

# **Forleikur:**

# **Gosmökkur í Grímsvatnagosi**

Halldór Björnsson, Guðrún Nína Petersen  
og Þórður Arason

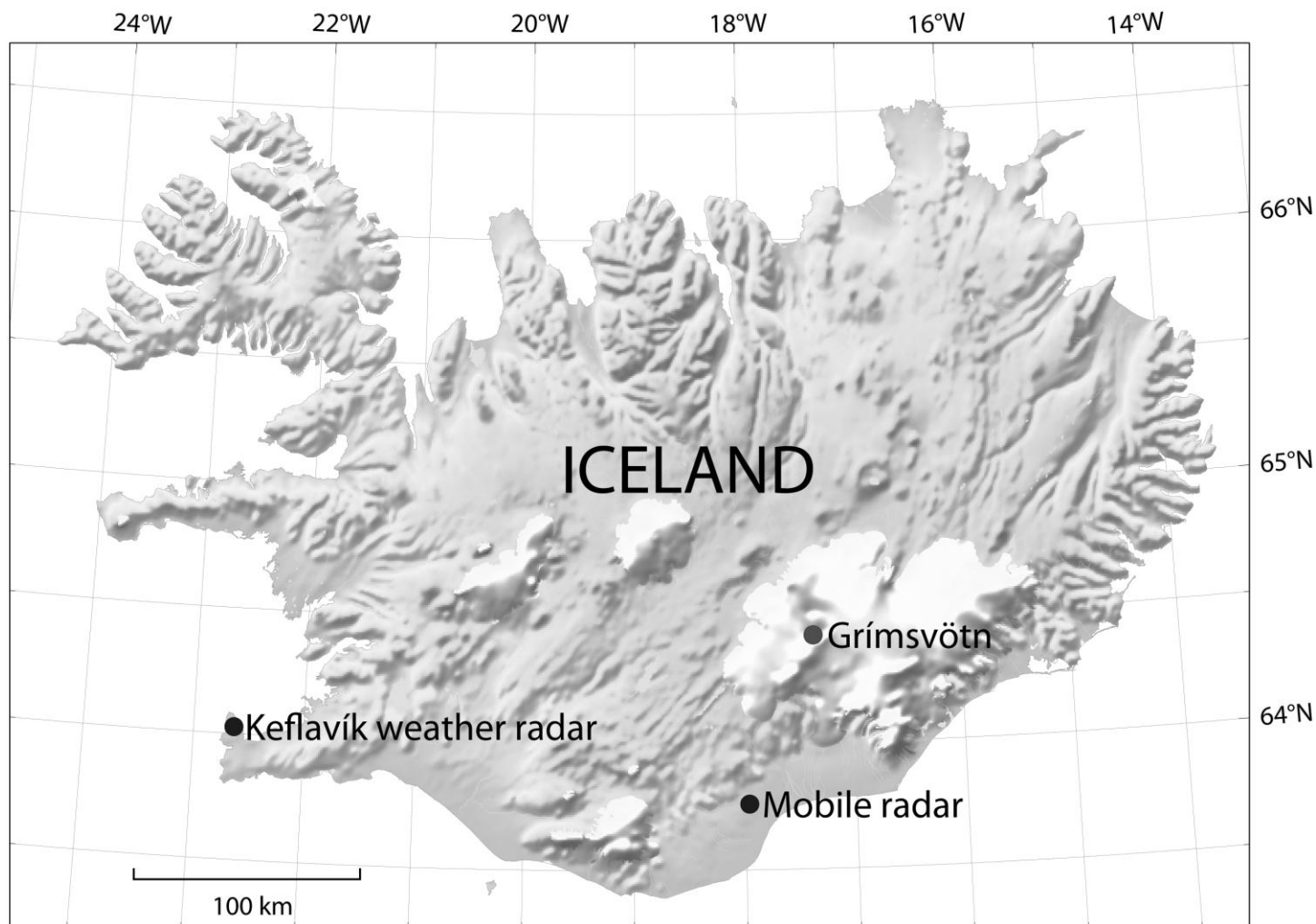




Ljósm. Sigurlaug Linnet, 21. maí 2011  
frá Kirkjubæjarklaustri



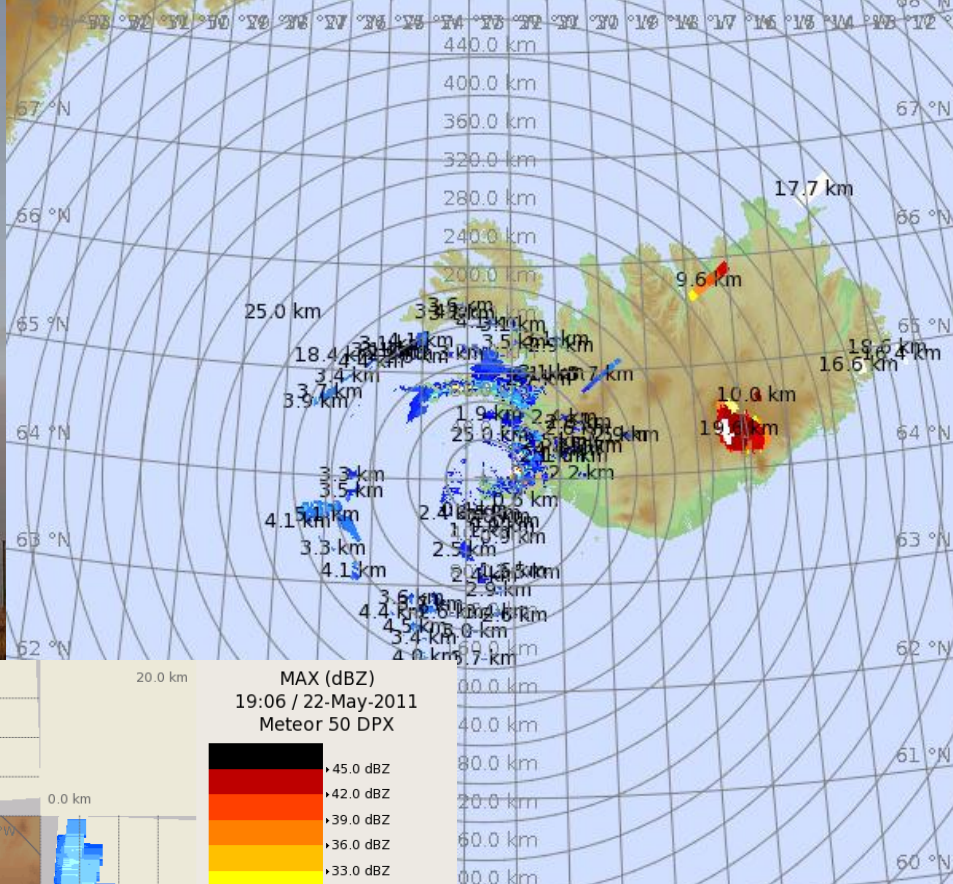
# Veðursjár – Keflavík og Klaustur







Veðursjá Veðurstofunnar á Miðnesheiði  
Ljós. Jonas Haraldsson



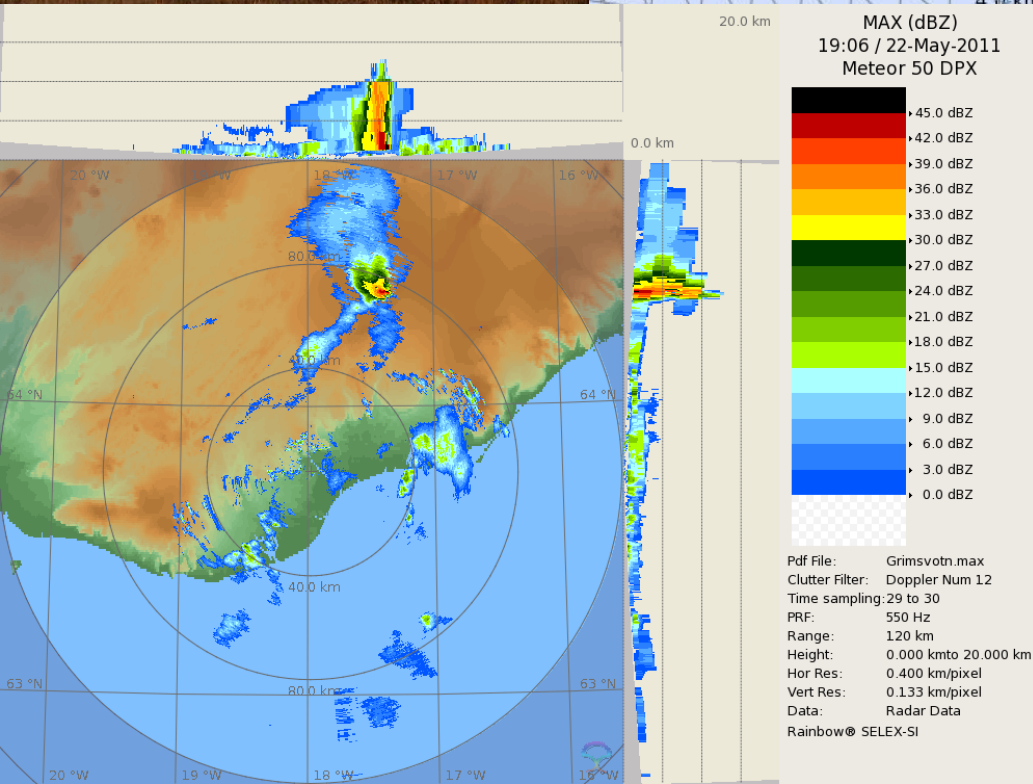
### EHT (Height)

