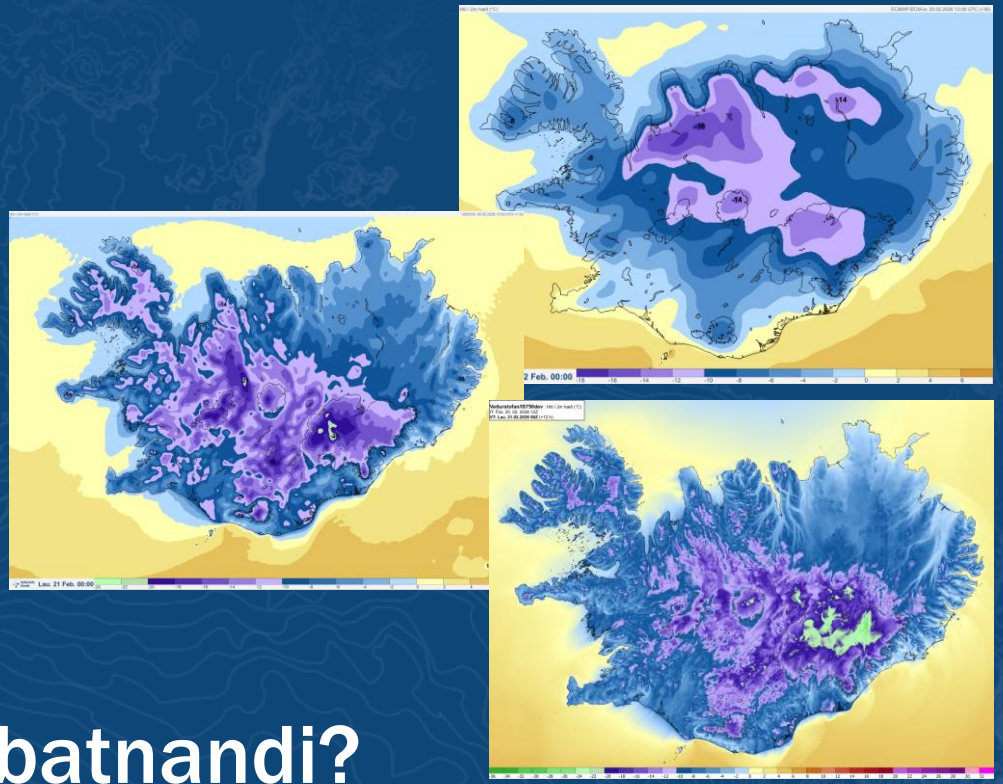
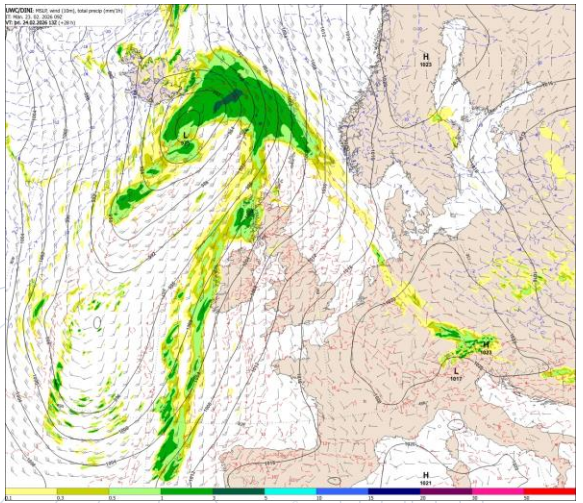
Veðurstofa Íslands



Fara veðurspár batnandi?

Guðrún Nína Petersen

Hver er þróun veðurspáa?

