
Leiðrétting á hitaspám

Sumarþing 2016

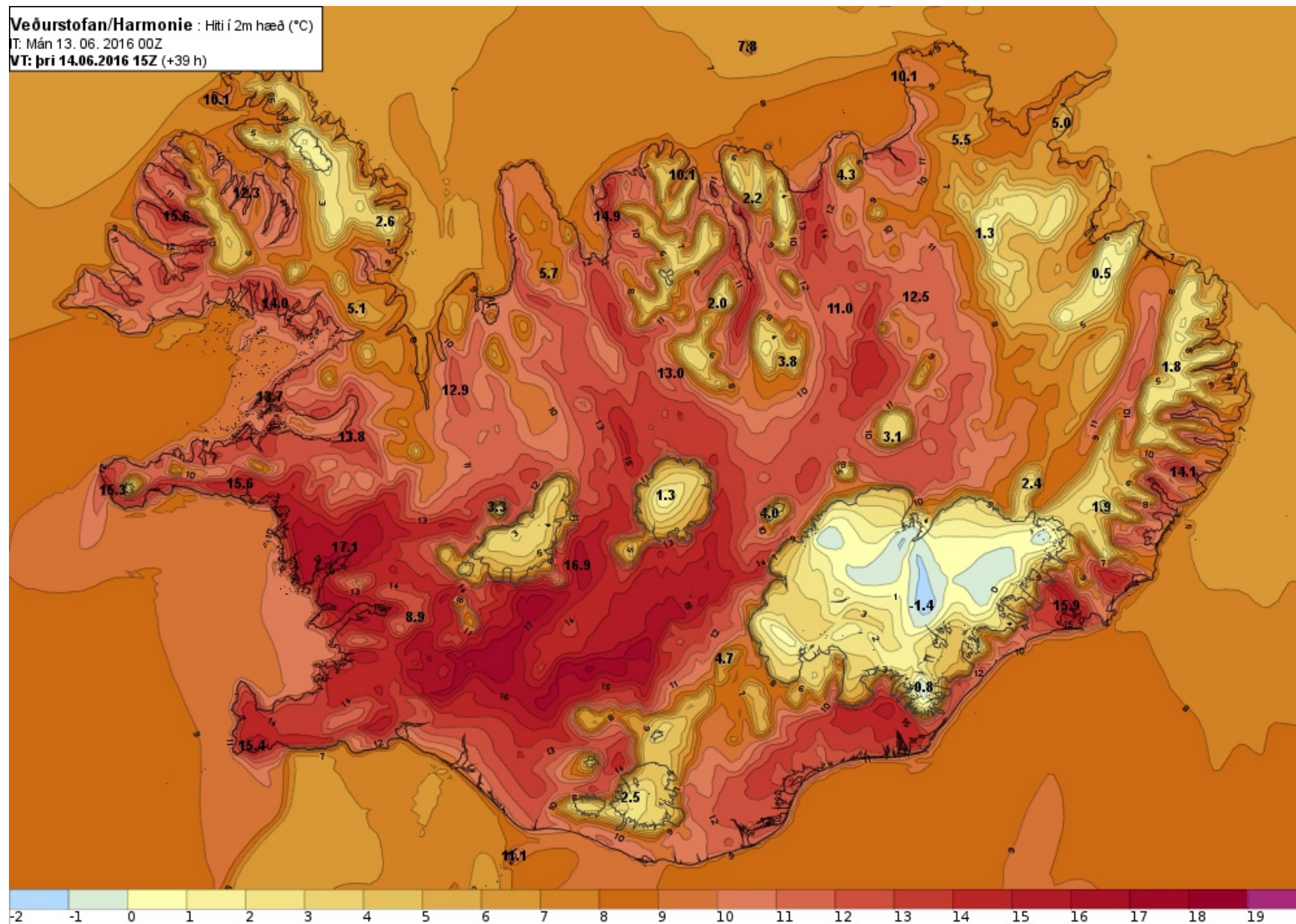
Bolli Pálmason

Spákort fyrir hita í 2ja m. hæð

Veðurstofan/Harmonie : Hiti í 2m hæð (°C)

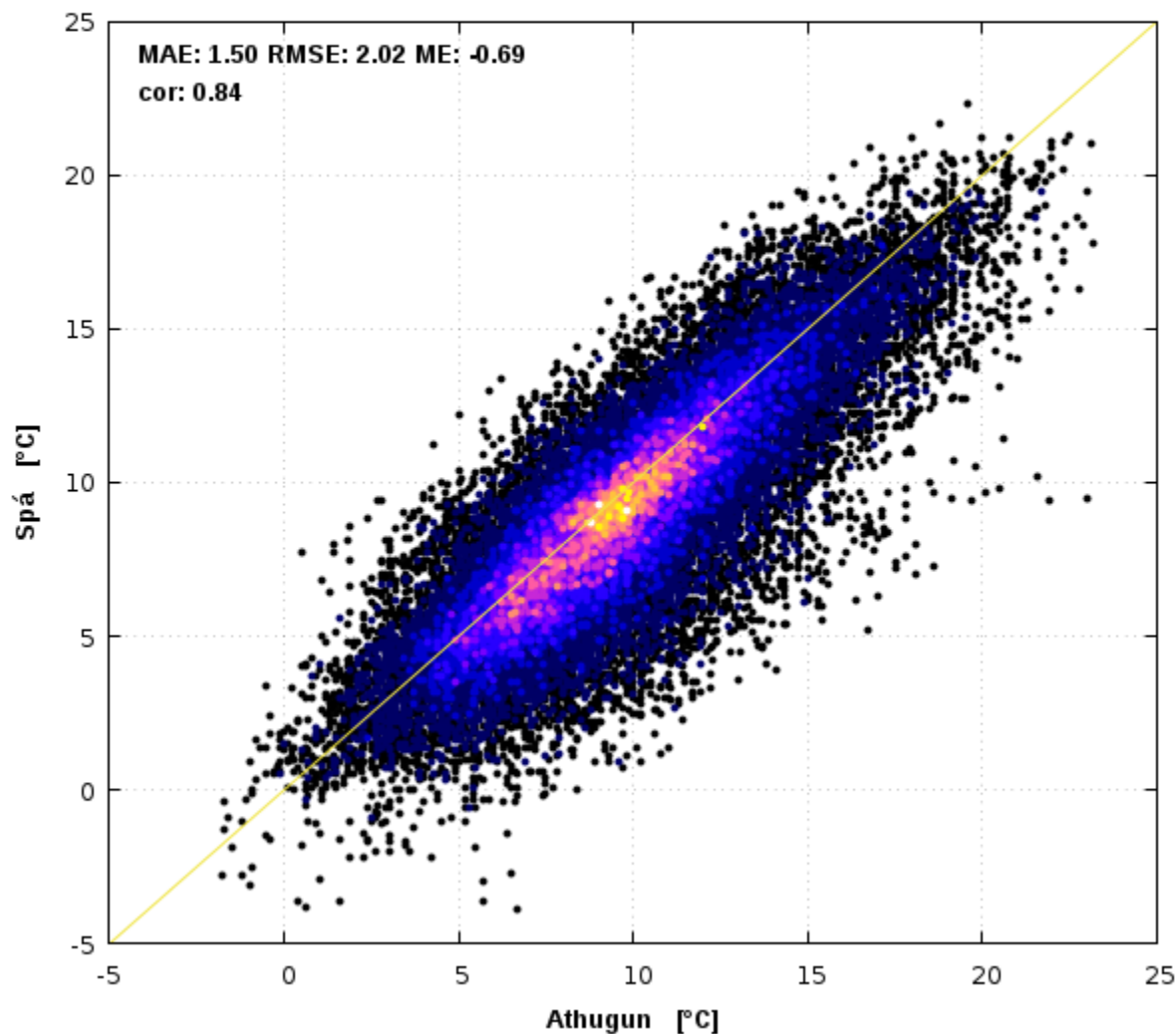
IT: Mán 13. 06. 2016 00Z

VT: þri 14.06.2016 15Z (+39 h)



Harmonie spálíkanið - skotrit f. 13 daga jún. 2016

Stöð: ca. 156 sjálfv. stöðvar VÍ
Hiti í 2m hæð
Líkan: harmonie it: 00,06,12,18 fc: 13-18
Tímabil: 1.6.2016 00:00 - 13.6.2016 18:00 Fjöldi: 47781