21:40 / 21-May-2011  
Keflavik

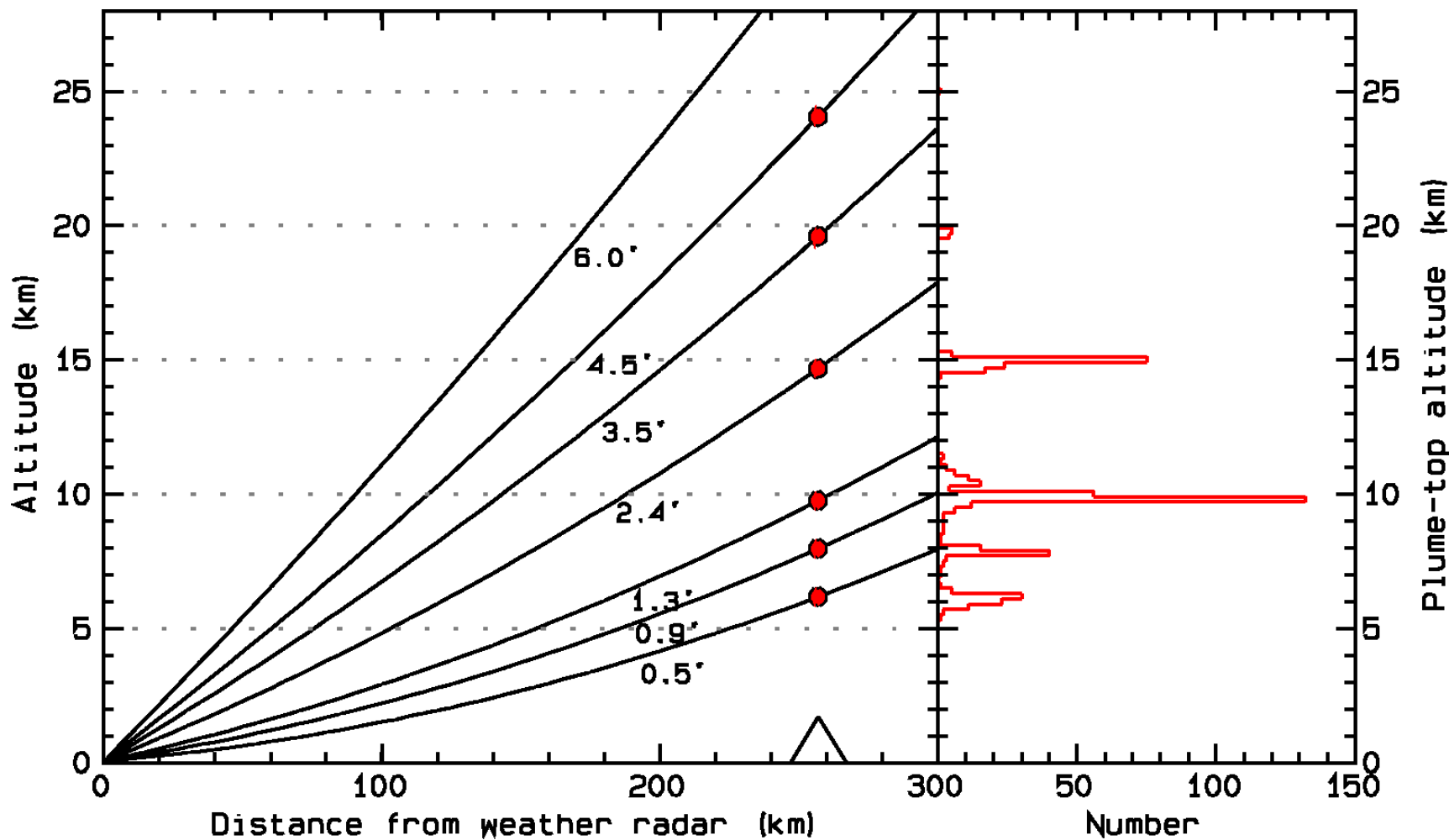


12.0 km  
9.8 km  
8.3 km  
6.9 km  
5.4 km  
3.9 km  
2.5 km  
1.0 km

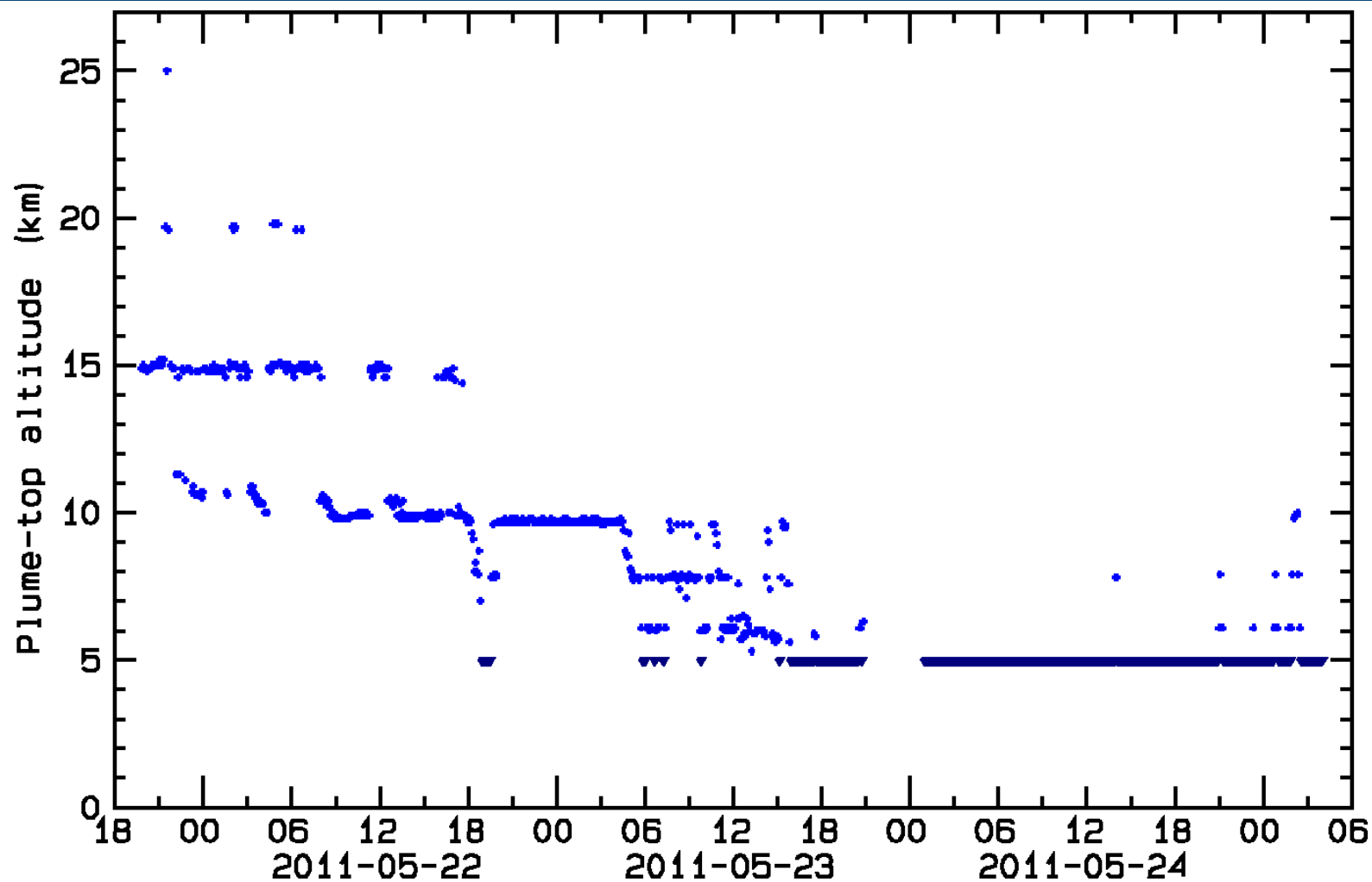
PDF File: eht\_480km\_text.eht  
Clutter Filter: None  
Time sampling: 50  
PRF: 1200 Hz  
Range: 500 km  
Resolution: 1.667 km/pixel  
Min Z: -20.0 dBZ  
Text Heights: Echo Top  
Data: Echo Top  
Rainbow® SELEX-SI