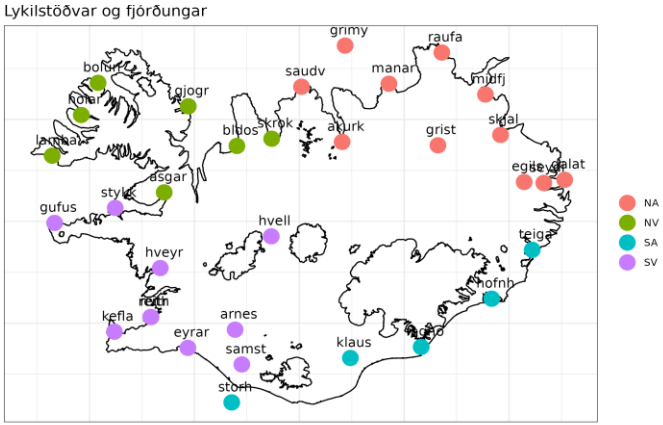


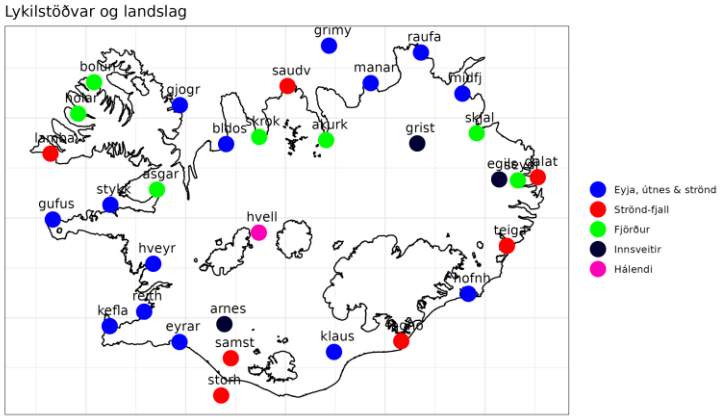
- Veðurspár eru misgóðar
  - Eftir árstíðum: Að jafnaði betri að sumri en vetri
  - Eftir veðri: Lægðagangur skapar oft óvissu
  - Eftir stöðum: Landslag getur skýlt fyrir eða magnað upp veður
- Ný líkön taka við af eldri: HIRLAM → HARMONIE-AROME
- Nýjar útgáfur eru teknar í notkun: HARMONIE-AROME Cy36 → Cy 38 → Cy43 (→ Cy46)
- Reikninet er þétt, lárétt, lóðrétt og í tíma
- Ýmsar uppfærslur á eðlisfræði, gagnahermun, yfirborðslíkani, snjólíkani o.s.fr.

Lykilstöðvar VÍ eru 33

Veðurstofa Íslands

VÍ 2023-002: Veðurathuganir á Íslandi, 2023





- Skilgreindar af veðurathugunateyminu
- Allar með langa sögu veðurathugana
- Lýsandi fyrir veðurfar á sínu svæði
- Góð dreifing um landið

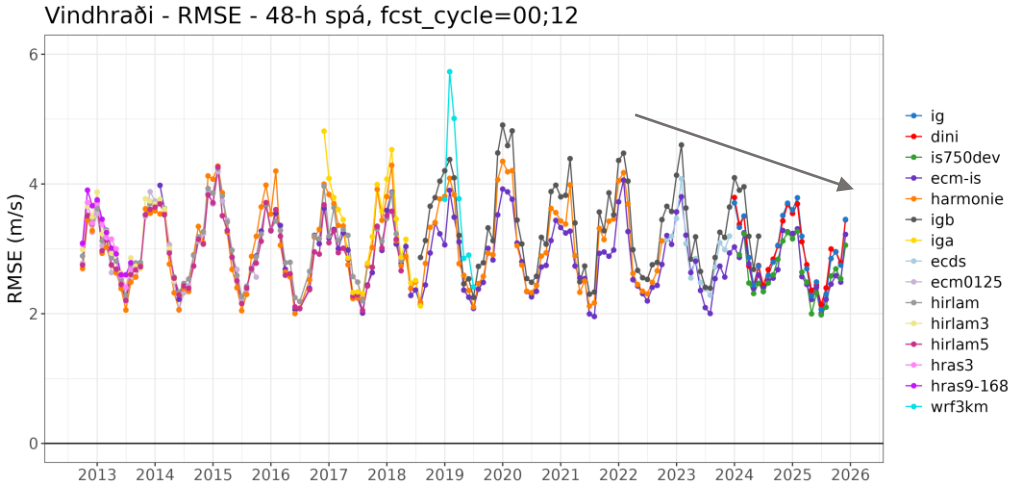
- Dreifast ekki endilega vel á landslagsflokka
  Hálendi: 1; Eyja, útnes & strönd: 14*