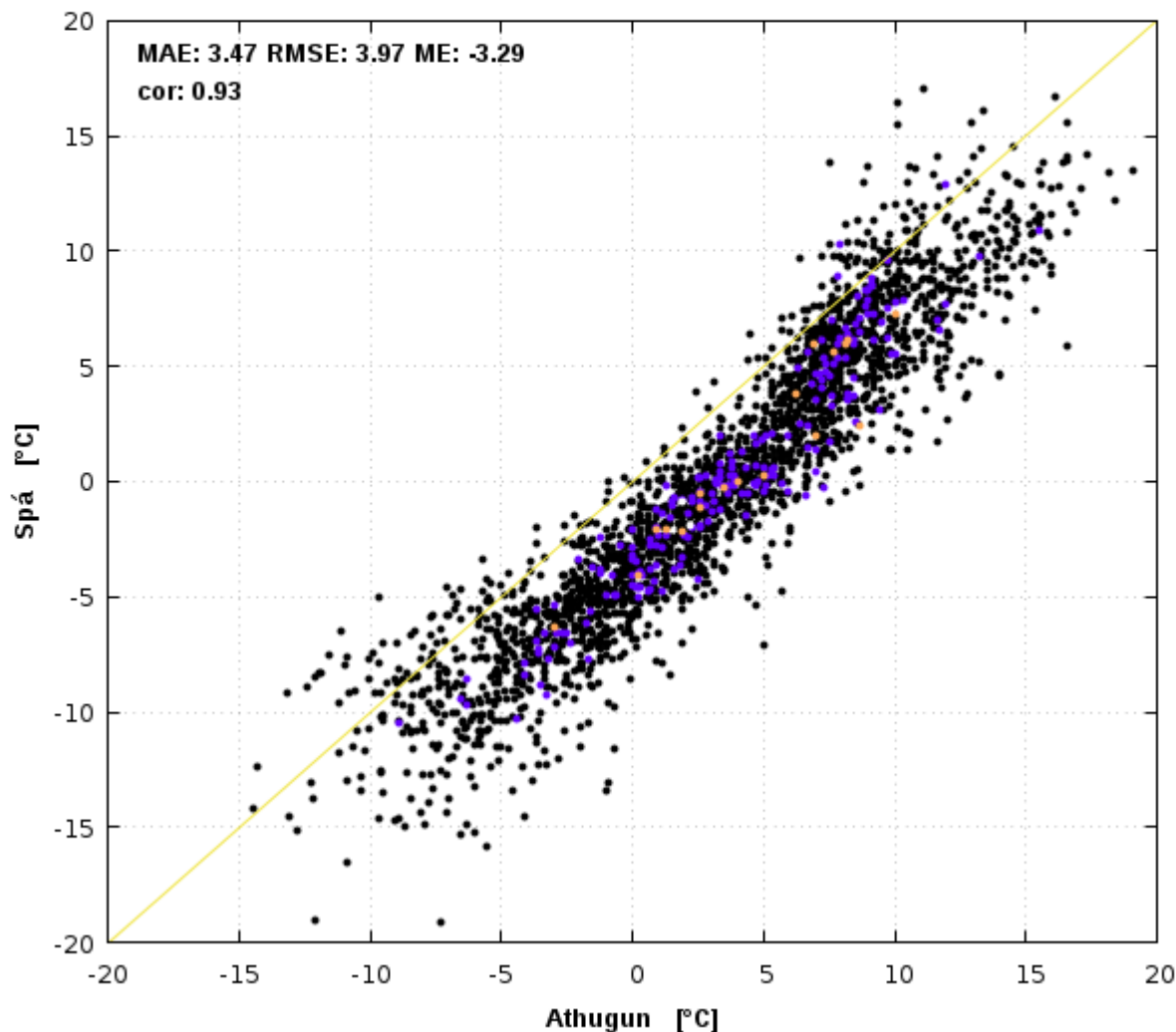


Algengar villur sem geta valdið kerfisbundnum skekkjum:

- Reikninet líkansins of gisið – sér ekki fjöll og dali vel.
- Röng jaðargögn – landgerðin, t.d. vötn og jöklar á röngum stöðum, hlutfall gróðurs rangt, endurkast rangt, hæðarlíkan rangt o.s.frv.
- Villur í eðlisfræði líkansins – kalt stöðugt jaðarlag, inn-/útgeislun, kvikumyndun (blöndun) við yfirborð o.fl.

EC-HRES hitaspá f. Akureyri - hæðarmunur

Stöð: 3471 - Akureyri Krossanesbraut
Hiti í 2m hæð
Líkan: ec-hres it: 00,12 fc: 15,18,21,24
Tímabil: 1.7.2015 - 31.5.2016 Fjöldi: 2685



Stöðvarhæð ca. 30 m.y.s.

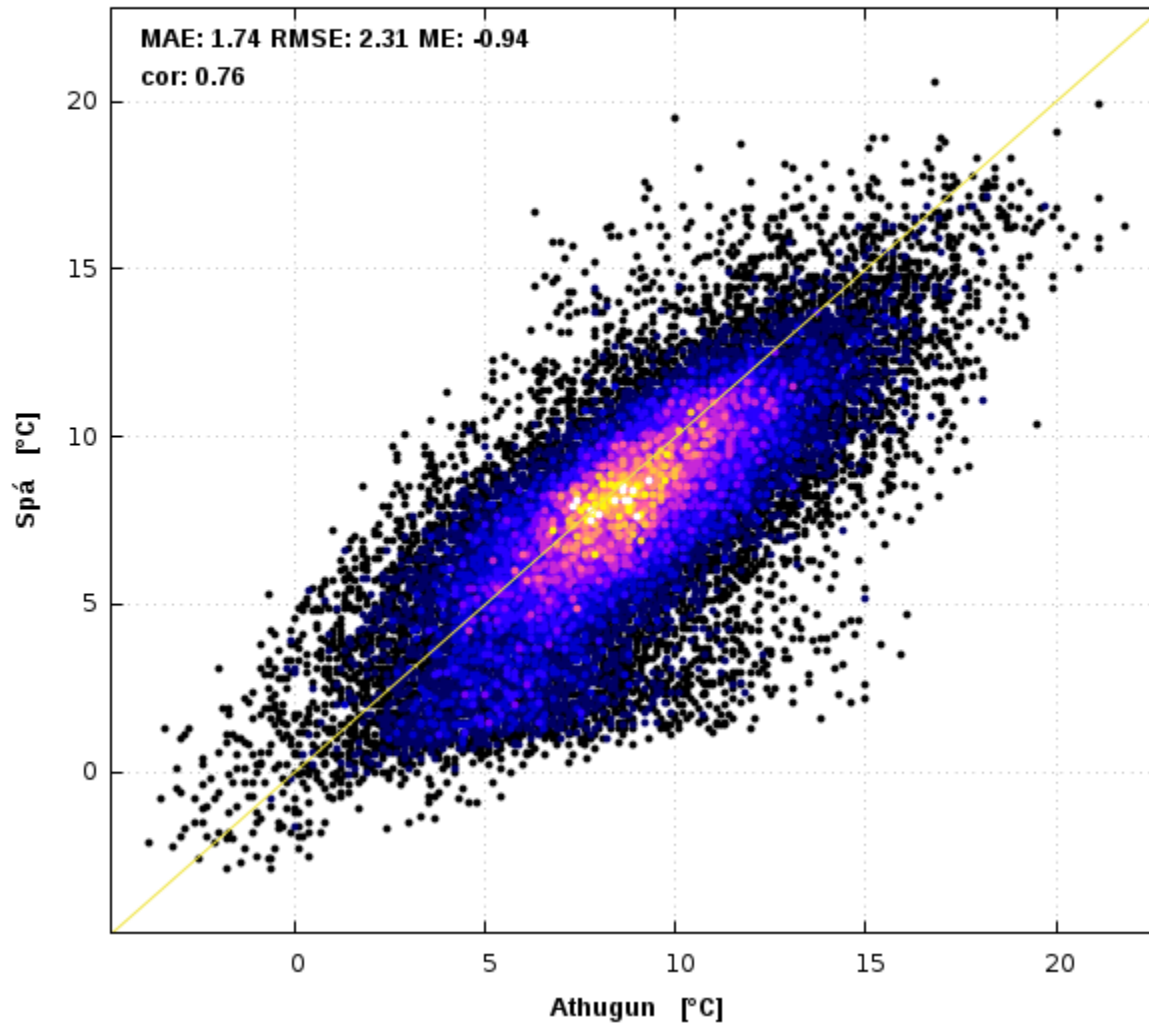
Hæð stöðvar í hæðarlíkani
EC-HRES eru tæpir 400
m.y.s.

Miðað við $6.5^{\circ}\text{C} / 1000\text{m}$
gefur okkur:

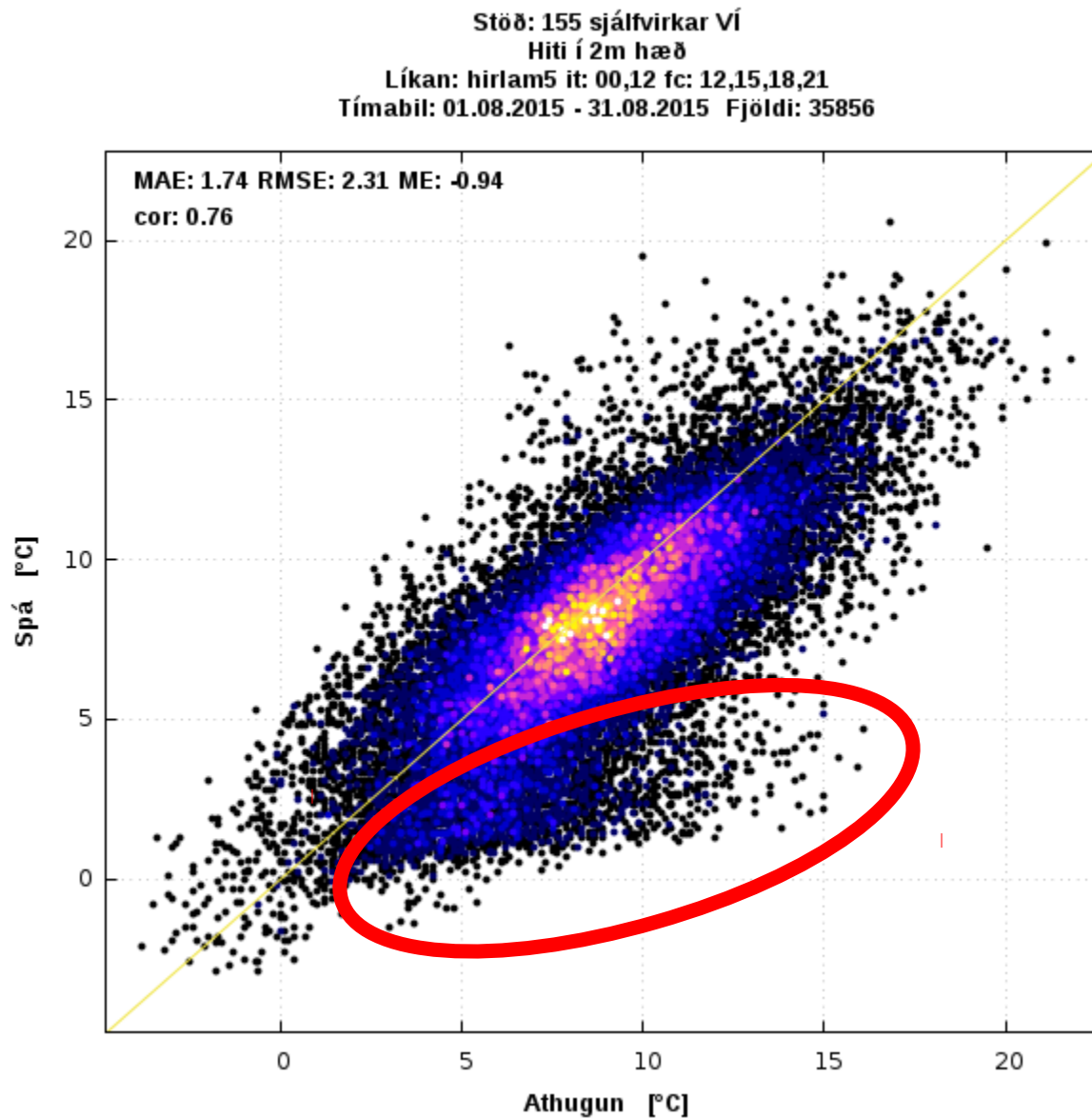
$$400/1000 * 6.5 = 2.6^{\circ}\text{C}$$

HIRLAM 5 km hitaspá í ágúst 2015

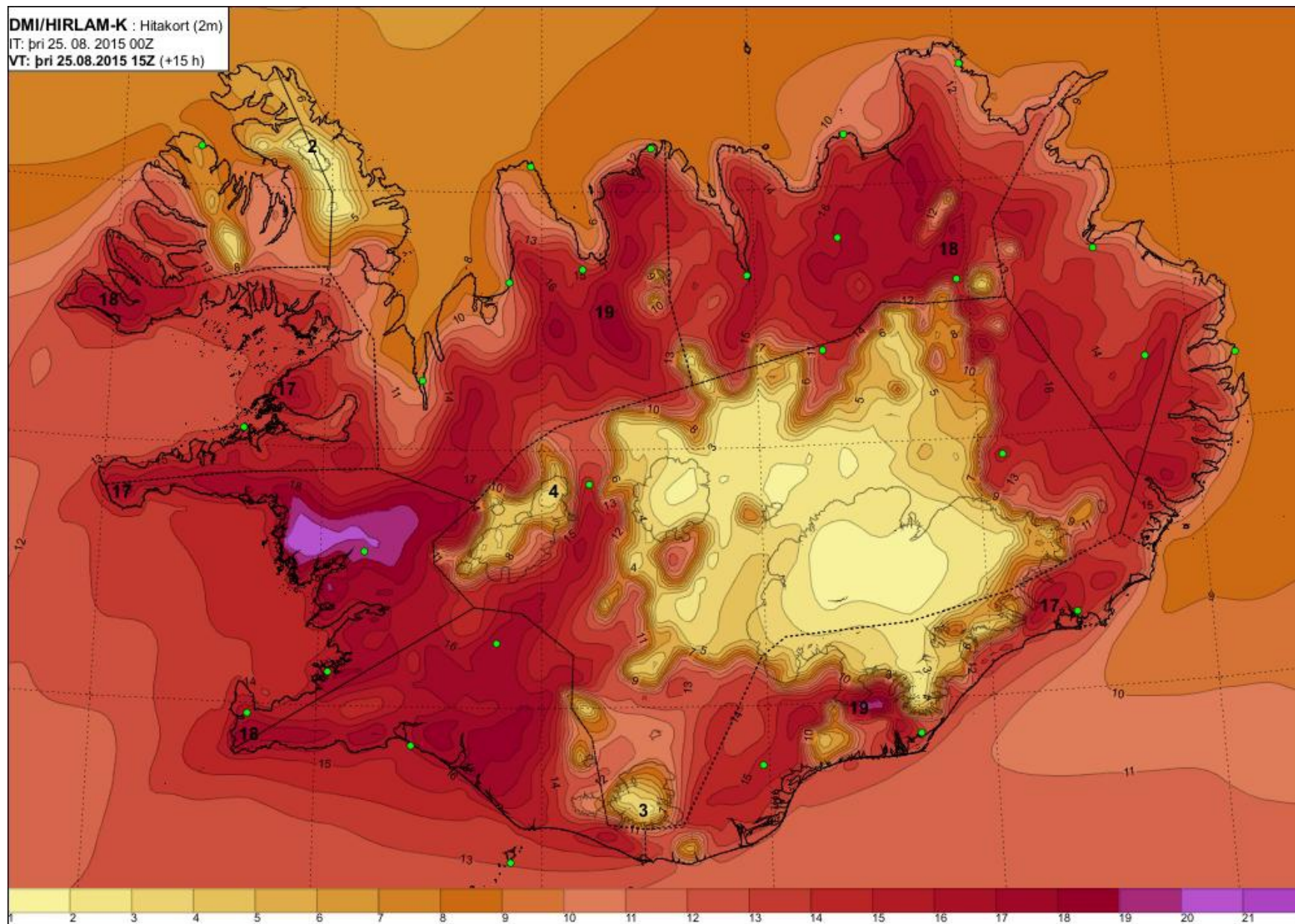
Stöð: 155 sjálfvirkar VÍ
Hiti í 2m hæð
Líkan: hirlam5 it: 00,12 fc: 12,15,18,21
Tímabil: 01.08.2015 - 31.08.2015 Fjöldi: 35856



Hvað gerist þarna?



