



## Háloftarritsspá harmonie-líkansins

Í kortasafninu eru spár um háloftasnið á klukkustundarfresti fyrir eftirtalda flugvelli:

bikf = Keflavík, birk = Reykjavík, biis = Ísafjörður, biar = Akureyri, bieq = Egilsstaðir, bibd = Blönduós, bikr = Sauðárkrúkur, bihu = Húsavík, bihn = Höfn í Hornafirði, bivm = Vestmannaeyjar.

Að auki eru rit fyrir sjö aðra staði. Landfræðileg hnit staðanna allra eru efst í rammanum efst til vinstri á myndinni.

Ritið sýnir þversnið hita, raka og vinds frá jörðu og upp undir 100 hPa, í þessu tilviki spá fyrir Keflavíkurflugvöll.

Lóðréttur ás: Þrýstihæð (hPa). Staðalhæðir eru merktar og fyrir hverja þeirra liggur lárétt lína þvert yfir ritið, hæð flatarins er sýnd með tölu lengst til hægri. Hæð er í fetum (venja í flugmáli). Metrar eru einnig algengir á hæðarkvarða háloftarita en lítil hætta er á ruglingi því metrin er mun stærri heldur en fetið: 1 fet =  $0,3048 * \text{metrar}$ .

Láréttur ás sýnir hita í °C. Það er sérkenni háloftarita að jafnhitalínur liggja EKKI þvert á jafnhæðarlínurnar heldur á ská, upp til hægri. Á myndinni eru þær daufar og heildregnar nema 0°C jafnhitalínan, hún er strikuð og blálituð.

Á myndinni eru einnig tvenns konar brúnleitar strikálínur. (i) Önnur gerðin liggur á ská niður frá vinstri til hægri og sveigist lítillega. Halli línanna er jafn þurrinnræna hitafallinu (ÞIH). Línurnar auðvelda mjög mat á stöðugleika hverju sinni við samanburð raunhitafalls (RAUH) í spánni og þess þurrinnræna.

Lesi má um einfaldan samanburð RAUH og ÞIH í fróðleikspistli:

<http://www.vedur.is/vedur/frodleikur/greinar/nr/1888>

(ii) Hin strikálínutegundin liggur nokkurn vegin samsíða ÞIH-línunum efst á myndinni en verður brattari og brattari eftir því sem neðar dregur. Halli þessara lína er jafn votinnræna hitafallinu (VIH), en það er einnig notað við mat á stöðugleika.

Hitaspá; svört heildregin lína, daggarmark; rauð heildregin lína. Rautt feitt strik ofan í 0°C jafnhitalínunni segir frá ísingarhættu.

Í rammanum ofarlega til hægri á myndinni eru stöðugleikamælitölur auk upplýsinga um frostmarks- og veðrahvarfahæð.

Vindátt og vindstyrkur í þrýstiflötum eru sýnd með hefðbundnum vindörvum hægra megin á myndinni.

Sólarsinnissnúningur á vindi með hæð bendir til þess að hlýrra loft streymi að, en sé snúningurinn andsólarinnis er aðstreymið kalt.

Stöðugleikamælitölur. Upplýsingar um notkun þeirra má fá á vefnum, t.d. þessum síðum tveimur: <http://weather.uwyo.edu/upperair/indices.html> [nánari skilgreiningar á mælitölum] [http://glossary.ametsoc.org/wiki/Stability\\_index](http://glossary.ametsoc.org/wiki/Stability_index) [nánari skilgreiningar á mælitölum]

Mælitölnar gagnast stundum en talnagildi miðast langoftast við Bandaríkin sé annars ekki getið. Þær eru þar fyrst og fremst notaðar til mats á þrumuveðralíkum og ábendinga um líklegar gerðir þeirra hverju sinni.

K-index:  $KINX = (T850 - T500) + TD850 - (T700 - TD700)$  Ruglist ekki við segulsviðstengda k-vísitölu sem notuð er sem norðurljósaábendi

Cross-totals index:  $CTOT = TD850 - T500$

Vertical totals index:  $VTOT = T850 - T500$

Total totals index:  $TTOT = (T850 - T500) + (TD850 - T500)$

Showalter index:  $SHOW = T500 - T_{parcel}(850 \text{ hPa í } 500 \text{ hPa})$

WBZ: Wet Bulb Zero, hæð 0° daggarmarks (í fetum)

Boydex[-index]  $I = Z - T700 - 200$ , Z er 1000/700 hPa þykkt, 200 er talan 200. Hiti í °C. Sé B-talan > 94 eru taldar líkur á þrumuveðrum. Notað að vetrarlagi í Bandaríkjunum – ekki er vitað um gildi hér á landi.

PWAT: Precipitable water (vatnsmagn í  $\text{kg/m}^2 = \text{mm}$ , allt sniðið). Í amerískum töflum má sjá magnið í tommum. Þar er < 0,5 tommur (u.þ.b. 13 mm) talið mjög lítið, vatnsmagn frá 0,5 til 1,25 tommur (13 til 32 mm) talið lítið, (33 til 50 mm) er mikið en meira en 2 tommur (u.þ.b. 51 mm) talið mjög mikið. Ekki er vitað hvað ætti að teljast mikið hér á landi.

Sweat index [severe weather threat index]:  $SWET = 12*TD850 + 20*TERM2 + 2*SKT850 + SKT500 + SHEAR$  Hér er  $TERM2 = TOTL(\text{mælitalan}) - 44$  neikvæð gildi sett = núll,  $SKT850 = \text{vindhraði í } 850 \text{ hPa í hnútum}$ ,  $SKT500 = \text{vindhraði í } 500 \text{ í hnútum}$ ,  $SHEAR = \sin(\text{dd}500 - \text{dd}850) + 0.2$ , dd er í gráðum, neikvæð gildi (kalt aðstreymi) sett = núll.

Gildi undir 150 teljast lág, en séu þau yfir 400 eru skýstrokkar mögulegir.

Zero degree (A) : (lægsta) frostmarkshæð (í fetum) [á ritinu er frostmarkshæðin merkt sem stutt lárétt strik sem sker núllgráðu jafnhitalínuna].

Tropo(A): Hæð neðri veðrahvarfa í fetum [ferningar utan um vindörvar segja einnig til um veðrahvörfin, þar má ef vel er að gáð einnig sjá bókstafinn T]

Tropo(B): Hæð efri veðrahvarfa (ef til eru)

TH850 : 1000/850 hPa þykkt

TH500 : 1000/500 hPa þykkt