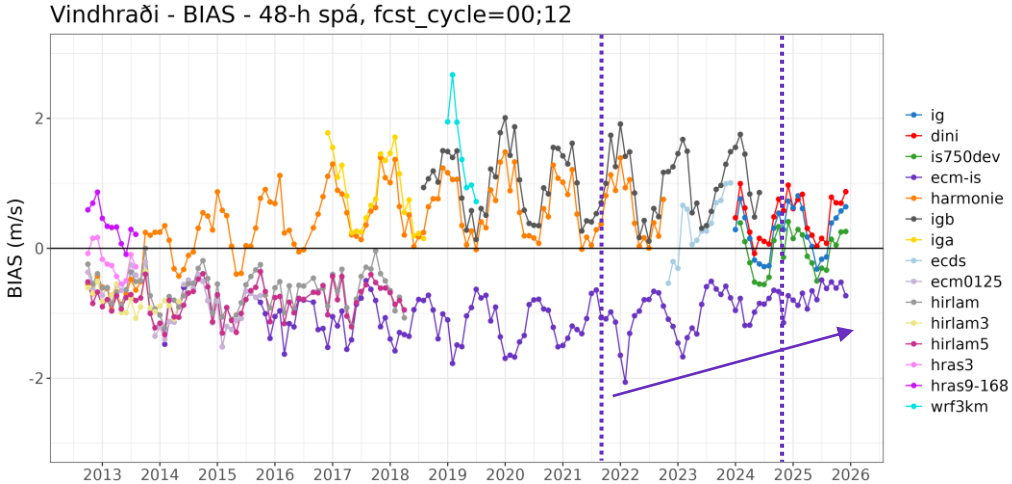
Útreikningar fyrir hvern mánuð:

- Stikar: hiti & vindhraði (óleiðrétt)
- RMSE (kvaðratmeðaltalsrótarvilla)
- Bjögun (bias)
- Árangurshlutfall
  - Vindhraði ±2,5 m/s
  - Hiti ±2°C

Vindhraði 48 tíma spá (00; 12 UTC)

- Villur stærri að vetri en sumri, bæði rmse og bjögun
- Vetrar-rmse hefur farið lækkandi
- Sumar-rmse óreglulegra
- ecm-is er með töluverða neikvæða bjögun, en fer minnkandi
- hirlam-spárnar vanmátu vindhraða
- igb-spáin (2018-2024) var með ákveðna jákvæða bjögun
- Núverandi H-A líkön: ig, dini og is750dev koma best út