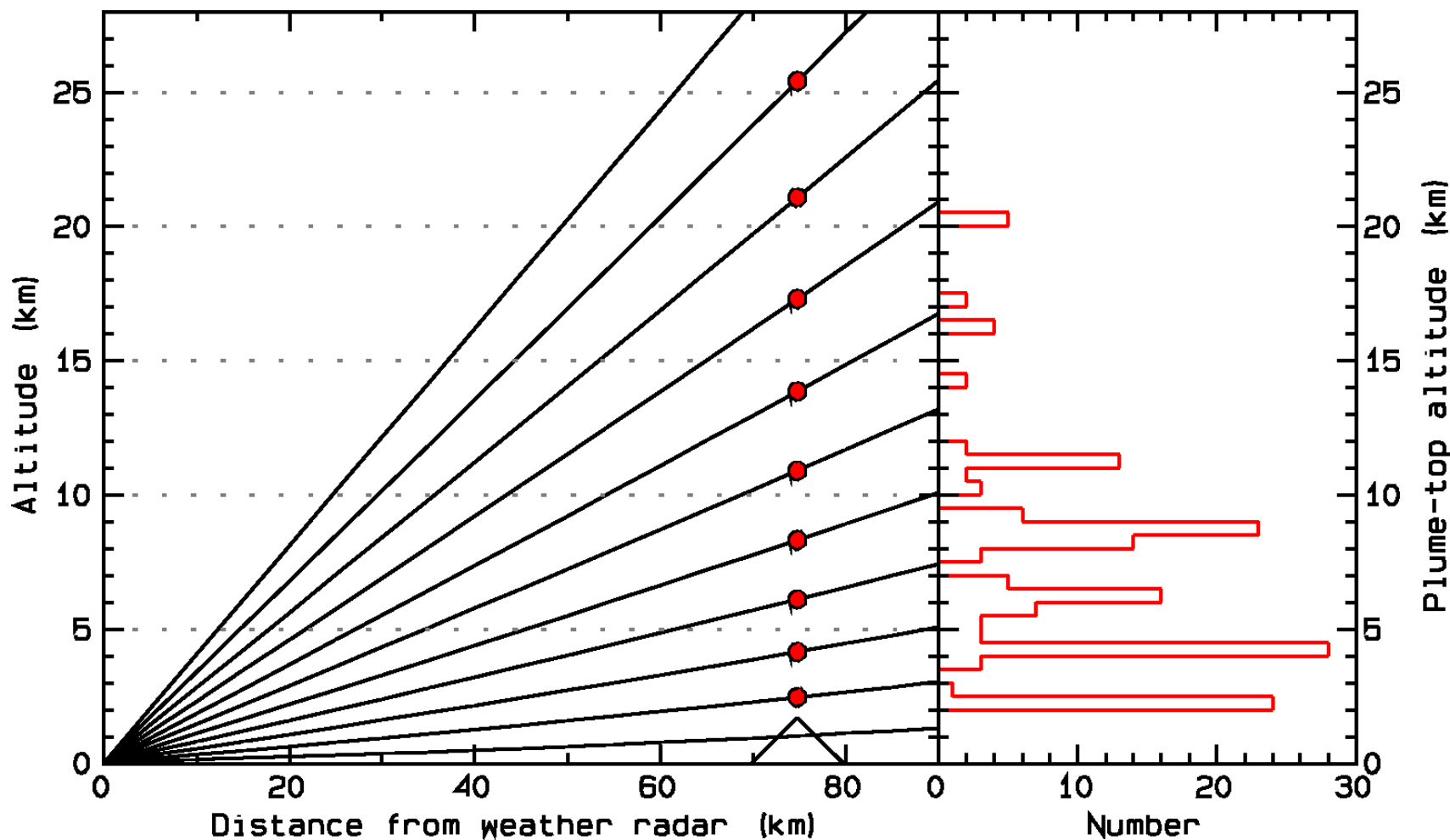


Tæknimenn Veðurstofunnar við færanlega veðursjá  
Ljósni. mbl.is



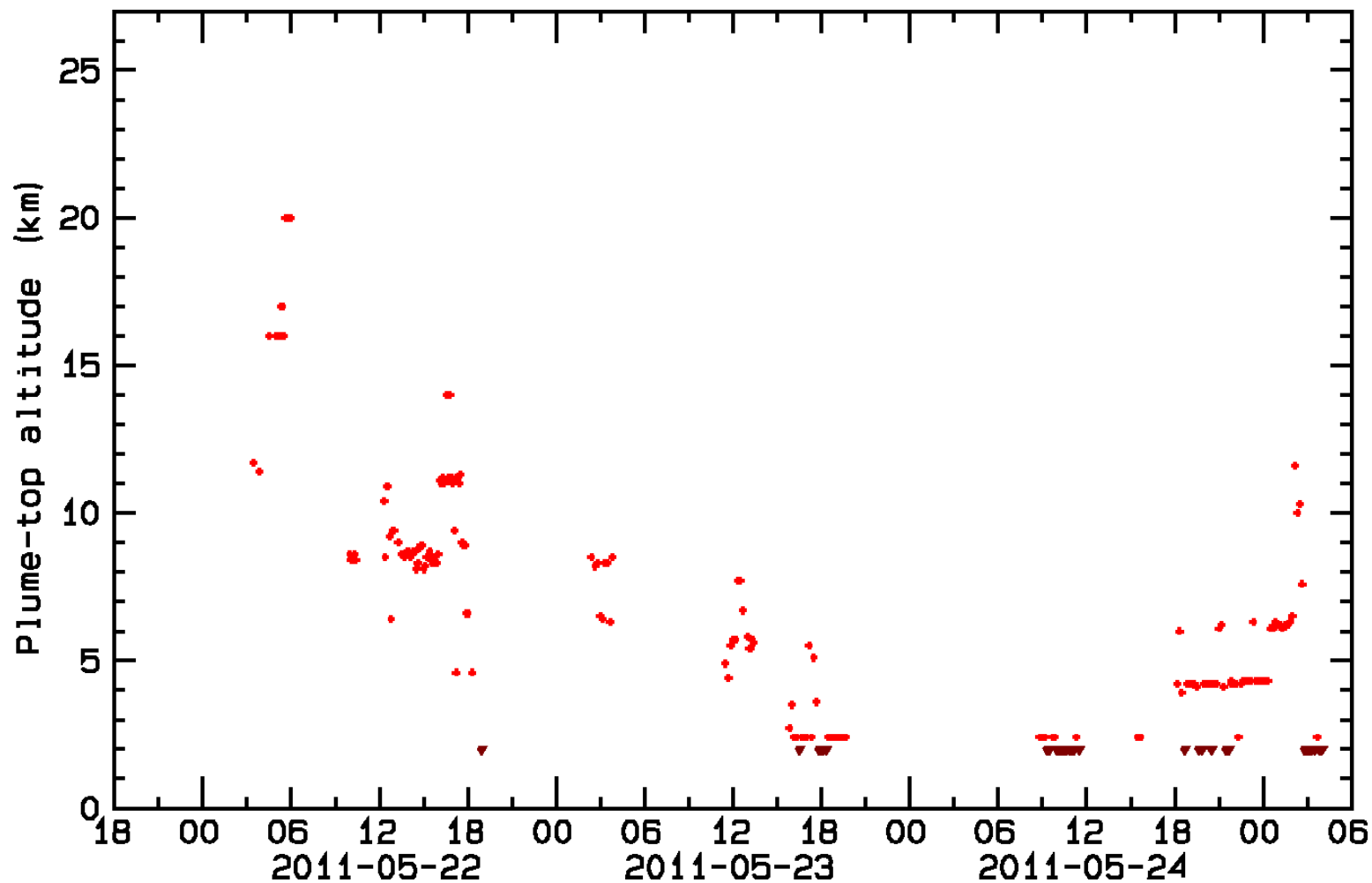
# Hæð gosmakkar - Keflavík



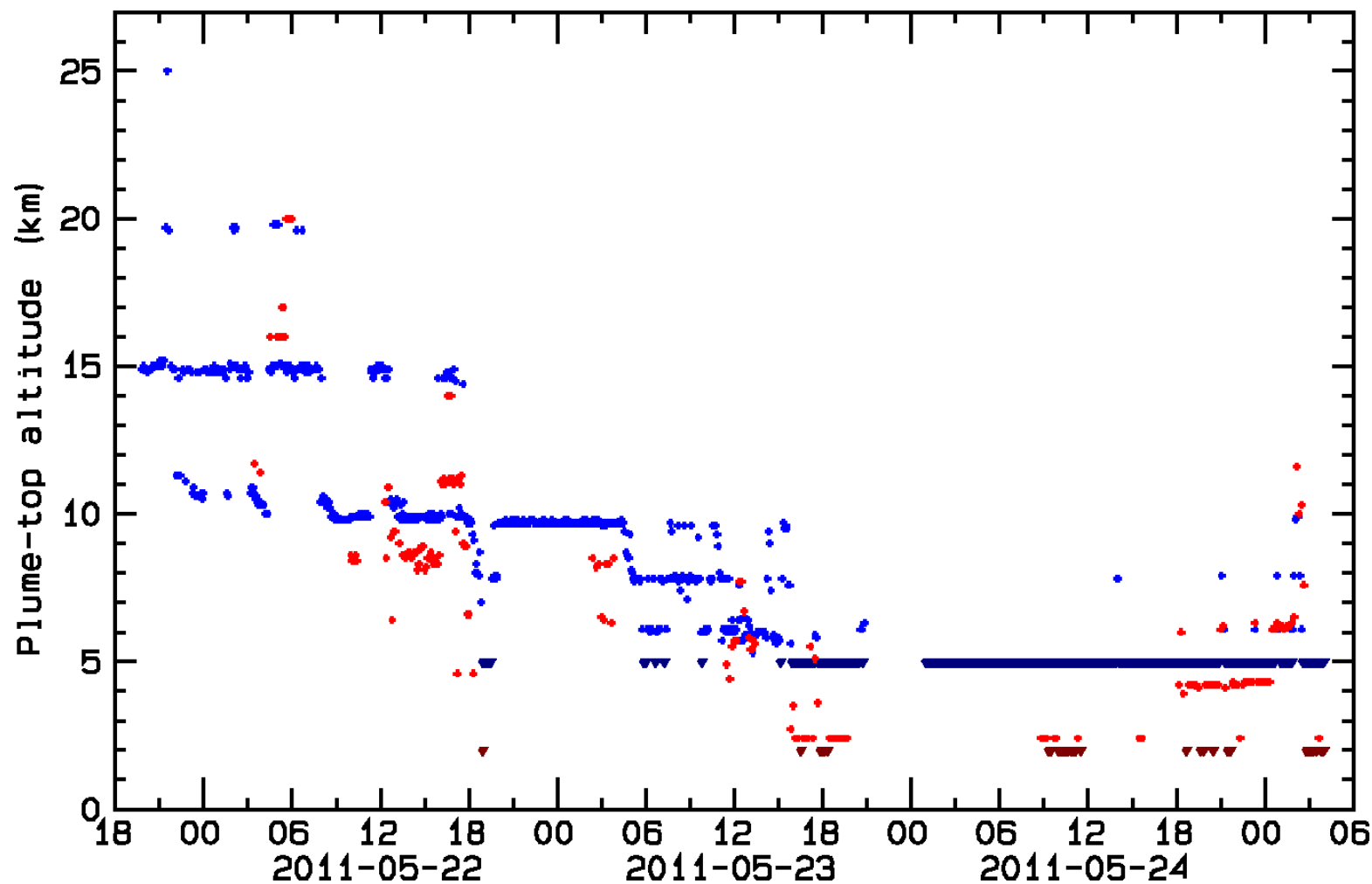




# Hæð gosmakkar - Klaustur



# Hæð gosmakkar



# Gosmakkarhæð af ljósmynd

frá Ásbrú á Keflavíkurvelli



Ljósm. Hilmar Bragi Bárðarson, 21. maí 2011, kl. 23:09

21. MAY 2011  
19:19:44

ICELAND



(C) 2011 INGOLFUR BRUUN

VOLCANO GRÍMSVÖTN

KPS

# Gosmakkarhæð af ljósmyndum

Ljósm. Ingólfur Bruun, 21. maí kl. 19:08 – kl. 19:26  
frá Skeiðarársandi

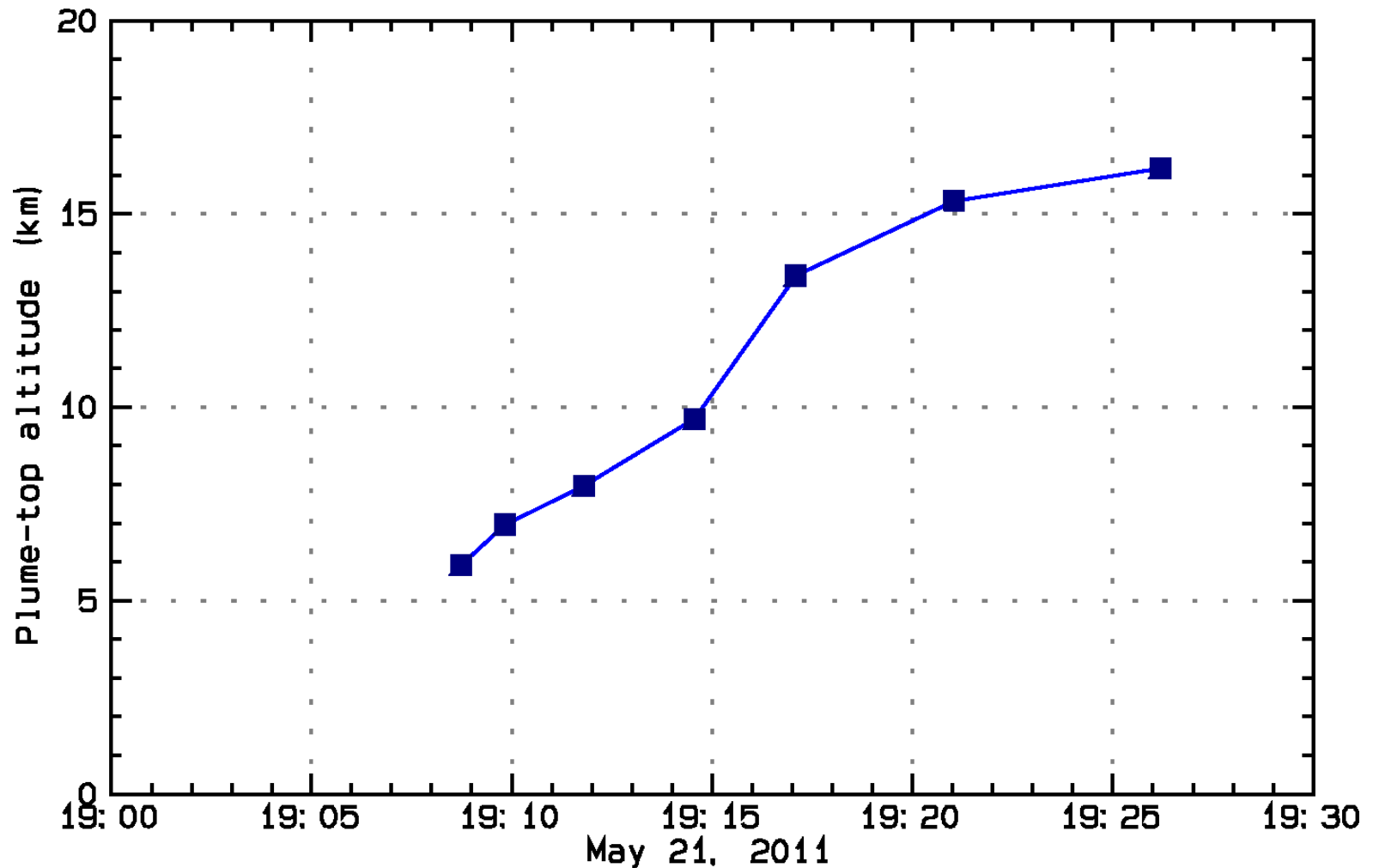




# Upphafsrís gosmakkar

Áætlað út frá ljósmyndum Ingólfs Bruun

Veðurstofa  
Íslands



---

# Niðurstöður - Gosmökkur

Grímsvatnagos 21.-28. maí 2011

---

- Hæð gosmakkar var mæld með tveimur veðursjám og metin út frá ljósmyndum
- Hæsti gosmökkur á Íslandi í marga áratugi
- Mjög hratt dróg úr gosinu – svipað og 1998 og 2004