HIRLAM 5 km hitaspákort - 25.8.2015

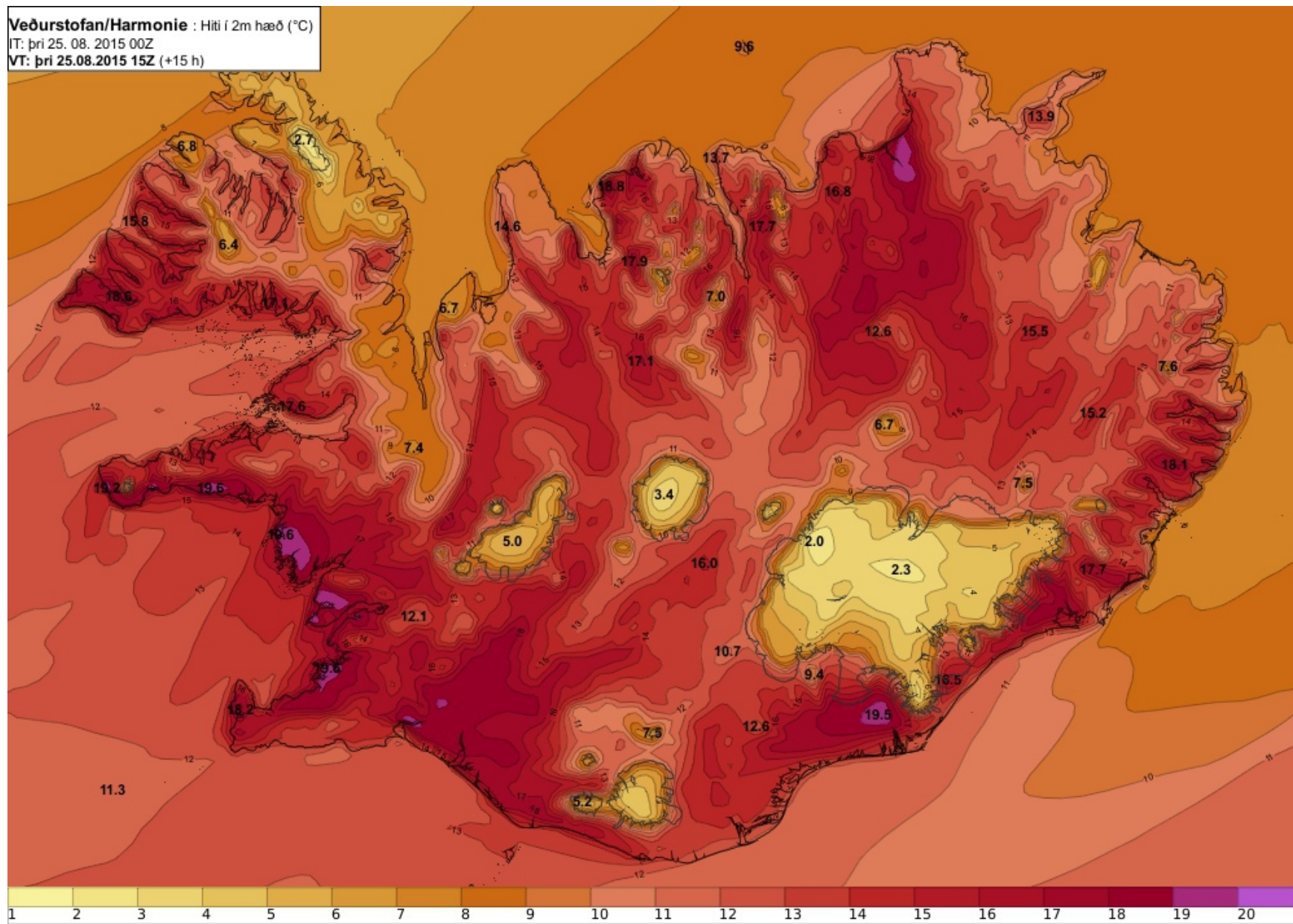


Harmonie hitaspákort á sama tíma - 25.8.2015

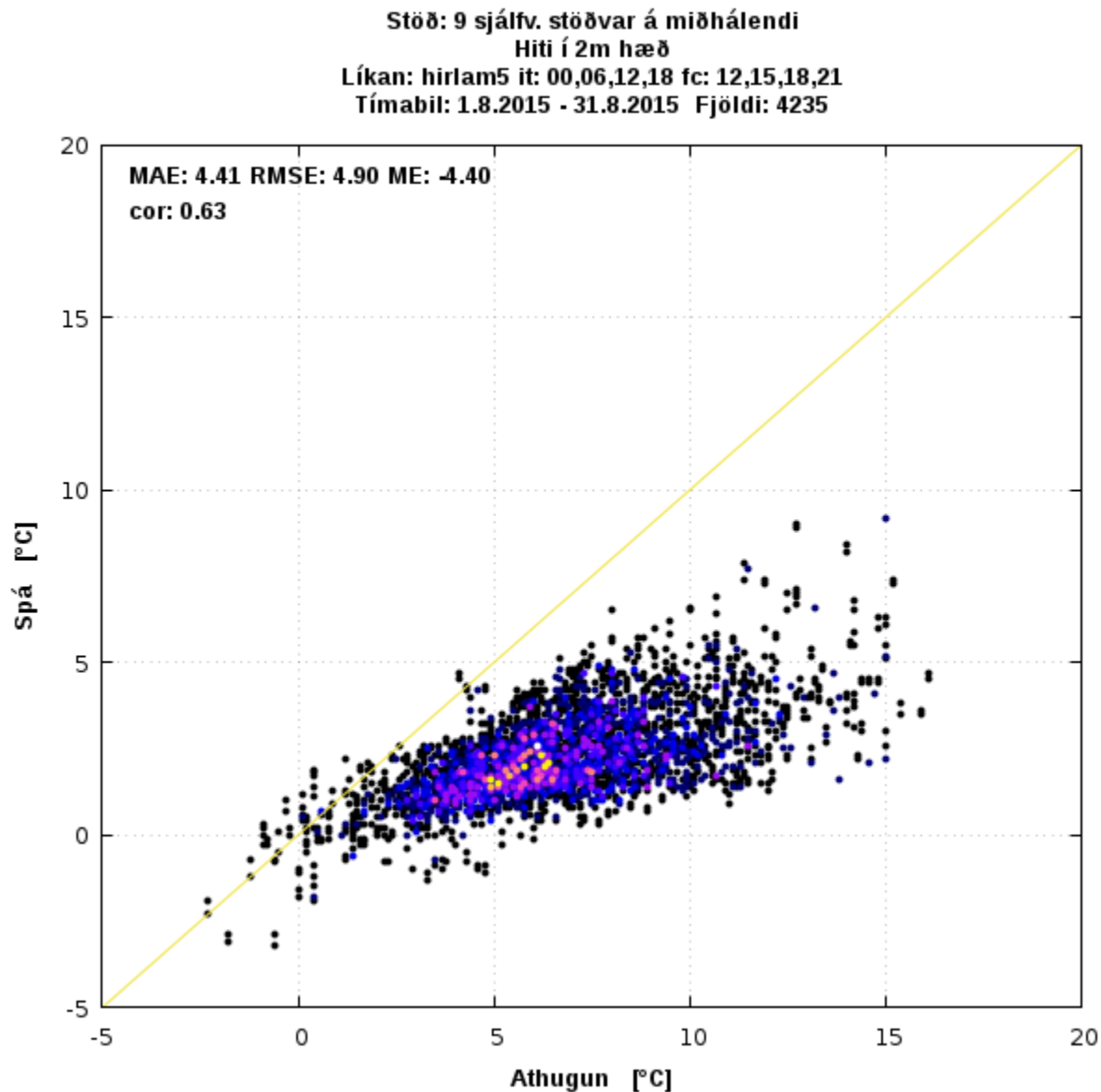
Veðurstofan/Harmonie : Hiti í 2m hæð (°C)

IT: þri 25. 08. 2015 00Z

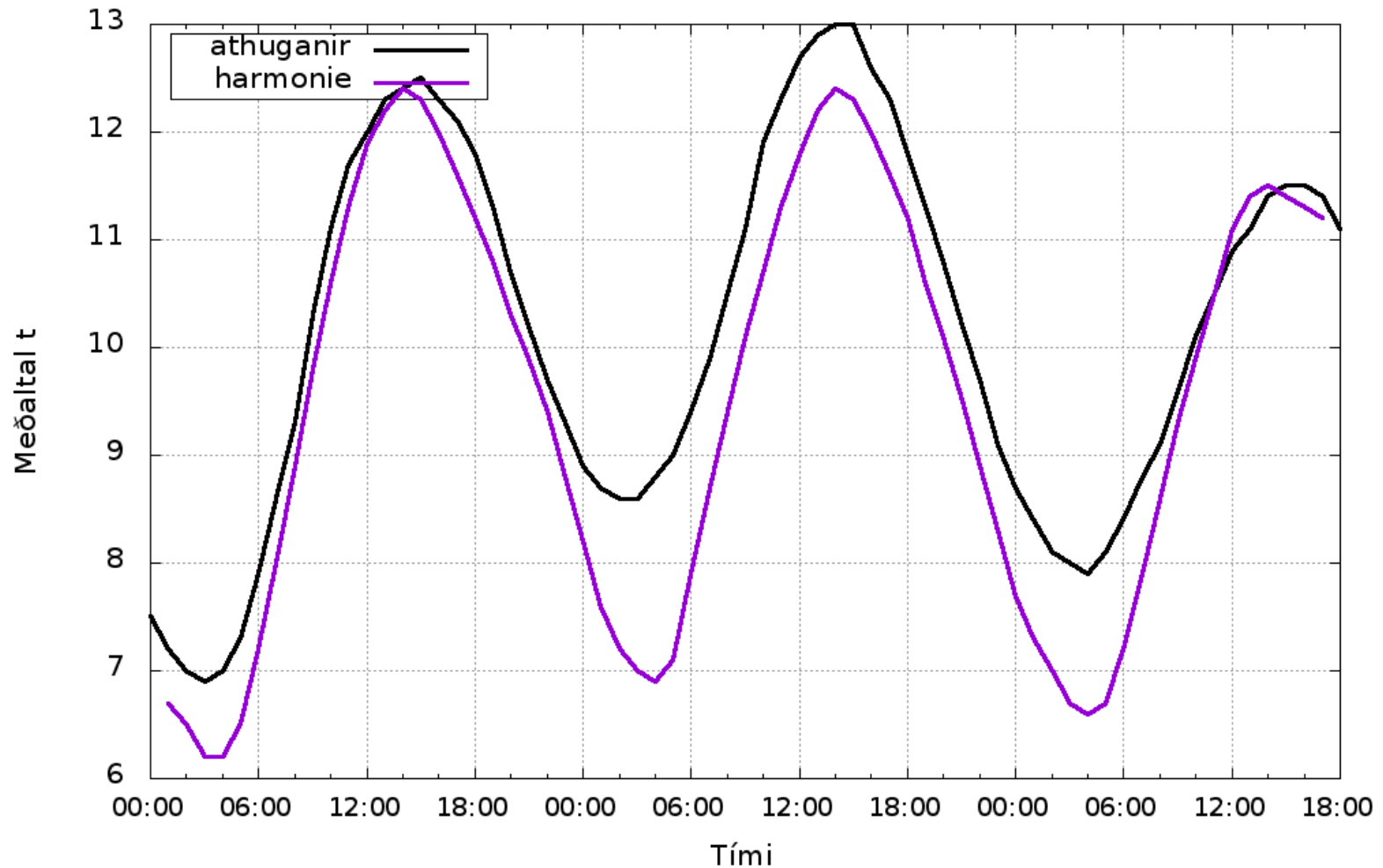
VT: þri 25.08.2015 15Z (+15 h)