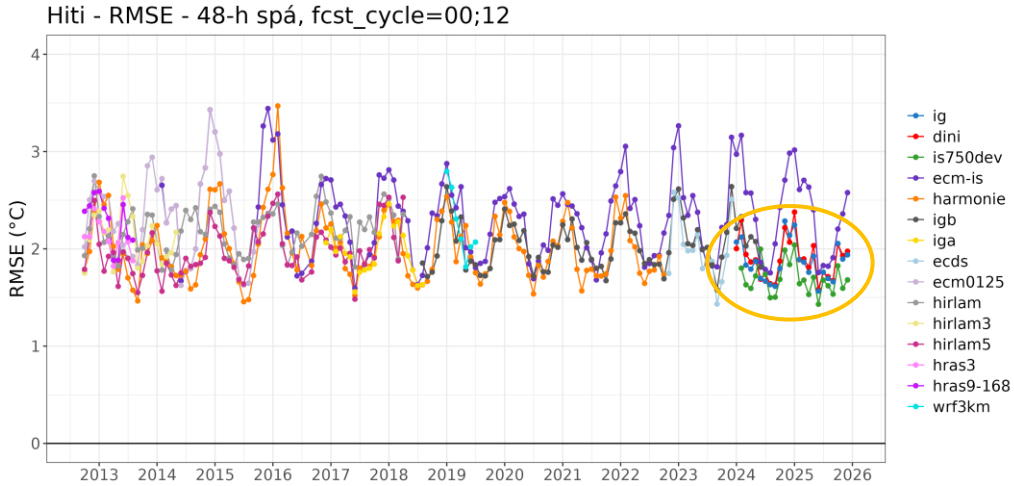


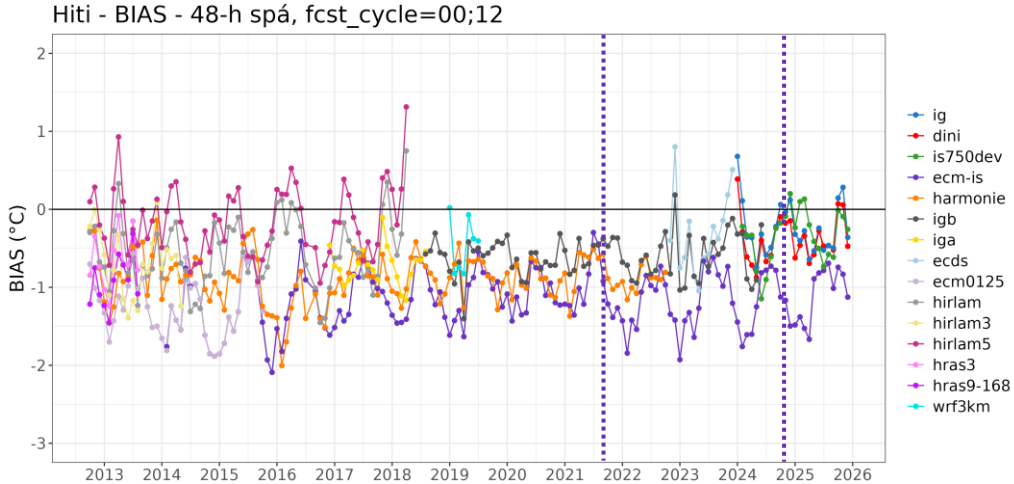


stórar ecm-is uppfærslur

Hiti 48 tíma spá (00;12 UTC)

- Villur stærri að vetri en sumri, bæði rmse og bjögun (ekki eins árstíðabundin
- ecm-is sker sig úr með hæsta rmse og mest neikvæðu bjöguninni
- Uppfærsla á ecm-is í okt 2021 í 47r2 virðist koma illa út
- Hirlam spárnar voru með litla bjögun (yfirborðslíkan betra fyrir norðl. slóðir)
- Núverandi H-A líkön: ig, dini og is750dev bæta spár töluvert