# **Eldingar í Grímsvatnagosi 2011**

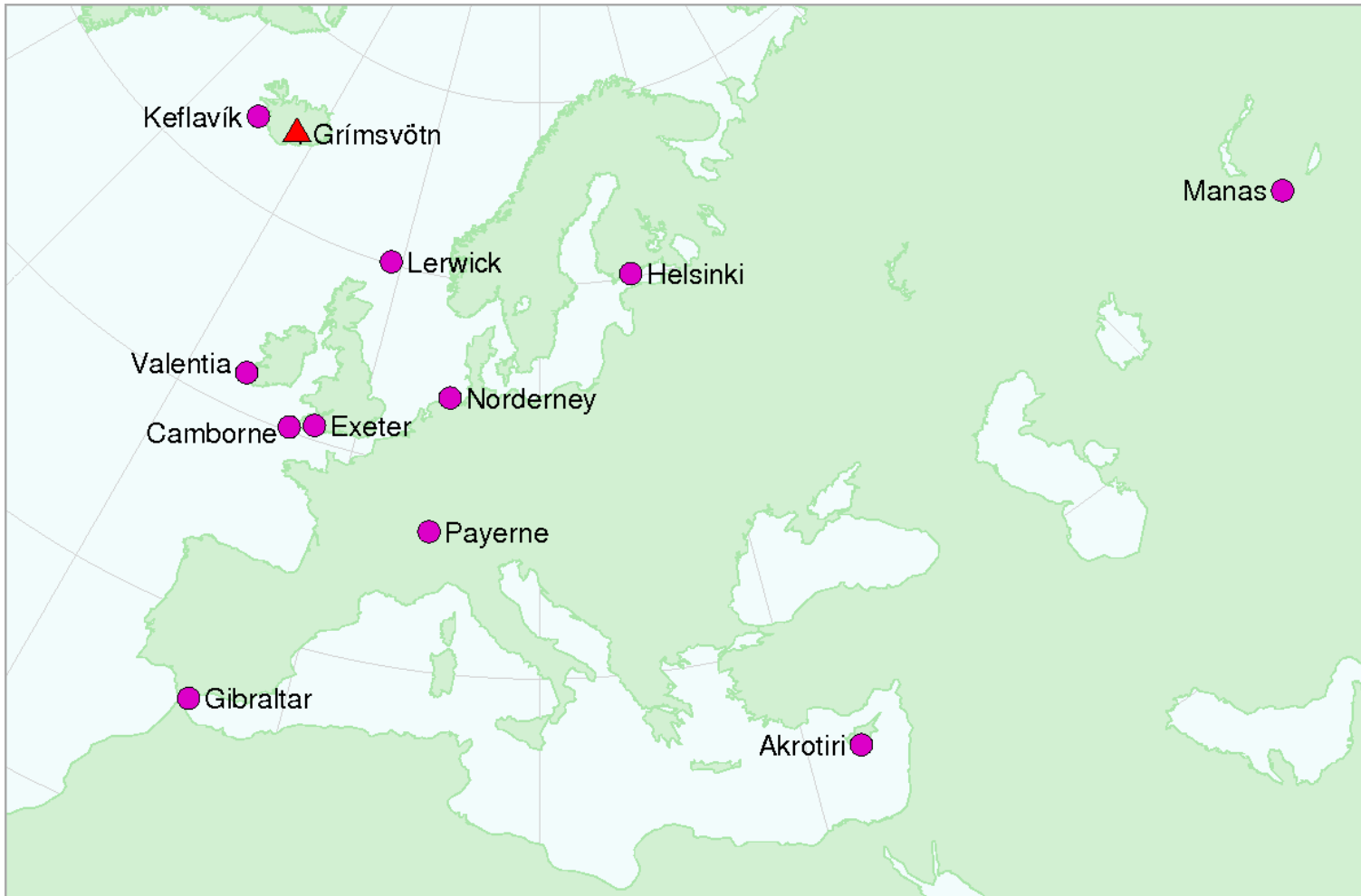
Þórður Arason

Ýmsar aðferðir eru þekktar til að skilja að rafhleðslur

- Hvellsuða vatns – núningur efnis við vatnsgufu
- Sundrun efnis – núningur svífandi smáagna – aska
- Frysting skýjadropa – núningur ískristalla – hagl

Þurrt loft getur borið rafsvið upp að 3 MV/m, en lægra fyrir rakt eða óhreint loft. Ef rafhleðslur safnast saman á kerfisbundinn hátt, getur spennan orðið óbærileg.

# ATDnet eldingamælikerfi bresku veðurstofunnar





# Eldingar í Grímsvatnagosi 2011

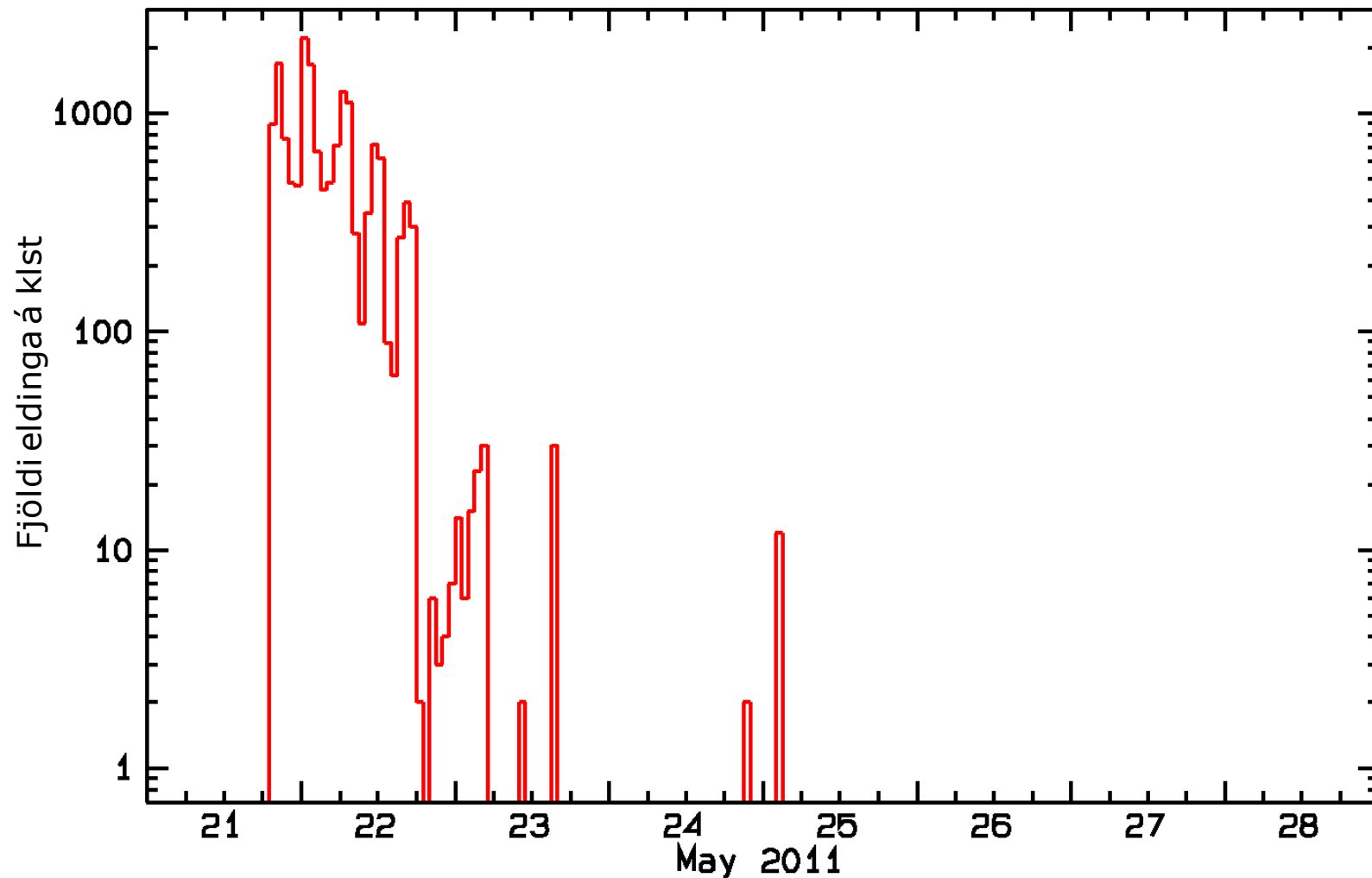
21. maí kl. 19 – 28. maí kl. 07

Veðurstofa  
Íslands



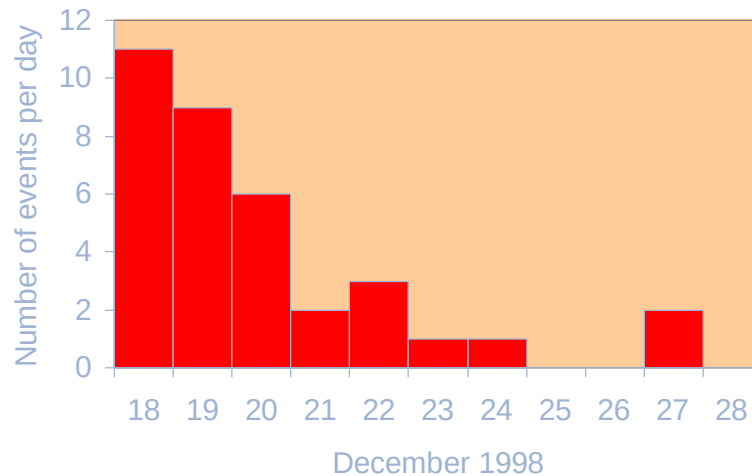
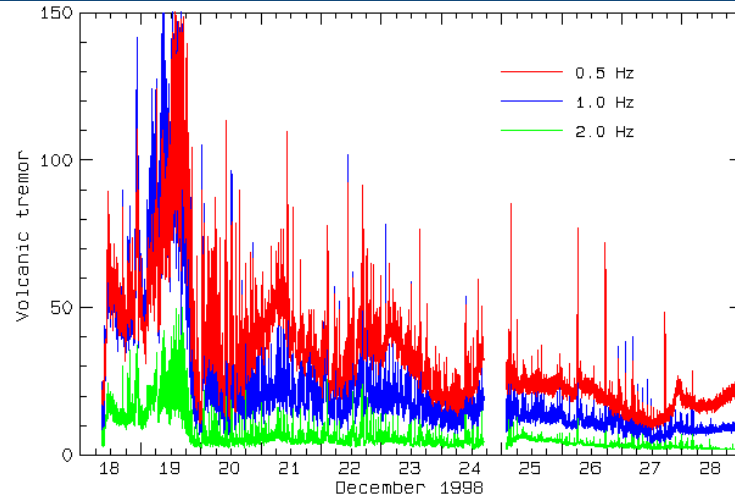
# Grímsvötn maí 2011

