Veðurstofa Íslands

# Almyrkvi á sólu

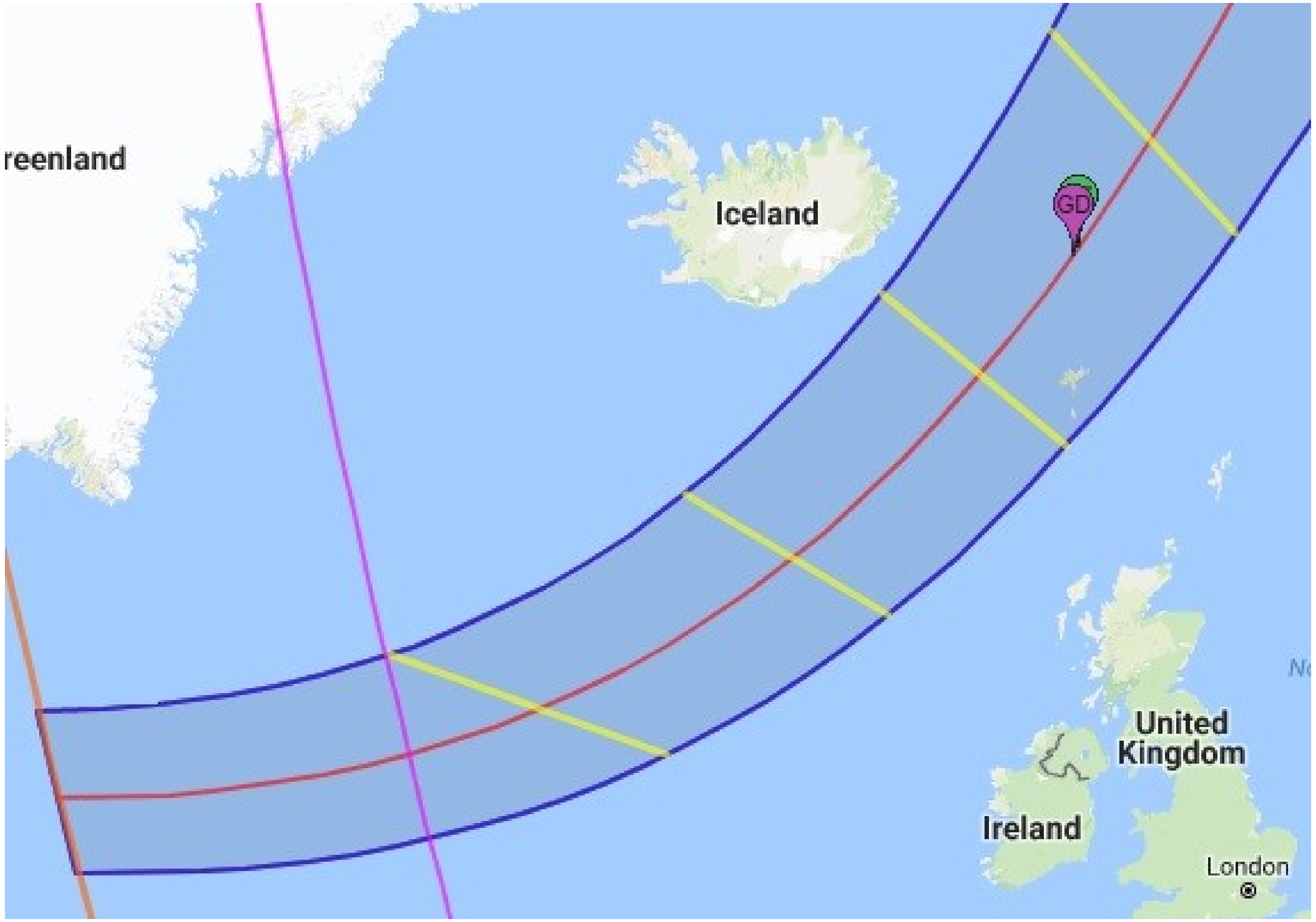
## Hálft ár frá einstakri upplifun 21. ágúst 2017