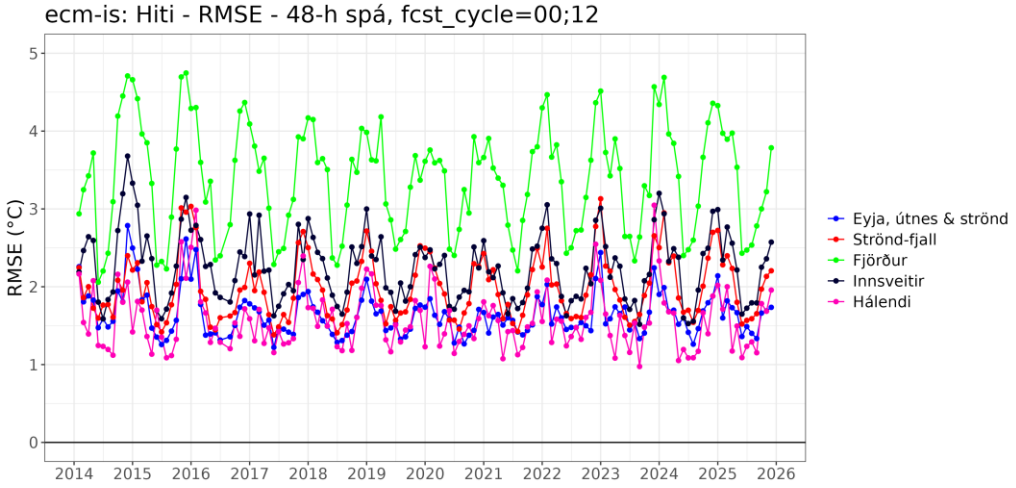


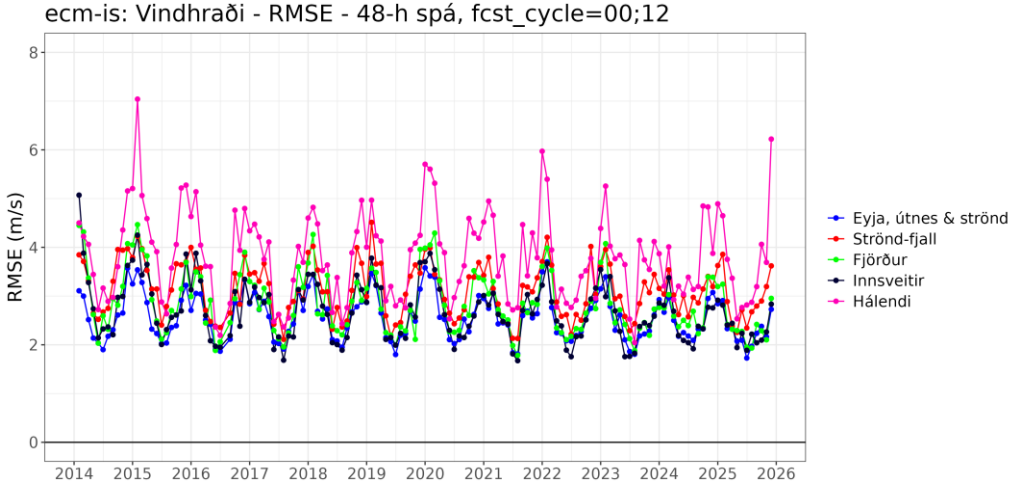


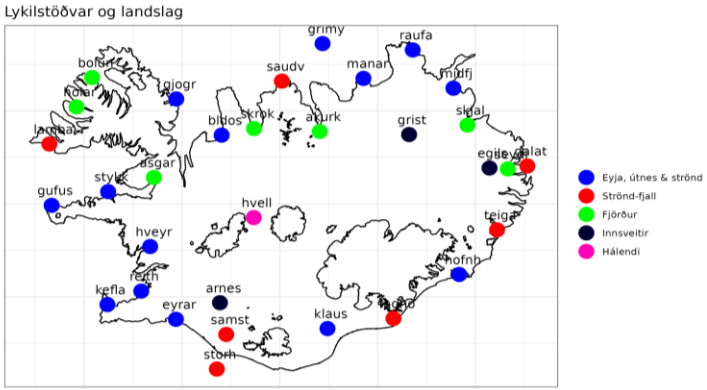
stórar ecm-is uppfærslur

ecm-is og landslag

- Hitavillur mestar í fjörðum
- Hitavillur minnstar við sjó, fjarri fjöllum (“eyja, útnes & strönd”)
- Vindhraðavillur ekki eins breytilegar eftir landslagi en meiri nálægt fjöllum (hálendi = Hveravellir)