Fjöldi eldinga á klst



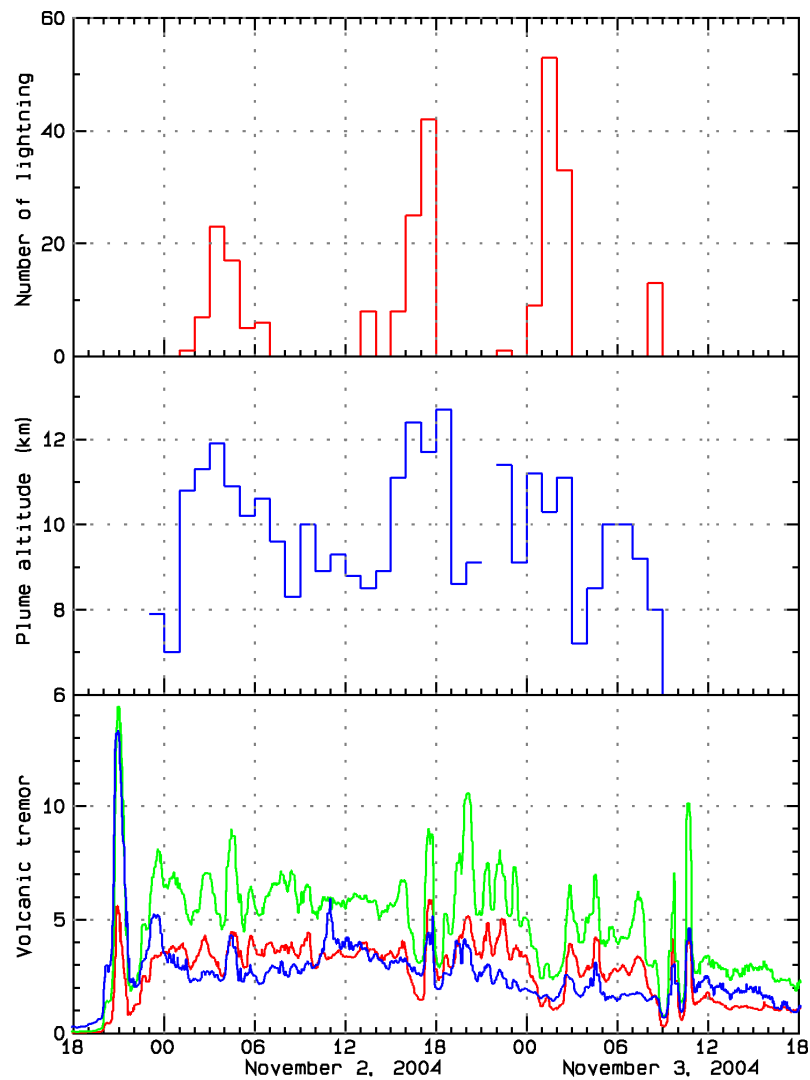
# Grímsvötn des. 1998

## Órói - Eldingamælingar



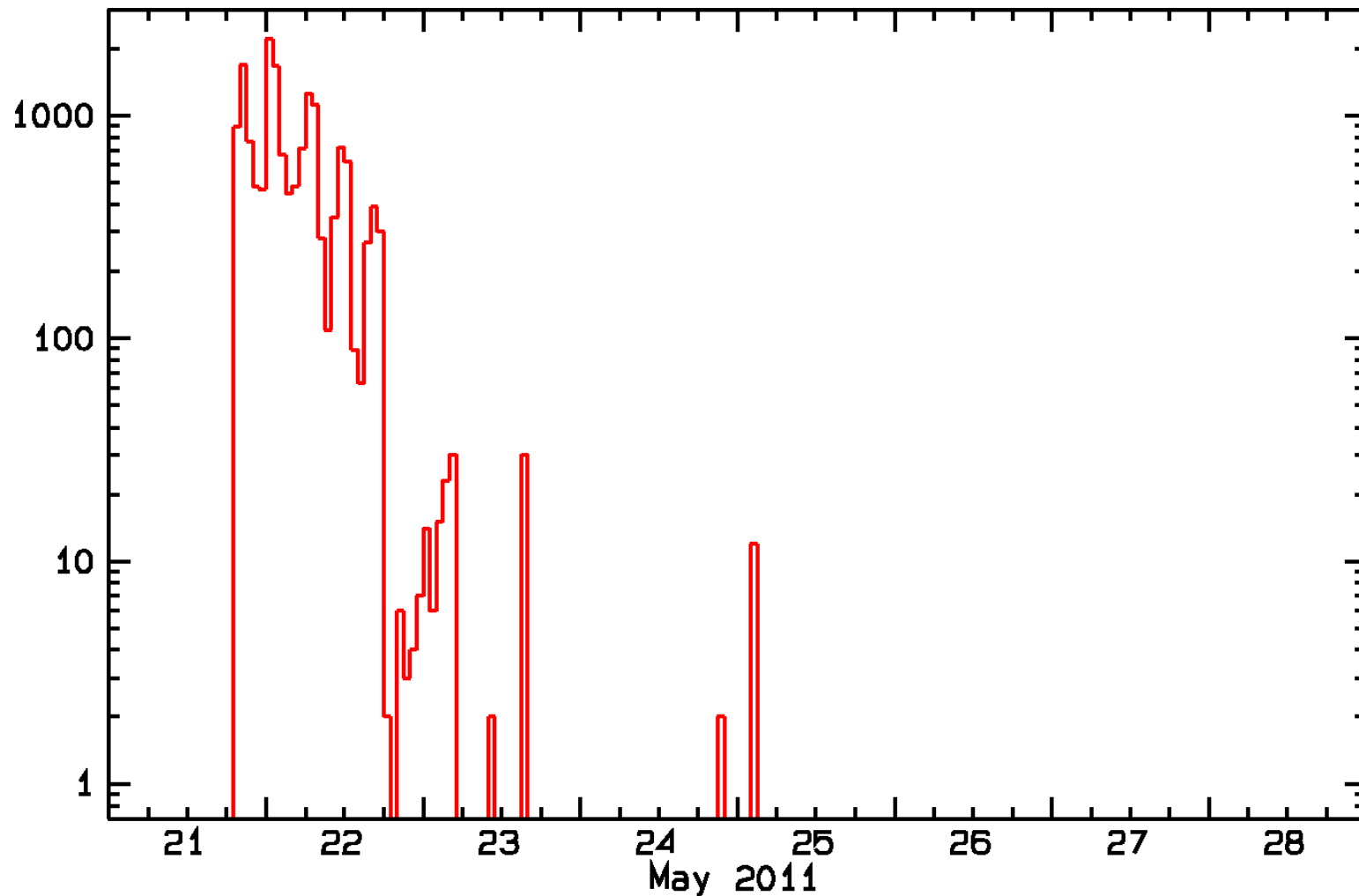
# Grímsvötn nóv. 2004

## Eldingar – Hæð gosmakkar – Órói



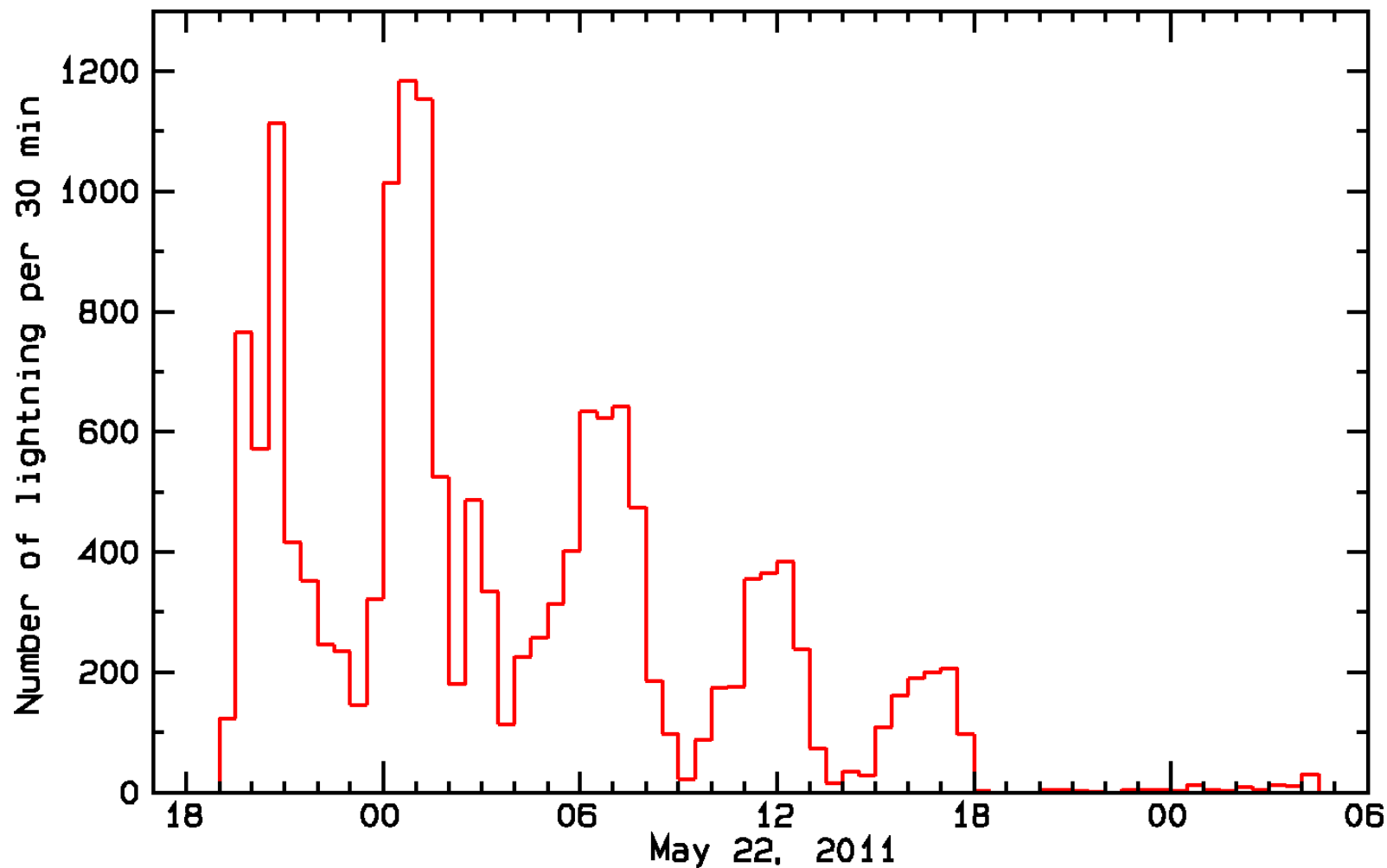
# Grímsvötn maí 2011

Fjöldi eldinga á klst

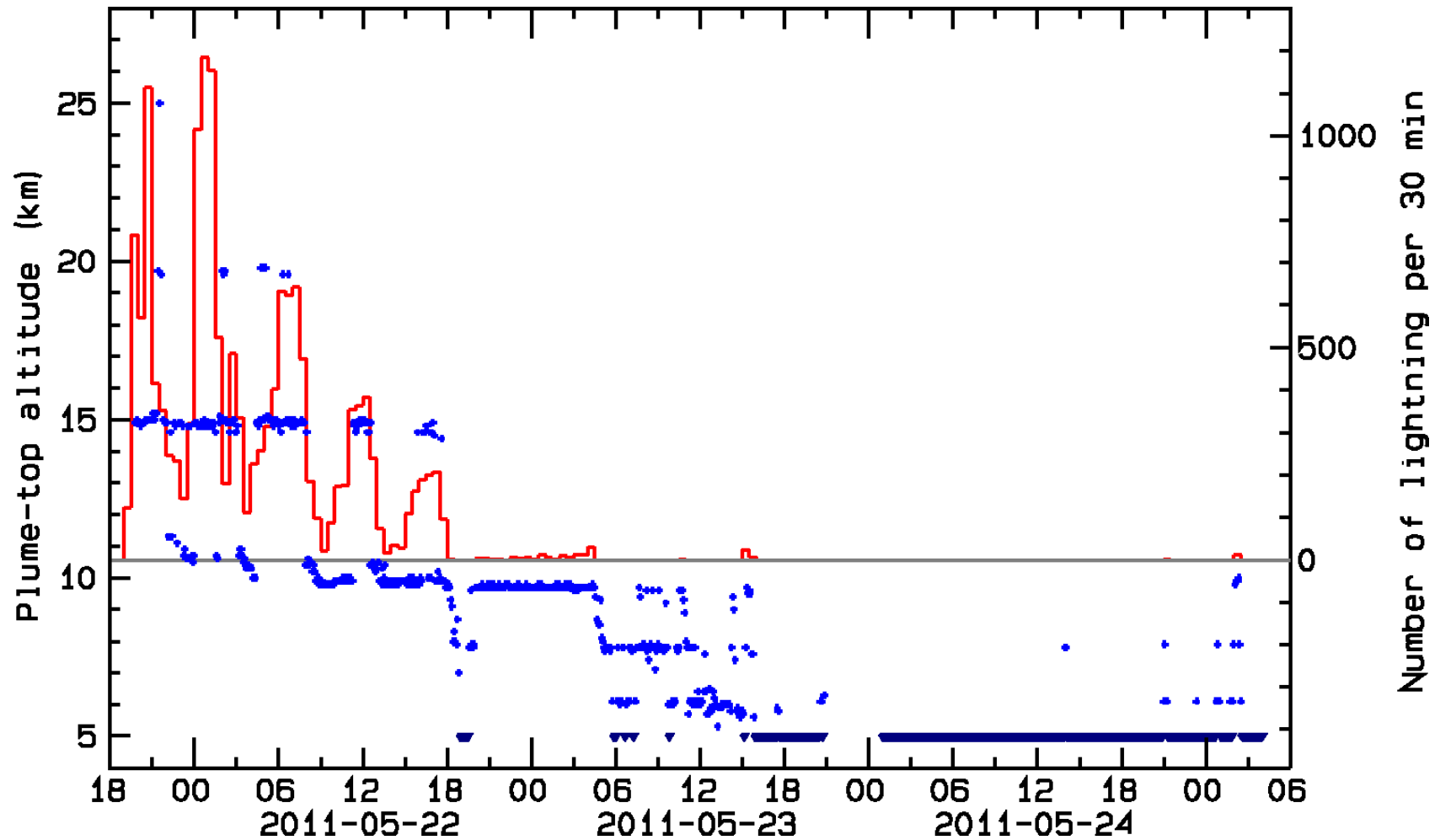


# Grímsvötn maí 2011

Fjöldi eldinga á 30 mín



# Hæð gosmakkar og fjöldi eldinga

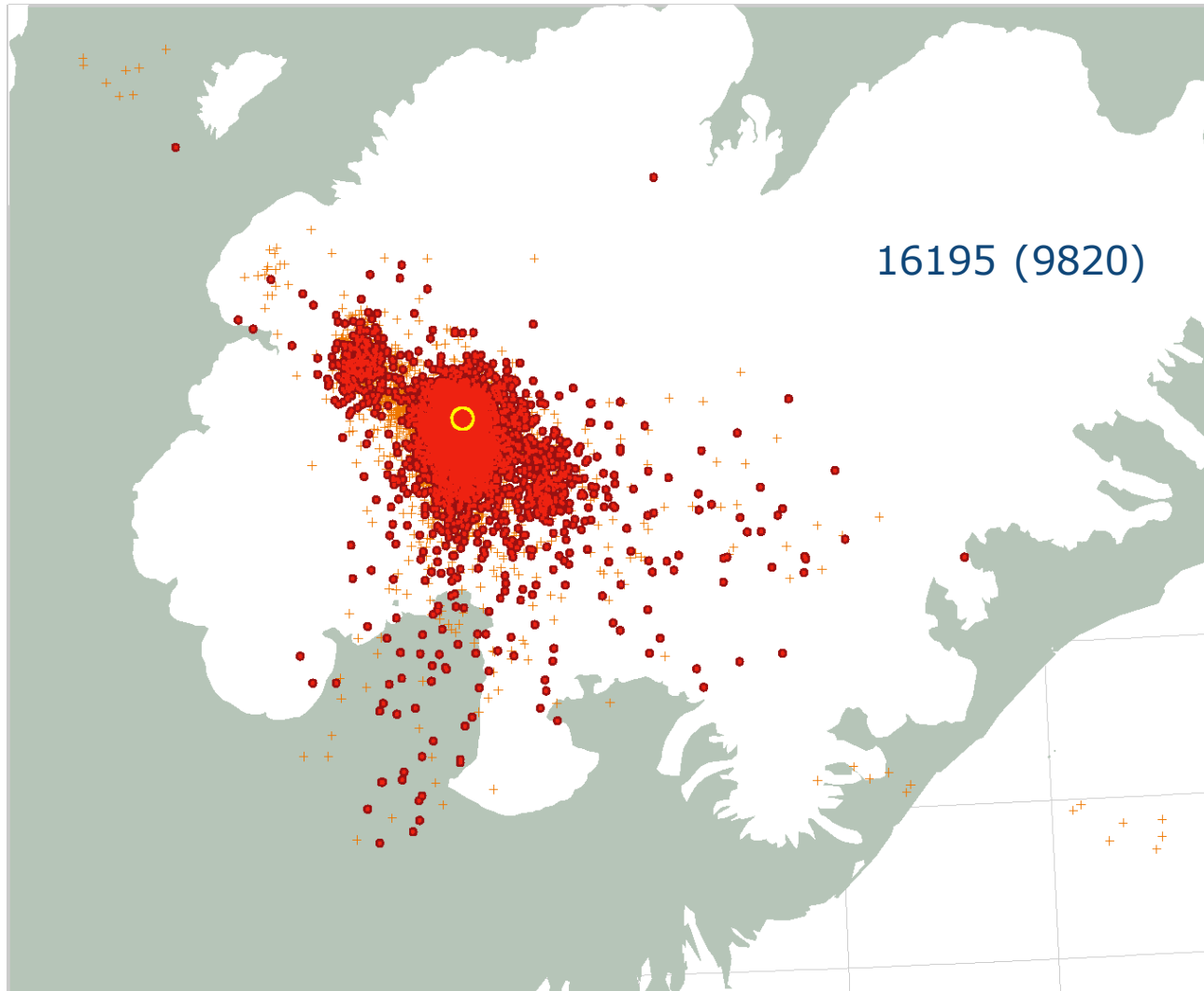