HIRLAM 5 km spá fyrir 9 hálendisstöðvar um sumar



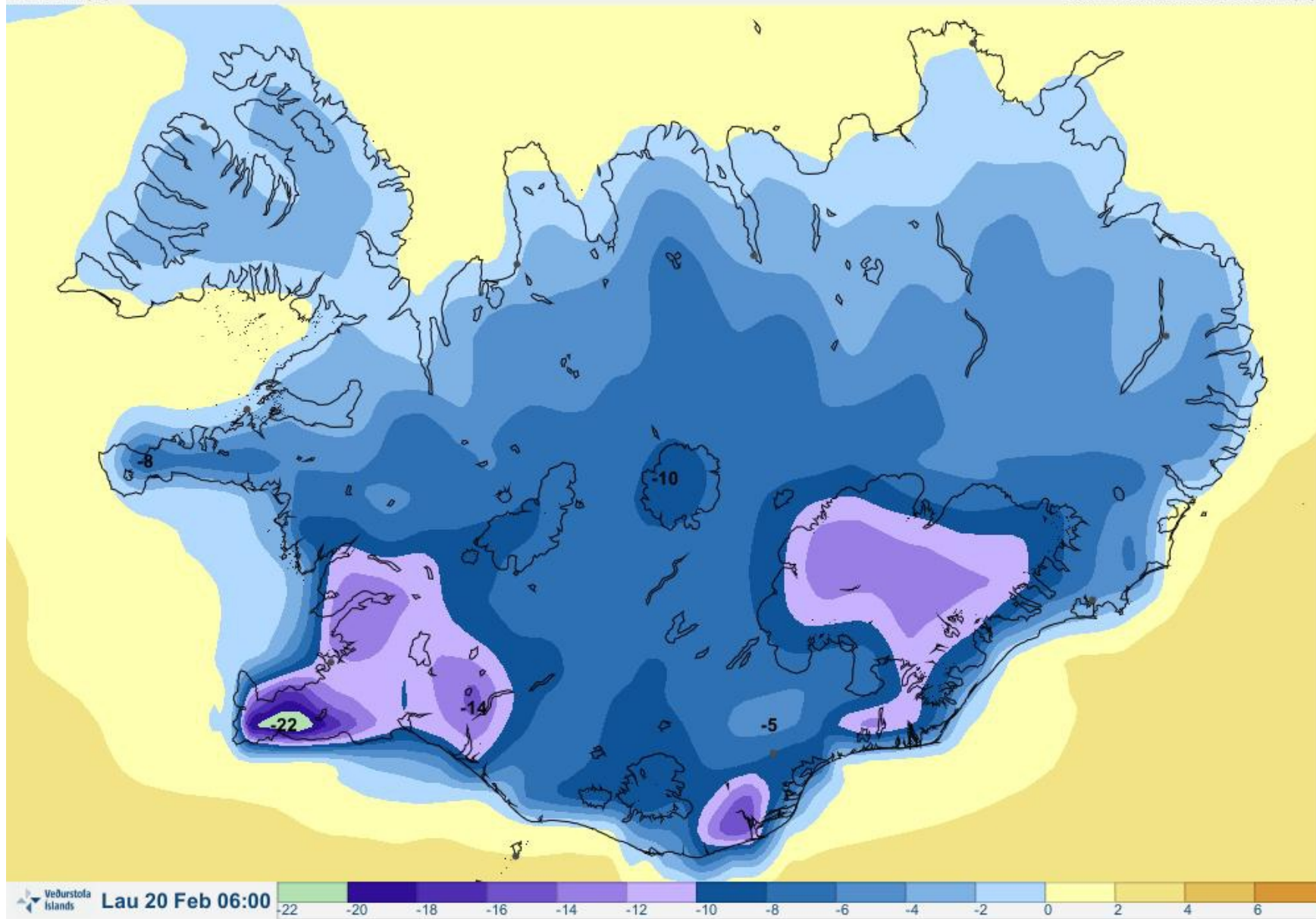
Um 159 sjálfv. stöðvar



„Reykjanesjökullinn“ - ekki kerfisbundin skekkja!

Hiti í 2m hæð (°C)

ECMWF/ECM-Is: 20.02.2016 00:00 UTC (+6)



$$T_{\text{bcor}} = T_{\text{dmo}} + \text{cor}$$

$$\text{cor}_i = 0.1 * (T_{\text{obs}} - T_{\text{fct}}) + 0.9 * \text{cor}_{i-1}$$

$$\text{cor}_0 = 0$$

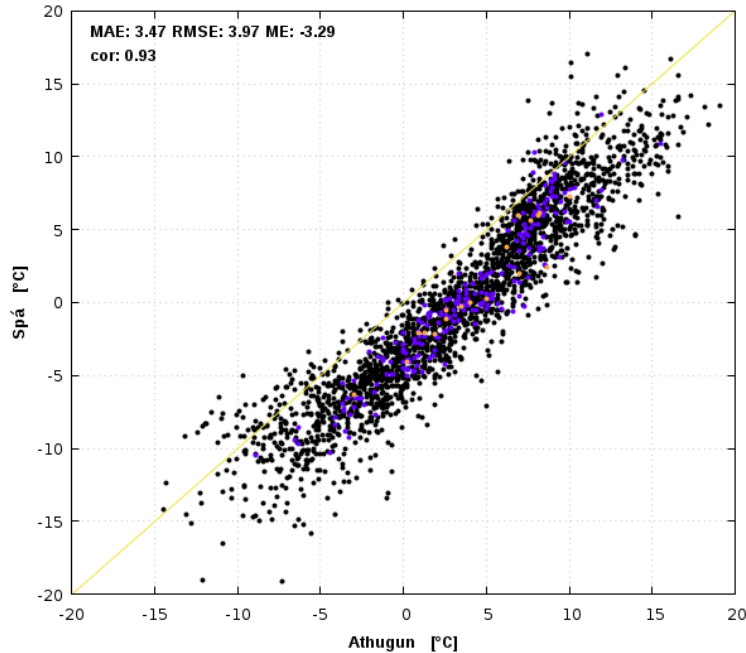
Leiðréttingarstuðull *cor* er reiknaður fyrir hverja stöð, hvert spáskref og klukkustund sólarhringsins. Uppfært eftir hverja athugun.

$$\text{cor}_{\text{fc}=24, \text{h}=12\text{Z}} \neq \text{cor}_{\text{fc}=24, \text{h}=00\text{Z}}$$

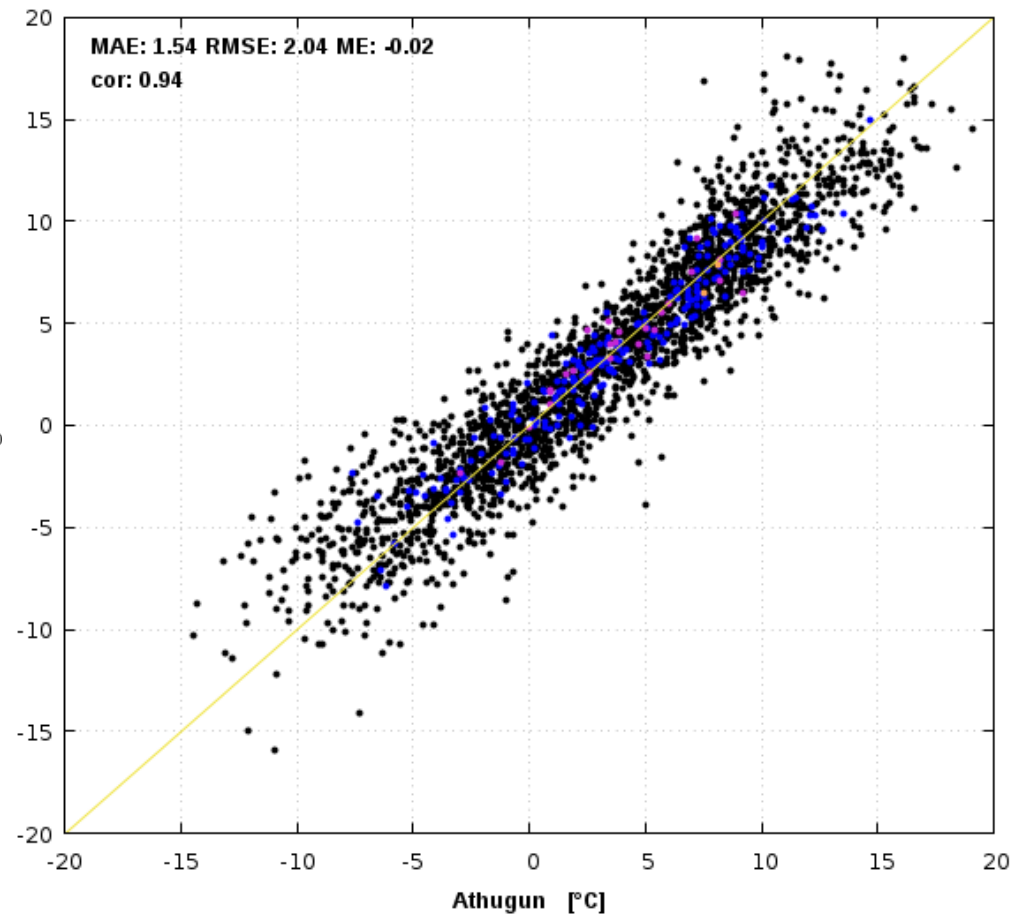
Aðferð byggð á ritgerð eftir Boi (DOI:10.1017/S1350482704001318)