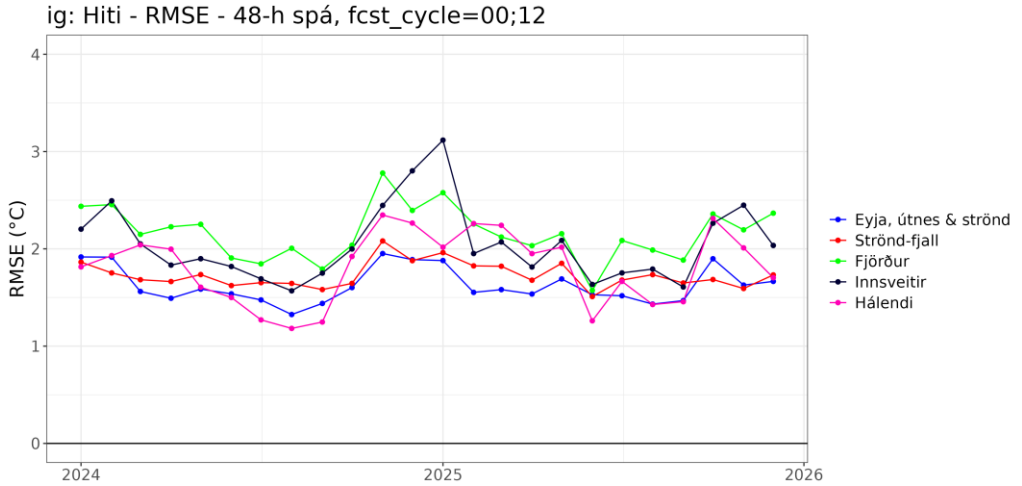


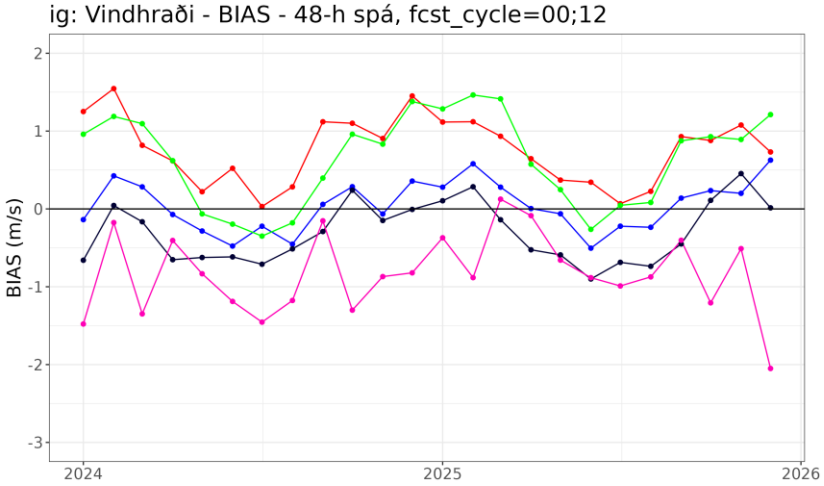


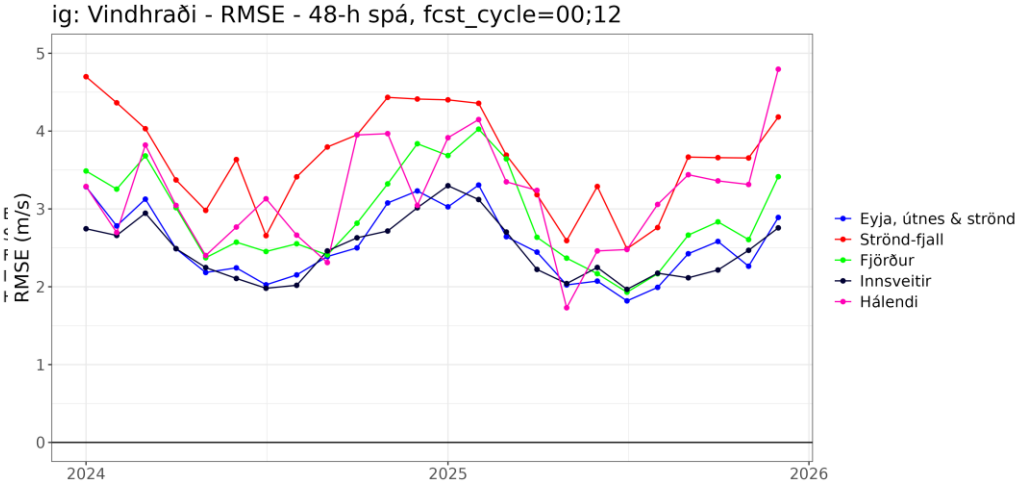


ig og landslag

- Hitavillur mestar í fjörðum og innsveitum
- Hitavillur minnstar við strönd
- Vindhraðavillur minnstar frá fjöllum
- Bjögunarlausar frá fjöllum en ofmat við fjöll