# Staðsettar eldingar – allar

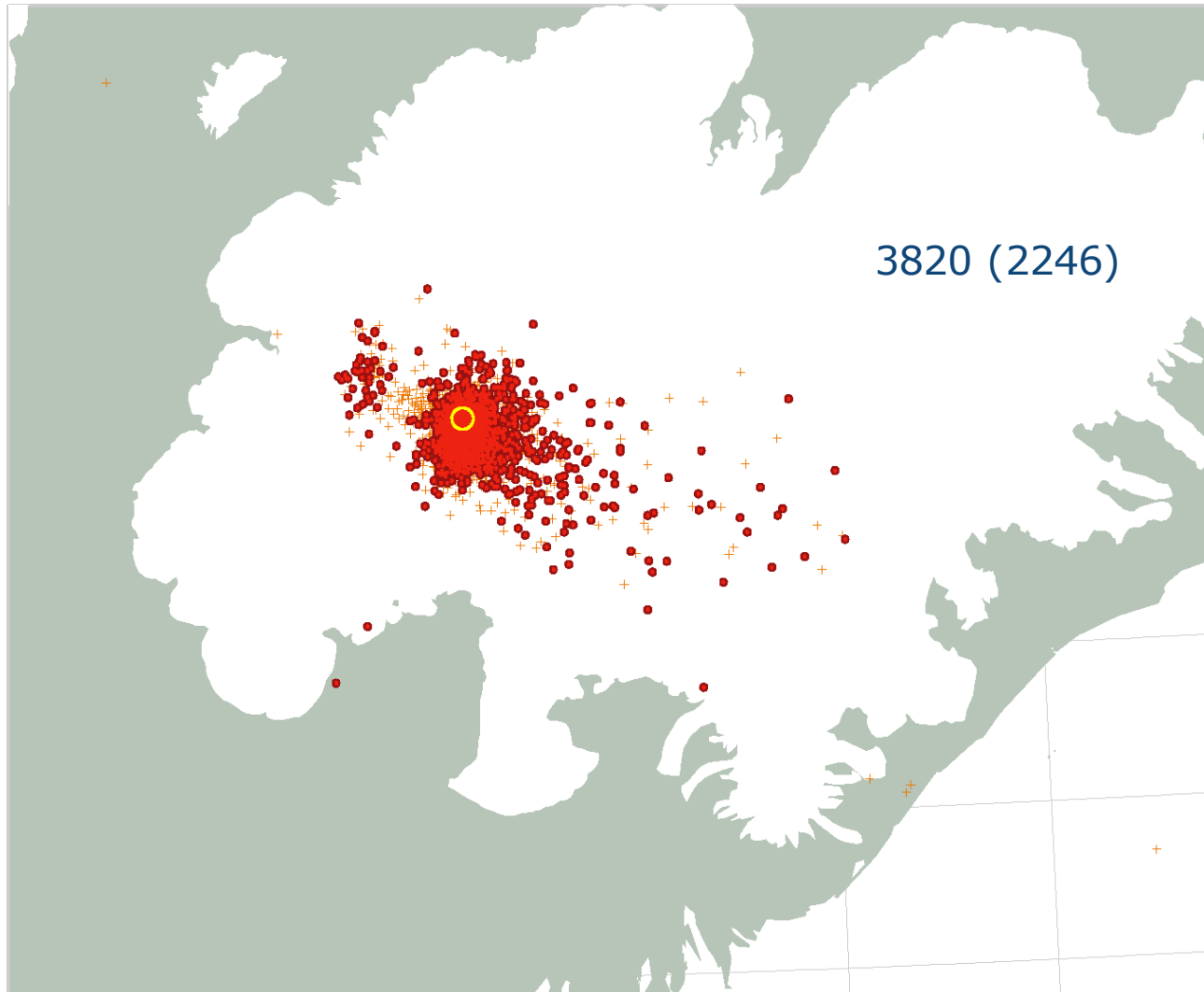
21. maí kl. 19 – 25. maí kl. 03

Veðurstofa  
Íslands



# Staðsettar eldingar – #1

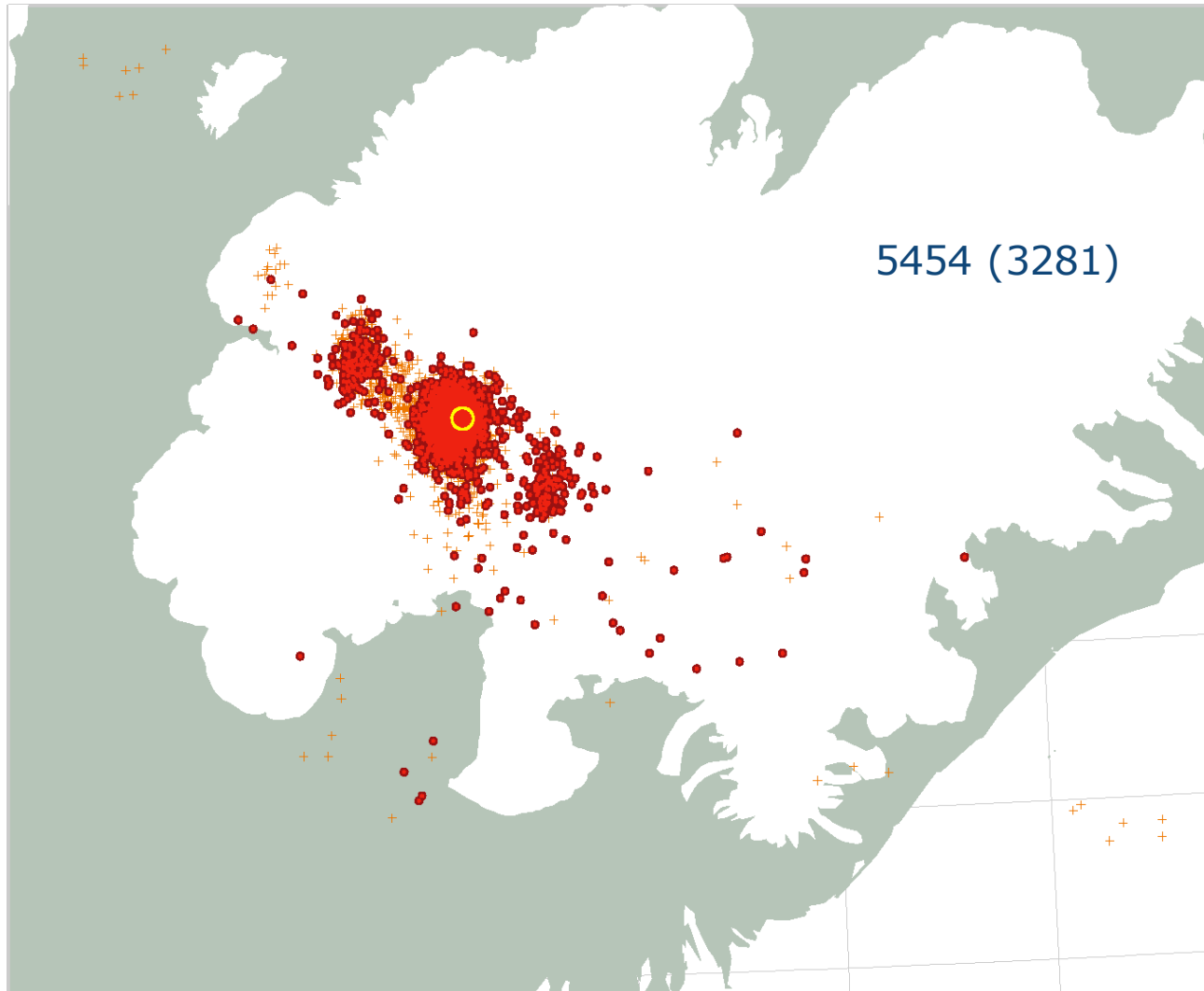
21. maí kl. 19 – kl. 23



# Staðsettar eldingar – #2

21. maí kl. 23 – 22. maí kl. 04

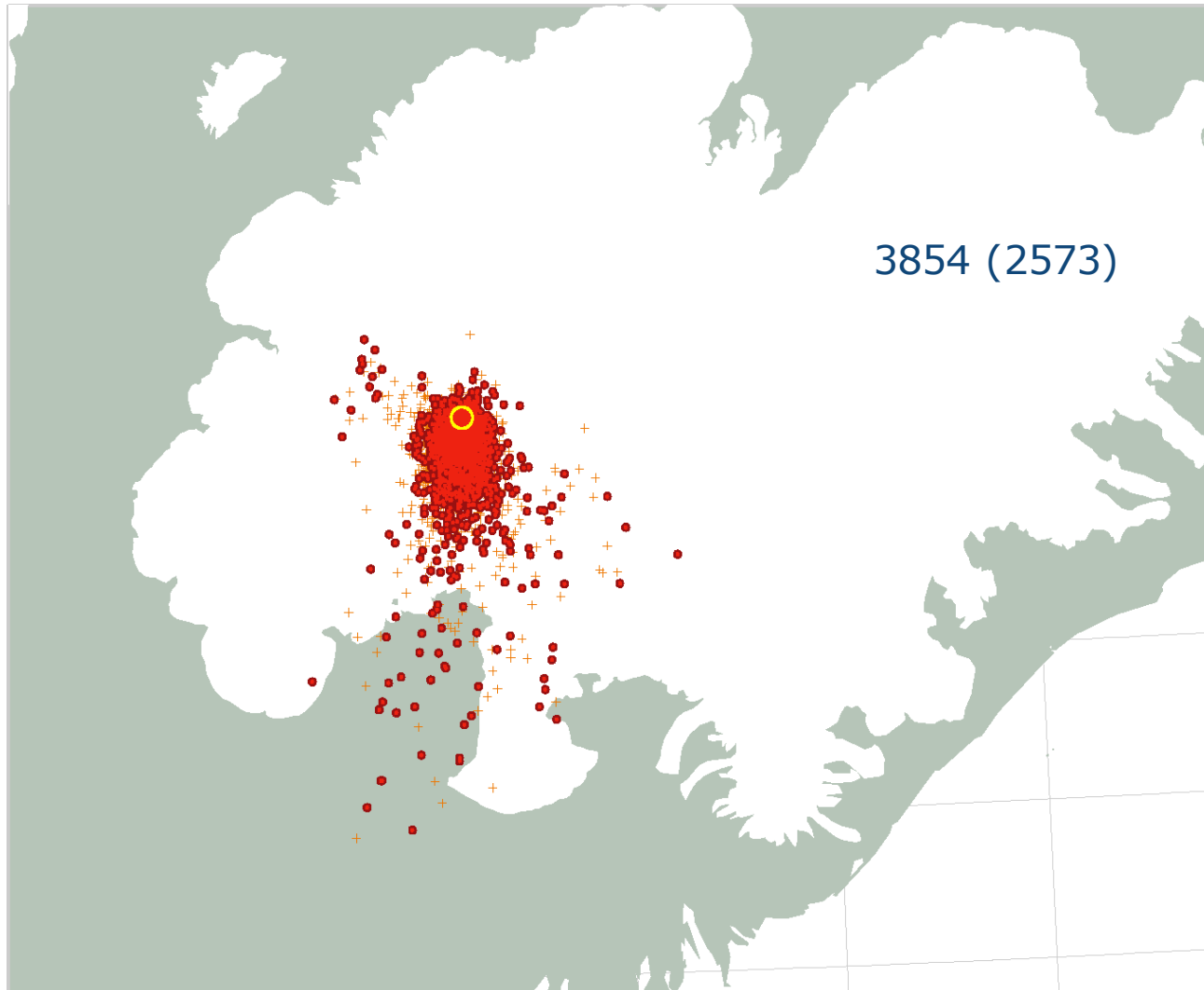
Veðurstofa  
Íslands



# Staðsettar eldingar – #3

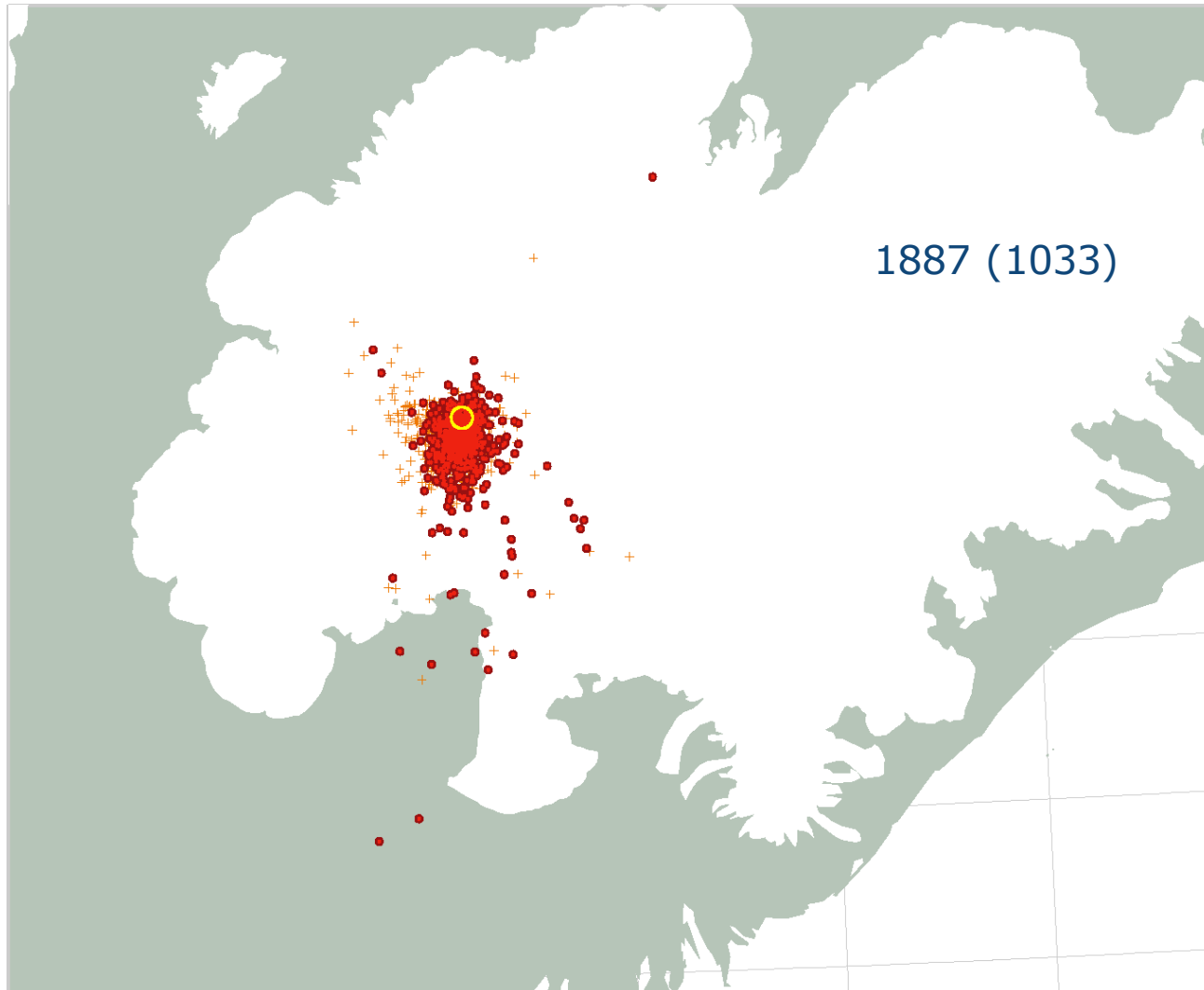