Leiðrétt EC-HRES spá fyrir Akureyri

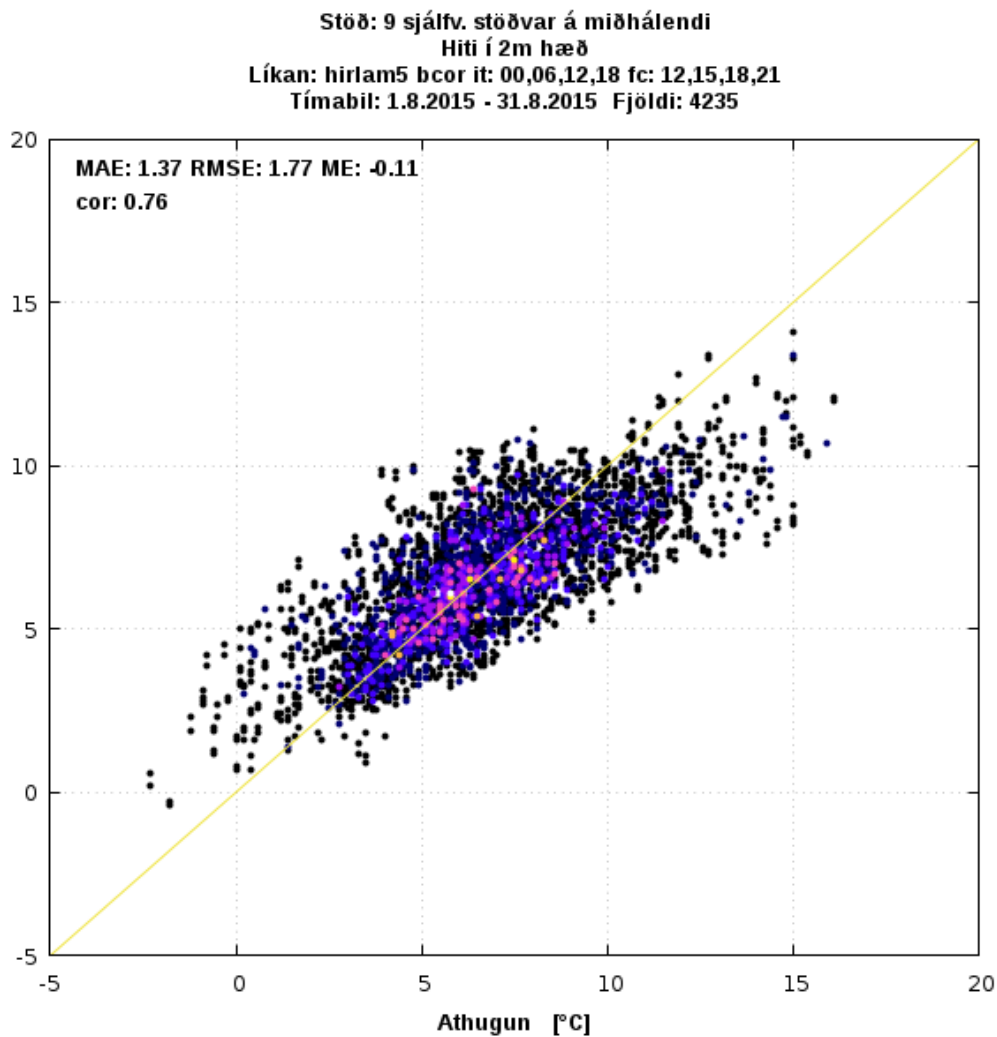
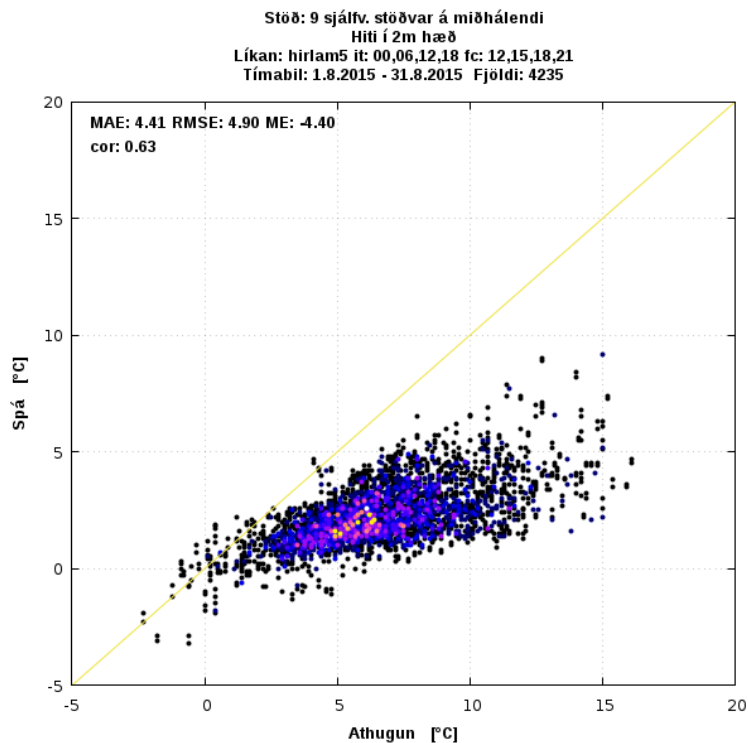
Stöð: 3471 - Akureyri Krossanesbraut
Hiti í 2m hæð
Líkan: ec-hres it: 00,12 fc: 15,18,21,24
Tímabil: 1.7.2015 - 31.5.2016 Fjöldi: 2685



Stöð: 3471 - Akureyri Krossanesbraut
Hiti í 2m hæð
Líkan: ec-hres bcor it: 00,12 fc: 15,18,21,24
Tímabil: 1.7.2015 - 31.5.2016 Fjöldi: 2685