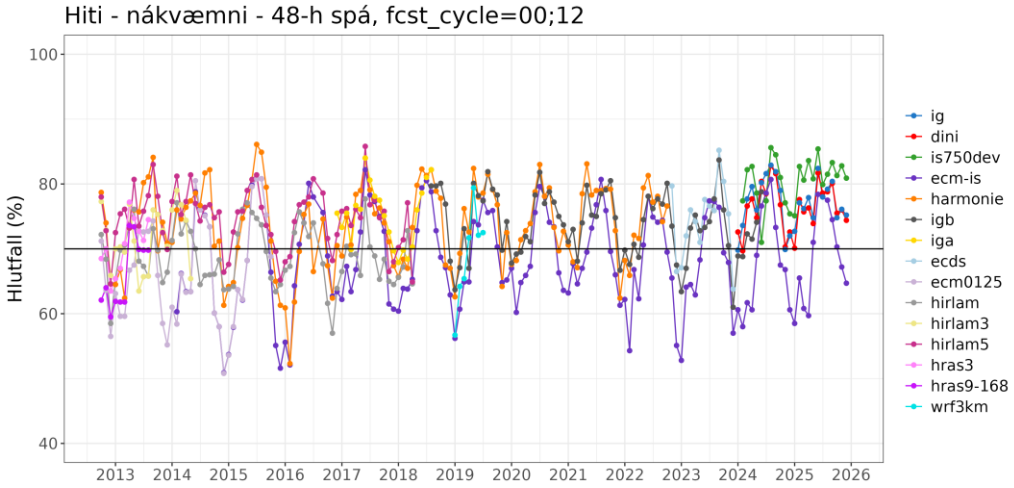


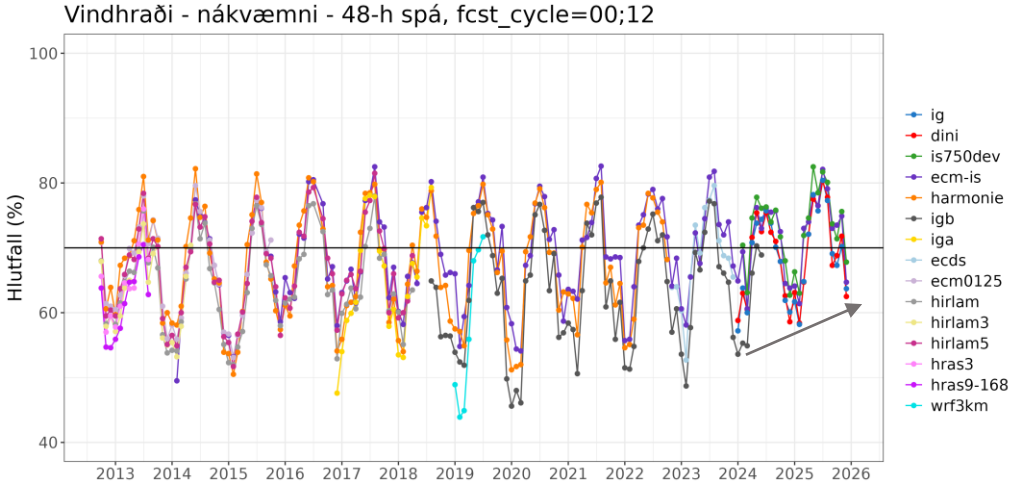


Árangurshlutfall – 48 tíma spá

- Hiti ±2°C og vindhraði ±2.5 m/s
- Hlutfall hærra að sumri en vetri
- Núverandi H-A hitaspár:
  - Lítil árstíðasveifla
  - Að mestu yfir 70% í hita
  - Hlutfall hærra fyrir 24 tíma spá
- Fyrir hita mest árstíðaspönn í ecm-is
- Hlutfall fyrir vindhraða fer hækkandi að vetri

- Veturinn 2019-2020: illviðrasamur
- Veturinn 2020-2021: nokkuð hagstæður
- Sumarið 2024: lægðagangur og óhagstæð tíð
