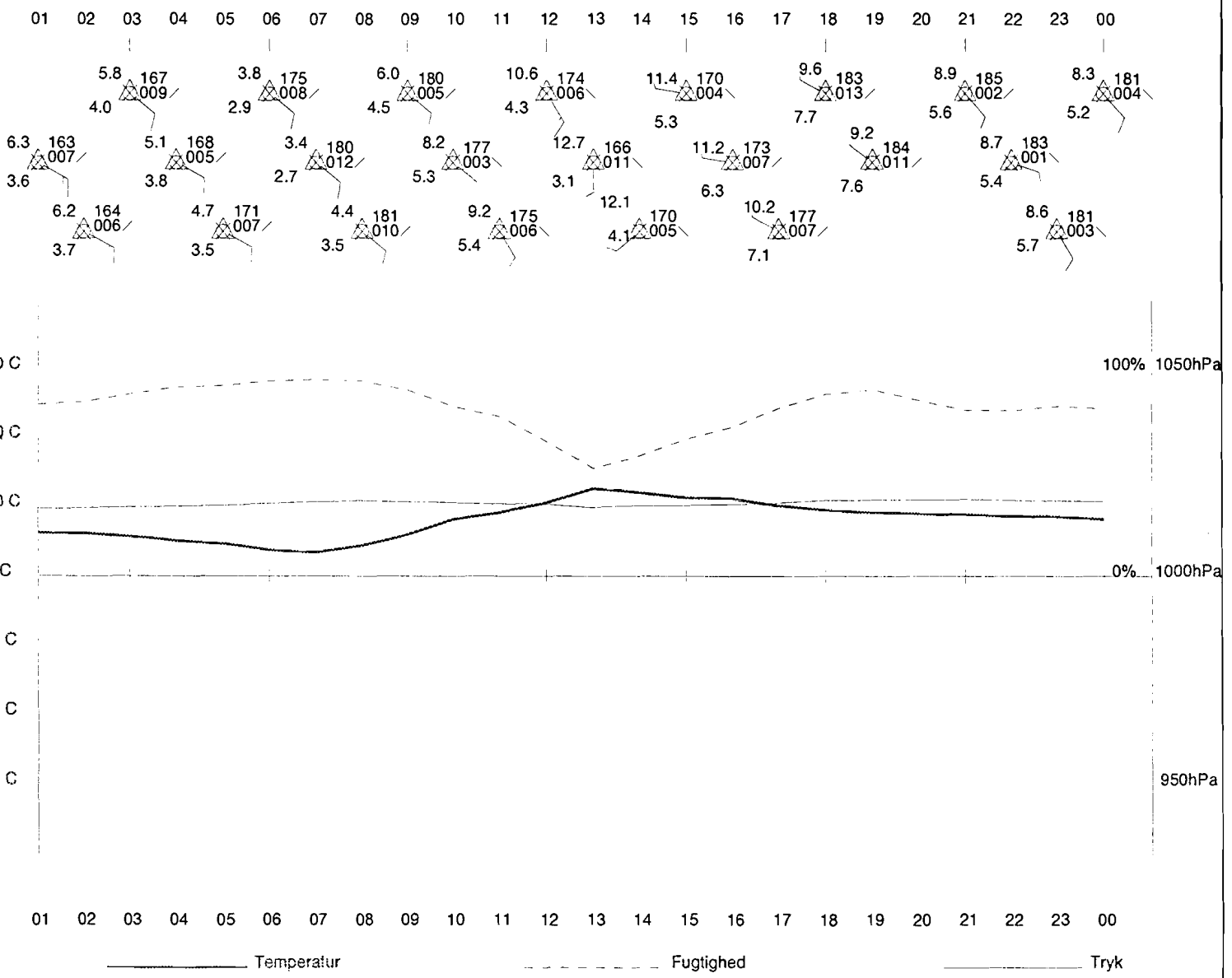


Fskj. 12 Mynd frá veðurtungli 14. september 1995 kl. 17:42 (ljósmynd)

04149 KOLKA

14.september 95, 01 UTC

15.september 95, 00 UTC



Fskj. 13 Kolka á Auðkúluheiði (sjálfvirk veðurathugunarstöð), tímaröð veðurathugana 14. september 1995