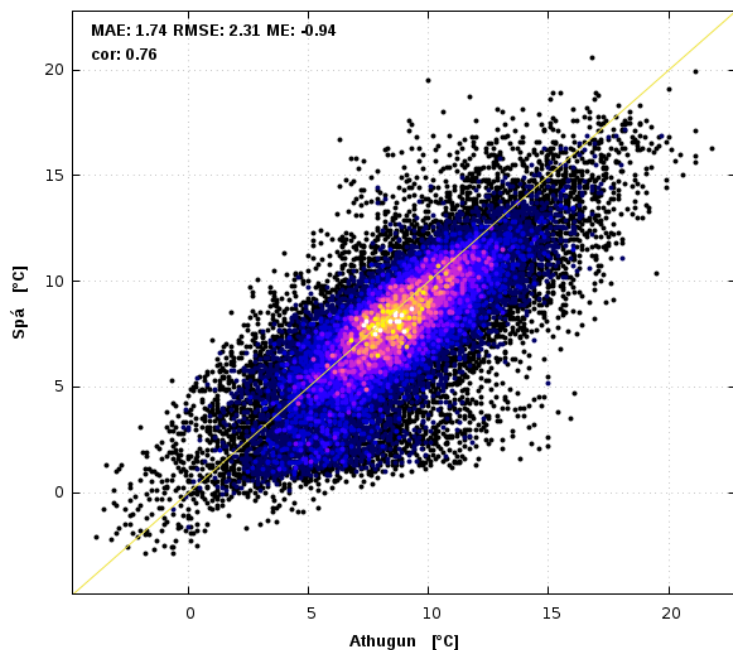


Leiðrétt HIRLAM 5 km spá fyrir hálendisstöðvar

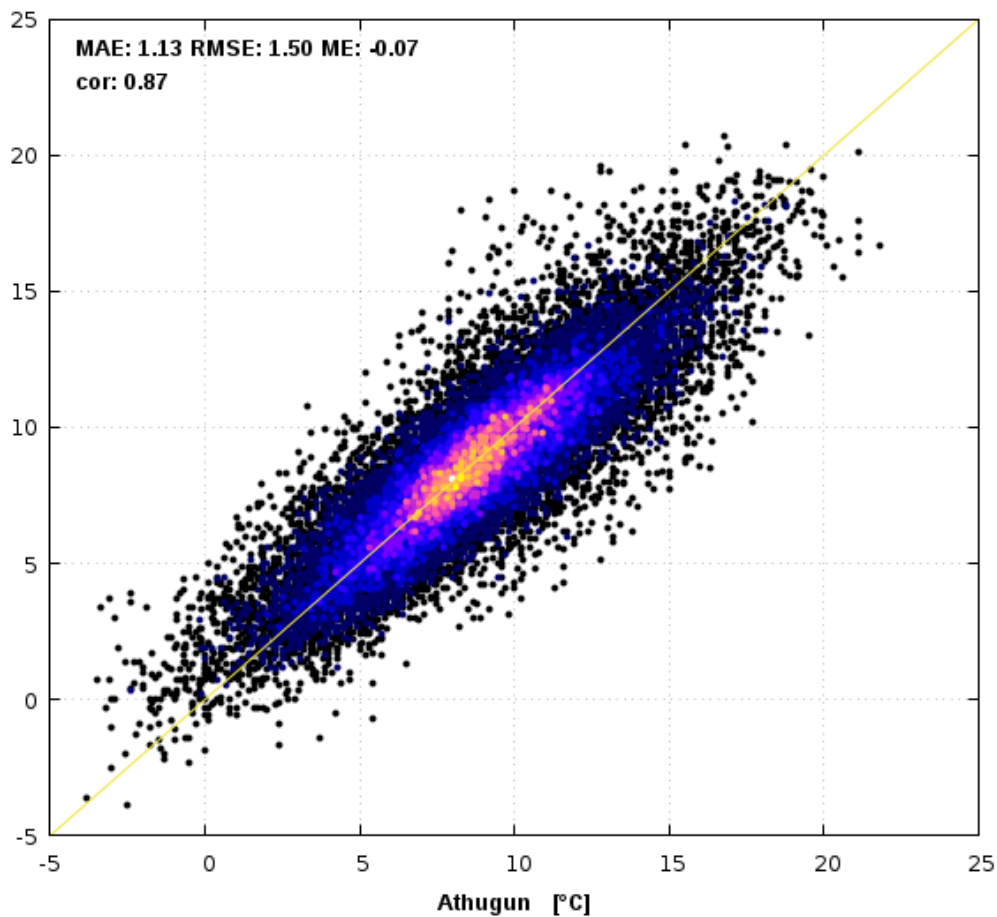


Leiðrétt HIRLAM 5 km spá - ágúst 2015

Stöð: 155 sjálfvirkar Ví
Hiti í 2m hæð
Líkan: hirlam5 it: 00,12 fc: 12,15,18,21
Tímabil: 01.08.2015 - 31.08.2015 Fjöldi: 35856

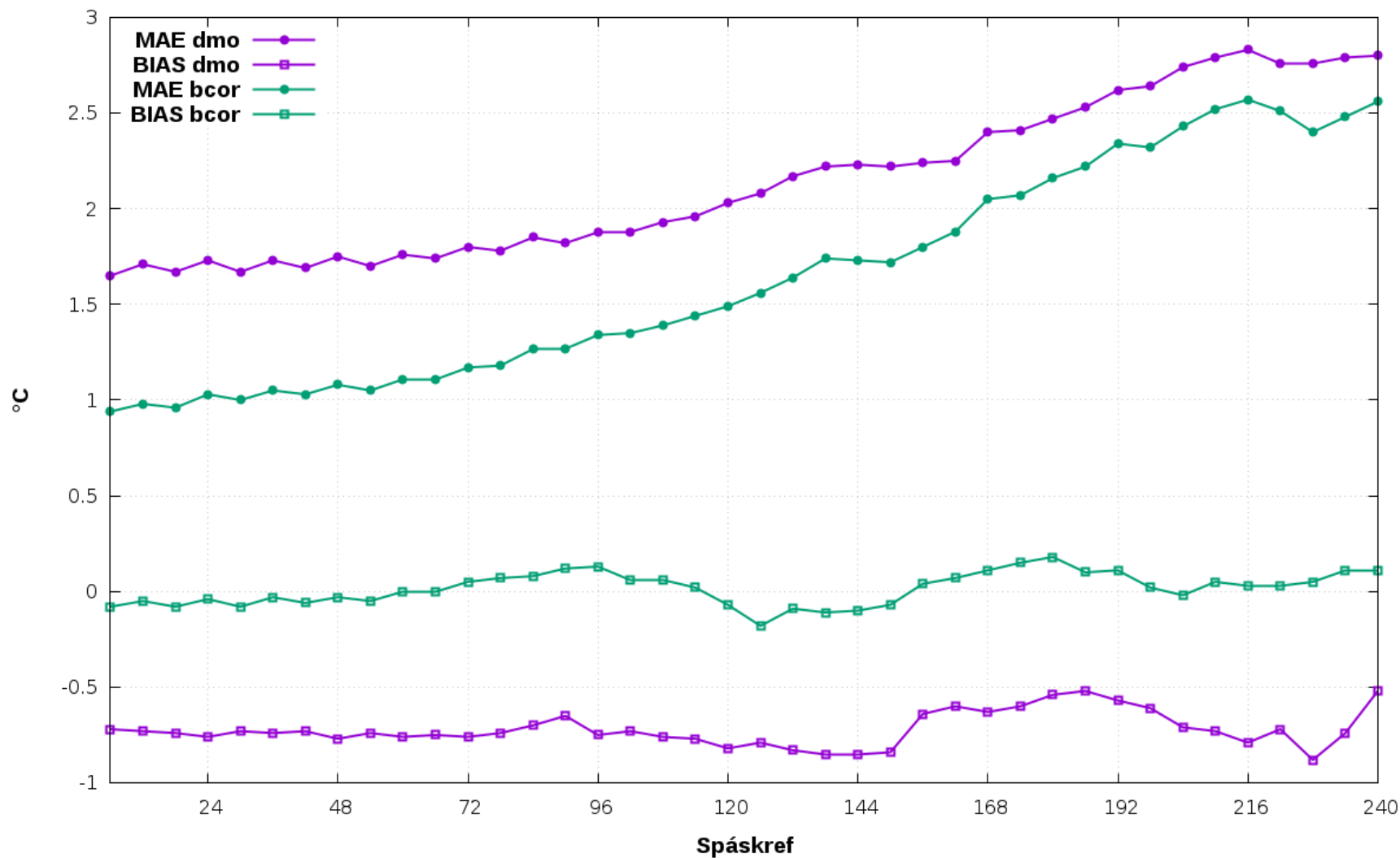


Stöð: 155 sjálfv. stöðvar Ví
Hiti í 2m hæð
Líkan: hirlam5 bcor it: 00,12 fc: 12,15,18,21
Tímabil: 1.8.2015 - 31.8.2015 Fjöldi: 34639



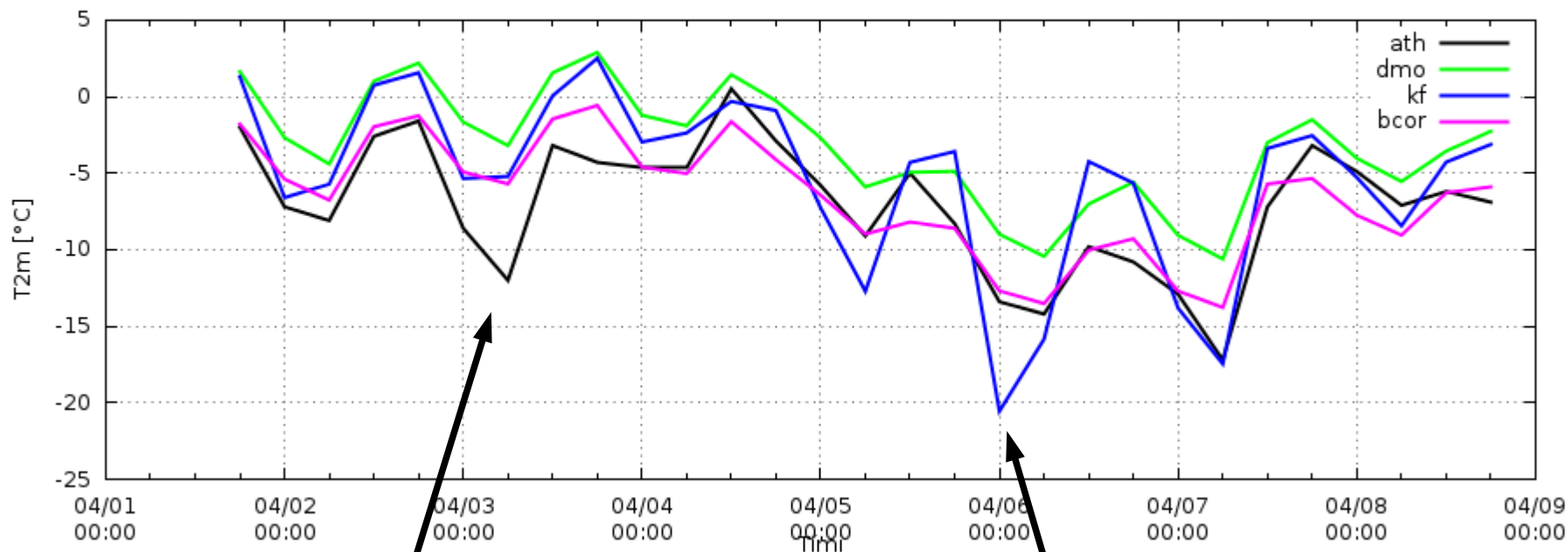
Leiðrétt 10 daga EC-HRES spá - maí 2016

Leiðrétting á EC-HRES í maí 2016
155 sjálfv. stöðvar VÍ (>9000 spágildi per spáskref)



Samanburður á Kf og Bcor - dæmi um „spábombu“

Stöð 5933 - Brú á Jökuldal
Samanburður milli dmo,kf,bcor og ath.
Gildir 01.04.2013 kl. 18 - 08.04.2013 kl. 18
IT: 00 og 12 FC: +18h og +24h