- Veturinn 2024-2025: nokkuð hagstæður, hægviðrasamur (ekki febrúar 2025!)

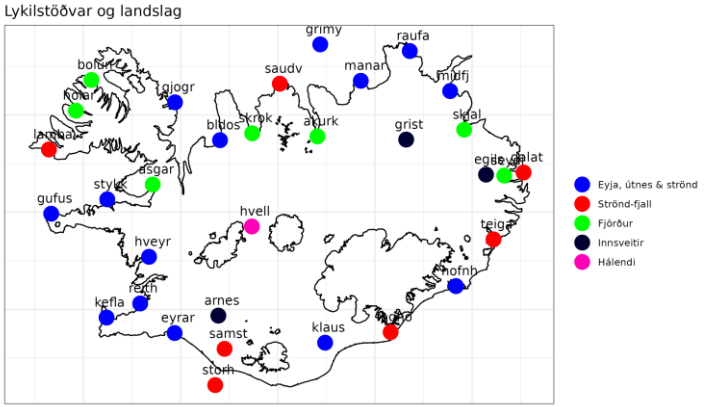


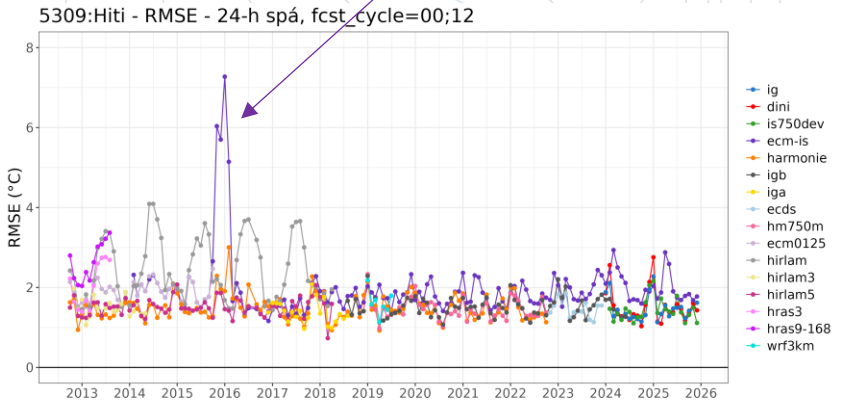


Þetta er verk í vinnslu!

Má bæta mikið og bæta við

- Bæta við fleiri stikum: rakastig/daggarmark, úrkomu(?)
- Bæta við tölfræði: staðalfrávik
- Gæta að Reykjavík og Hvanneyri, þar eru tvær stöðvar inni um tíma
- Bæta við gögnum mánaðarlega
- Reikna fyrir leiðréttar hita- & vindhraðaspár?





„ecm-is Fagurhólsmýri“ líklega langt uppi í fjalli 2015-2016