22. maí kl. 04 – kl. 09

Veðurstofa  
Íslands



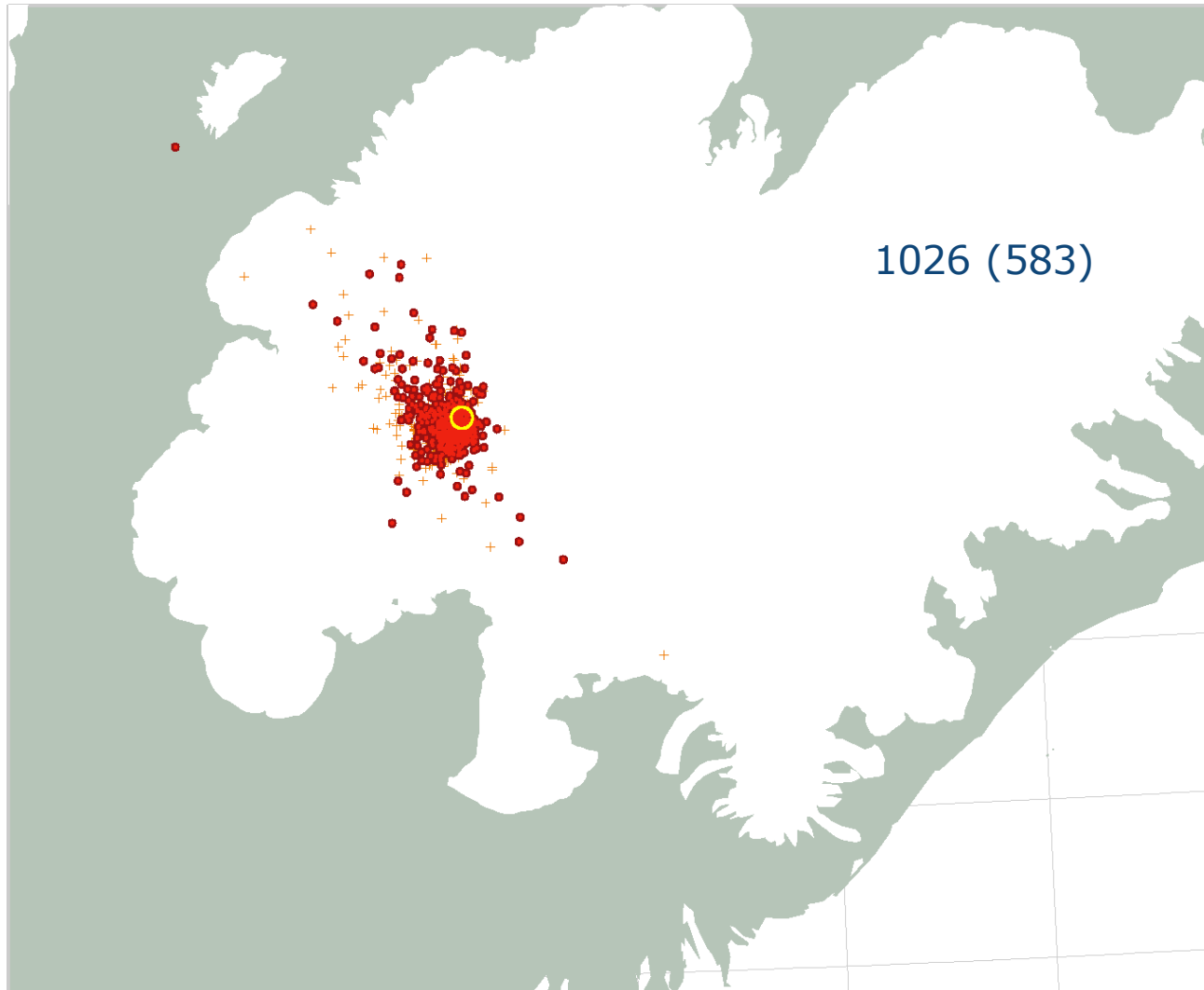
# Staðsettar eldingar – #4

22. maí kl. 09 – kl. 14



# Staðsettar eldingar – #5

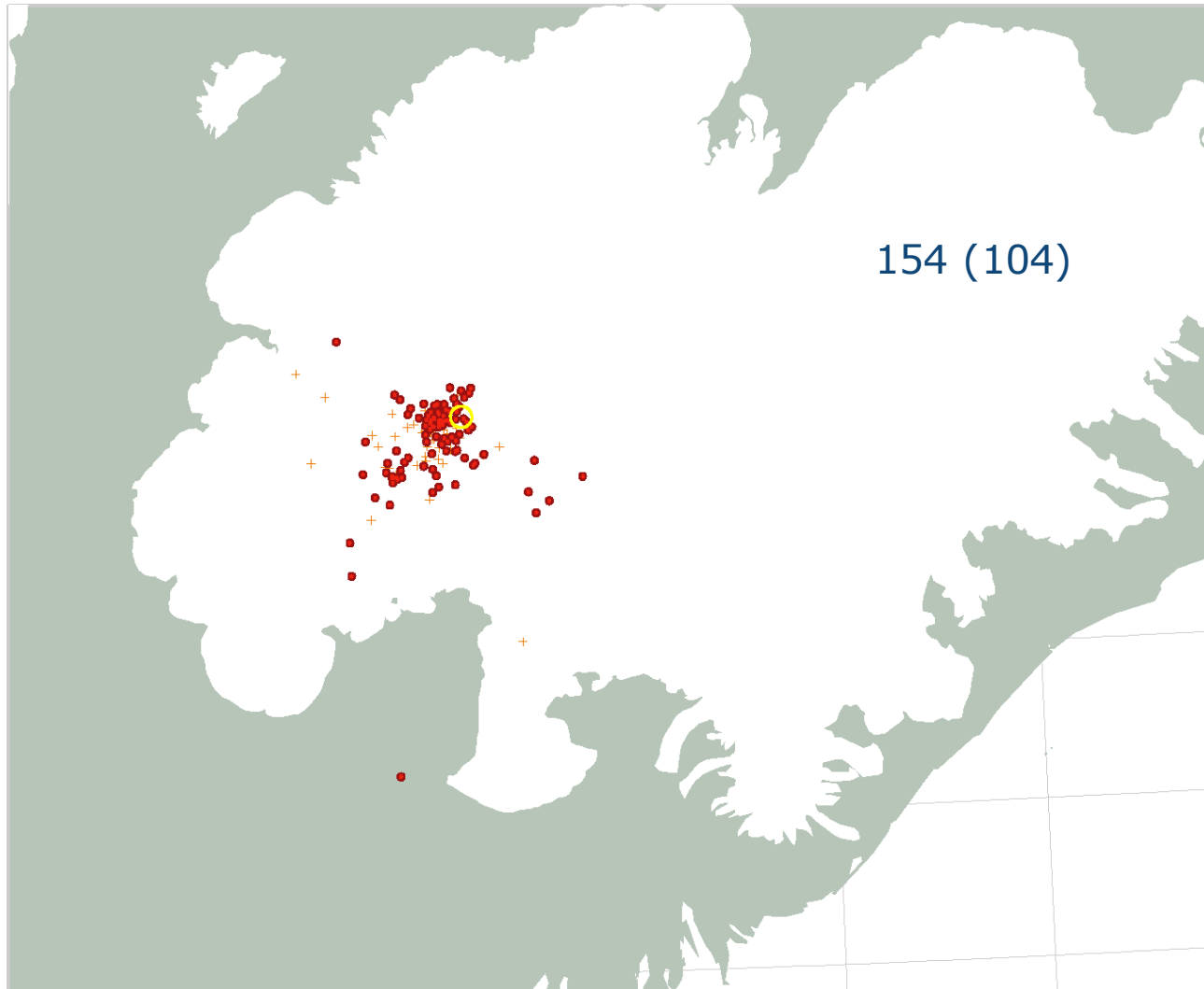
22. maí kl. 14 – kl. 19



# Staðsettar eldingar – rest

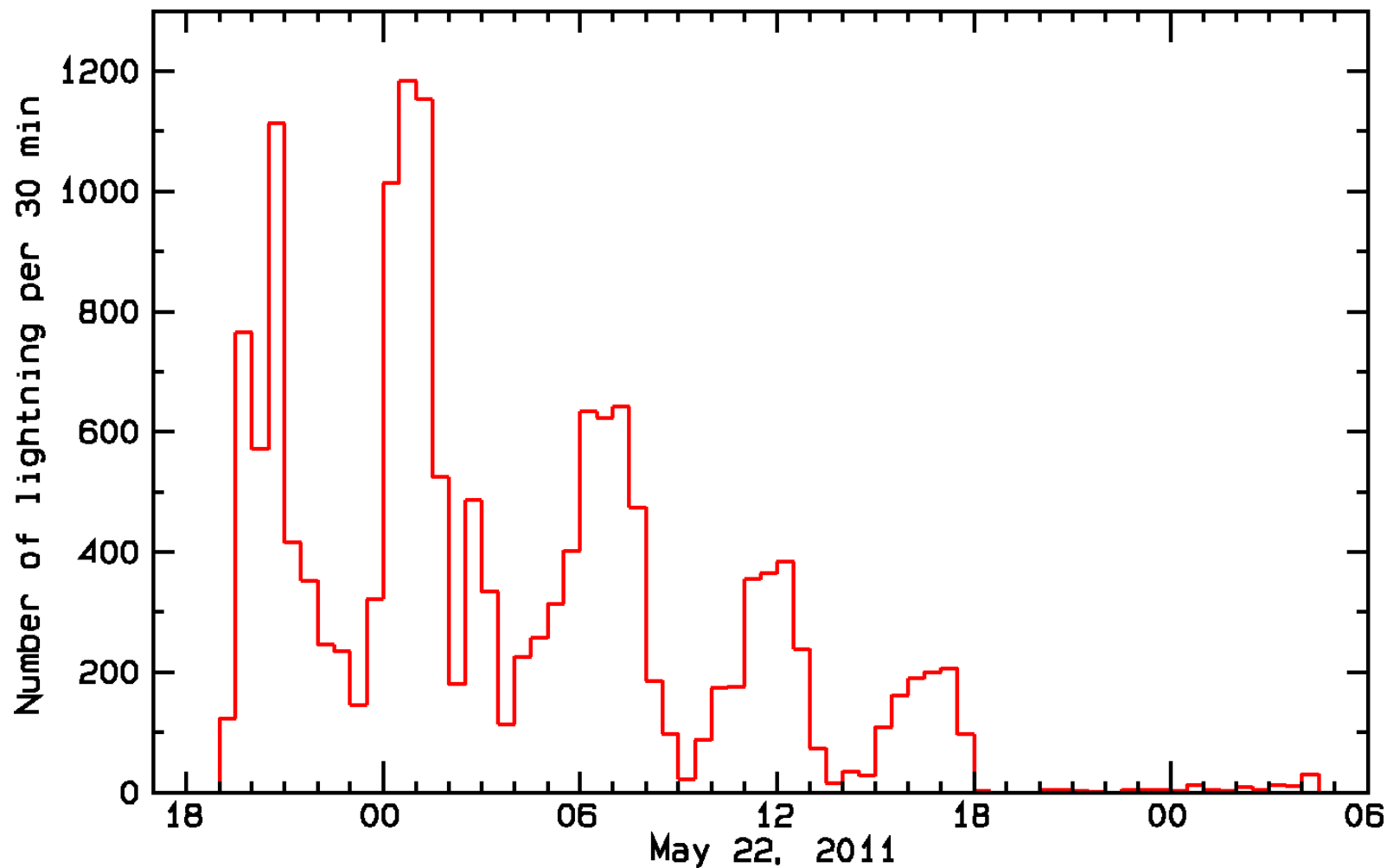
22. maí kl. 19 – 25. maí kl. 03

Veðurstofa  
Íslands



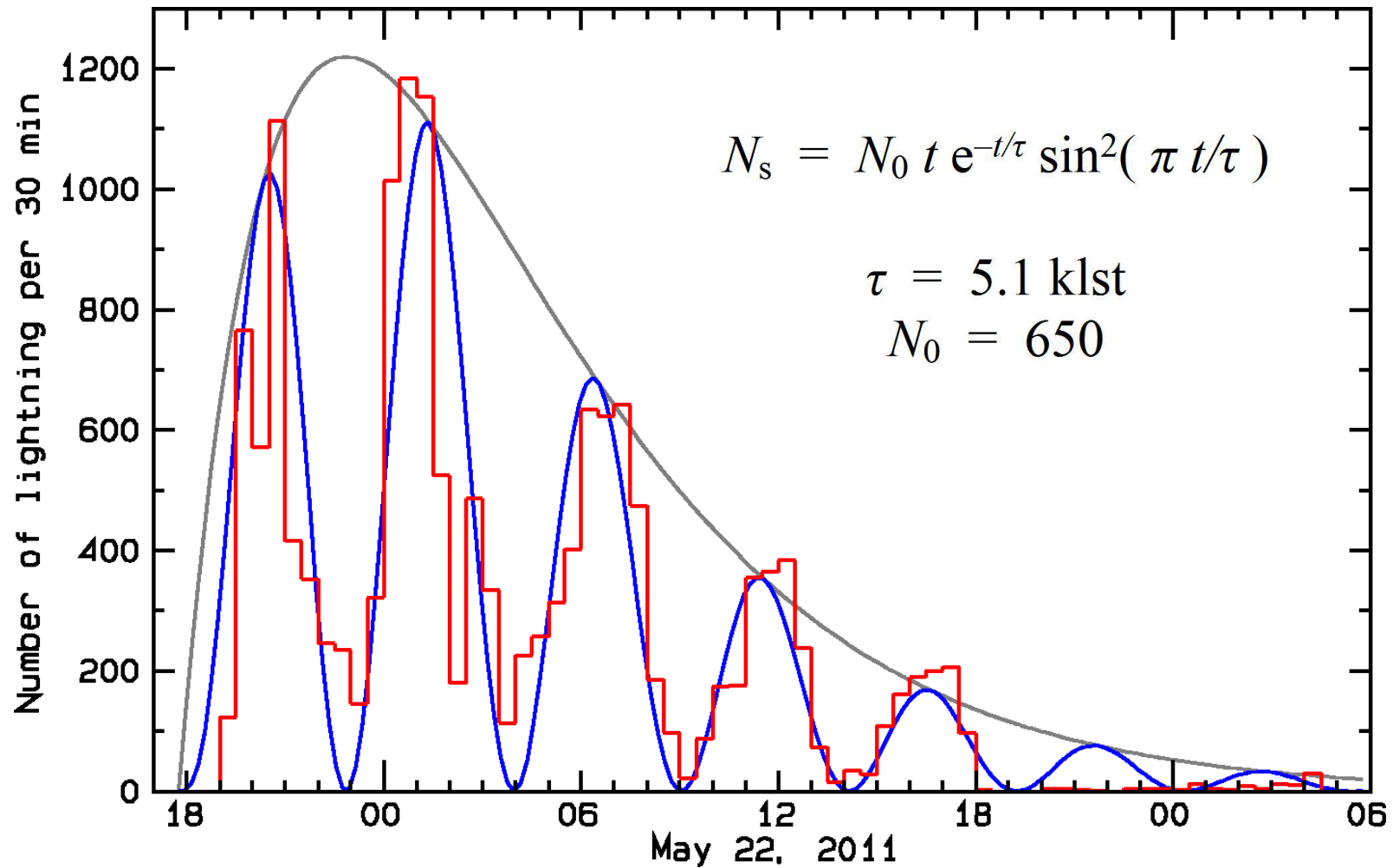
# Grímsvötn maí 2011

Fjöldi eldinga á 30 mín





# Dempuð sveifla







22/04/2010

Ljósm. Þorvaldur Þórðarson, 22. apríl 2010,  
5 km austan við gosop Eyjafjallajökuls





- **Hæsti gosmökkur á Íslandi í marga áratugi**
- **Mjög hratt dróg úr krafti gossins og eldingavirkni – svipað og 1998 og 2004**
- **Mældar eldingar miklu fleiri en áður hefur sést – allt að 2200 mældar eldingar á klst – um 100 sinnum fleiri en áður hefur mest mælst**
- **Athyglisverð dempuð sveifla í eldingatíðni – orsök er óljós**