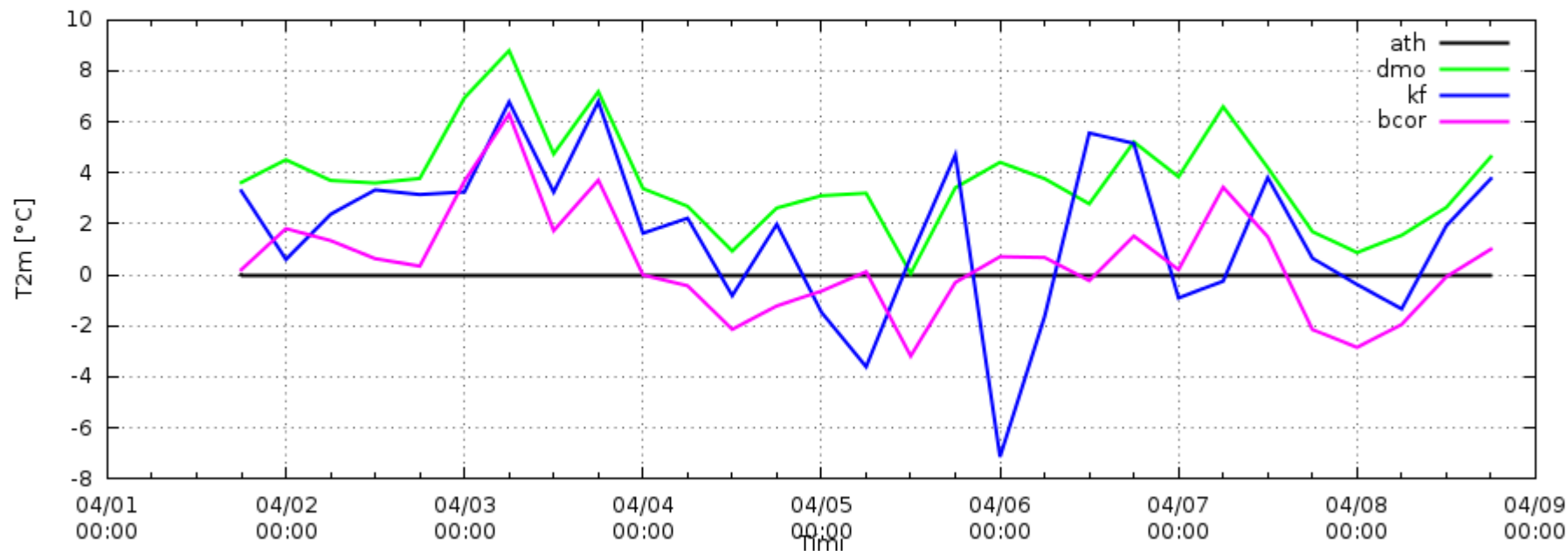


Stór villa í
spá!

Kalman-síuð
spá -21°C

Samanburður Kf og Bcor - Norm. um athugun

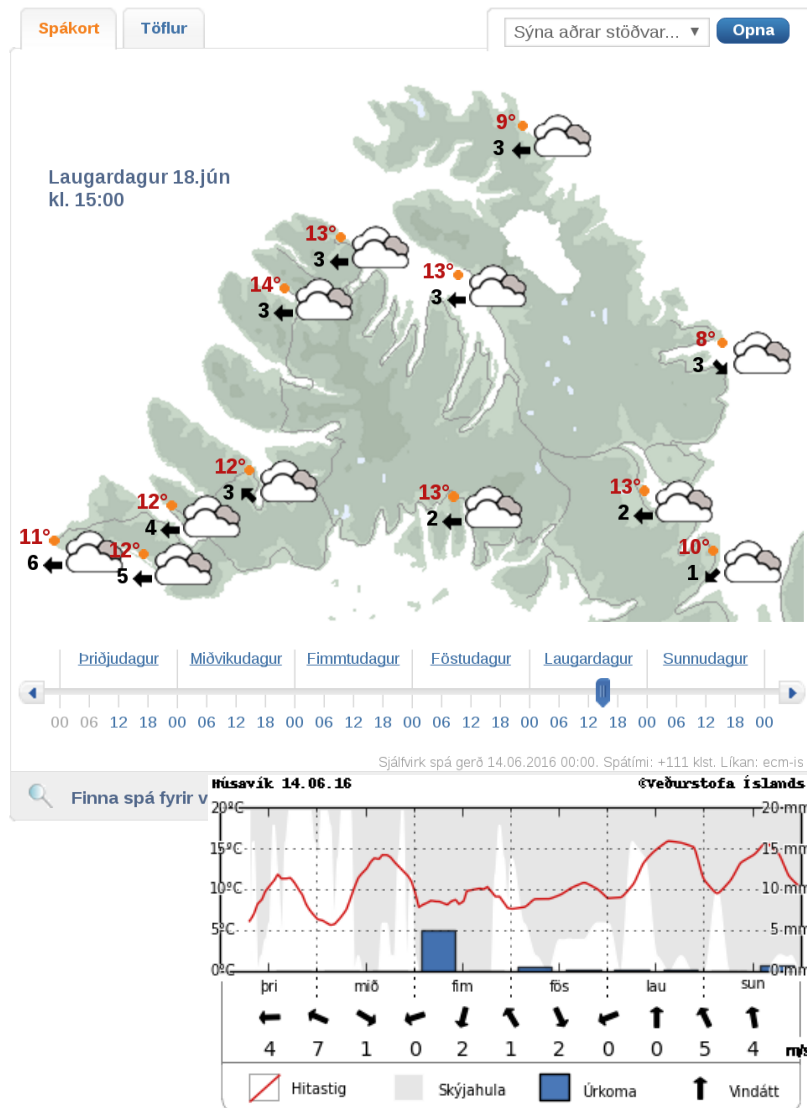
Stöð 5933 - Brú á Jökuldal
Samanburður milli dmo,kf,bcor og ath.
Gildir 01.04.2013 kl. 18 - 08.04.2013 kl. 18
IT: 00 og 12 FC: +18h og +24h



Kerfið klárt fyrir staðarspár á vedur.is

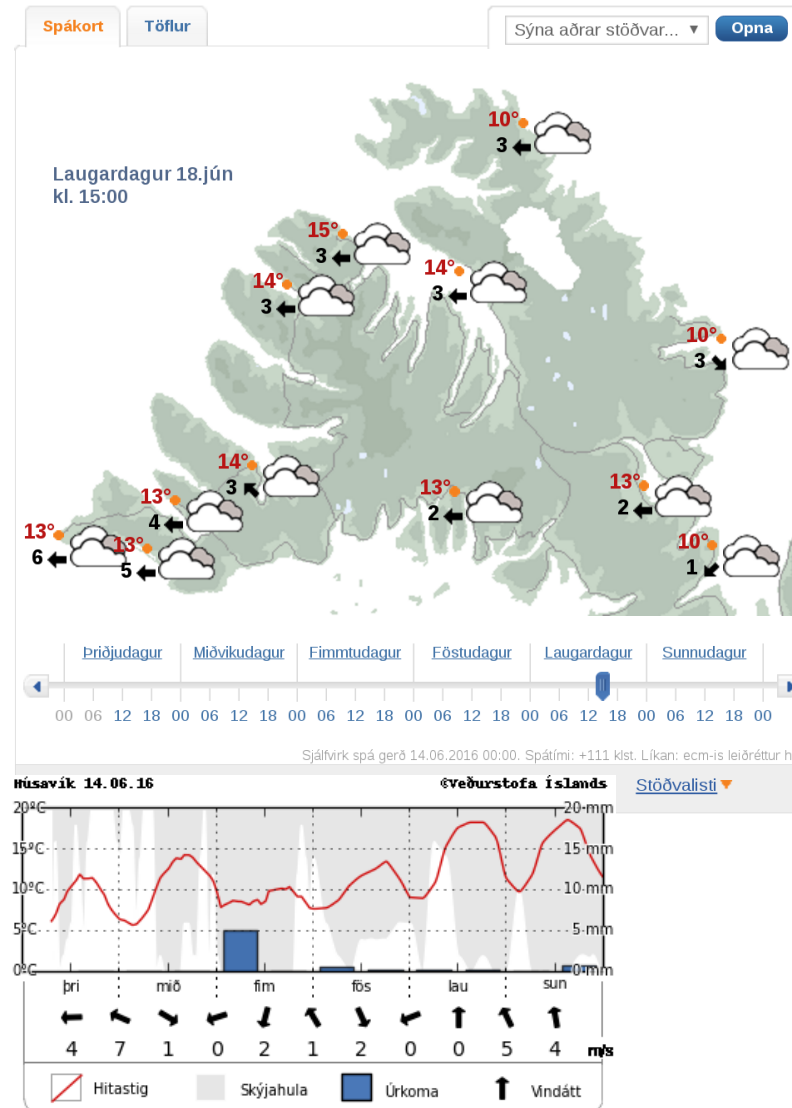
Hráspá:

Staðarspár - Yfirlitsstöðvar



Leiðrétt spá:

Staðarspár - Yfirlitsstöðvar



Þakka áheyrnina!

?