Þórður Arason
Veðurstofu Íslands

# Sólmyrkvinn 20. mars 2015

## Almyrkvi í Færeyjum og Svalbarða
## 96,2-99,7% myrkvun á Íslandi

Veðurstofa Íslands

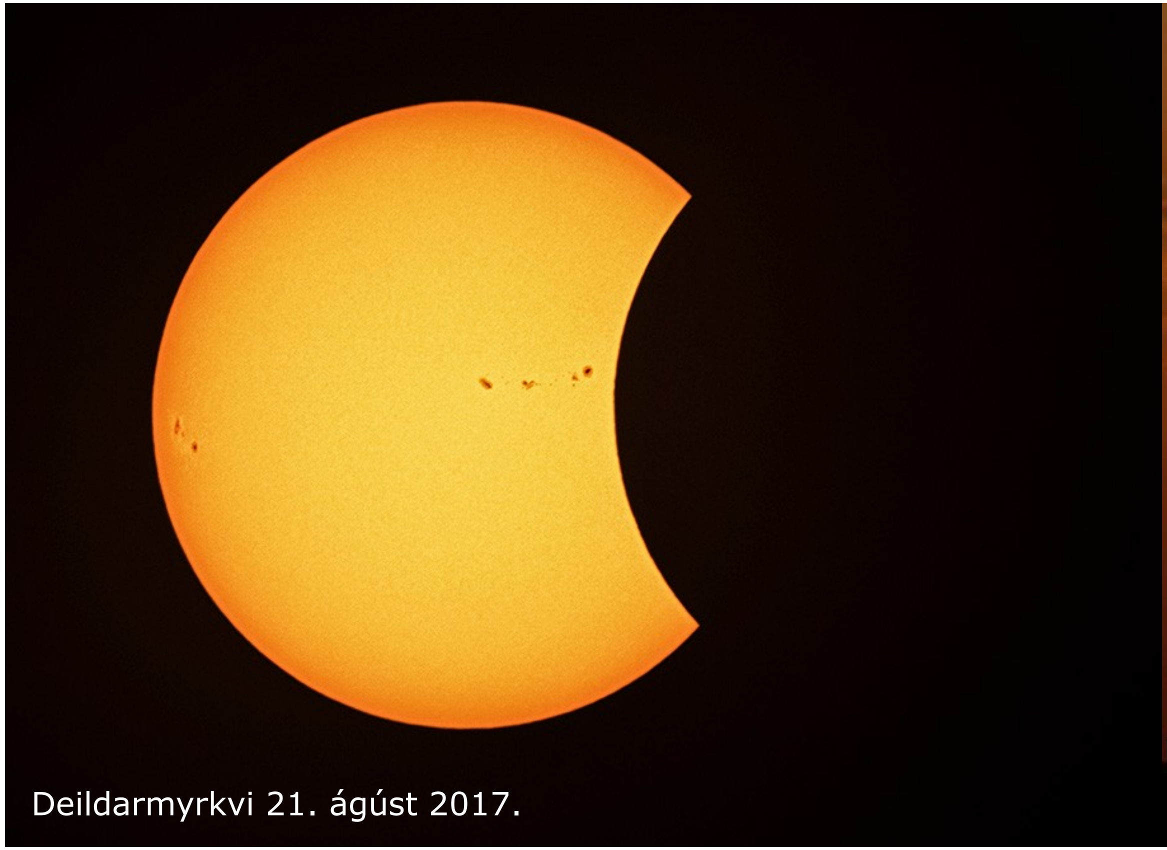


Hámark myrkvans (98%) í Kópavogi.
Ljósm. ÞA 20. mars 2015 kl. 09:37:08

# Deildar- og hringmyrkvar

Veðurstofa Íslands

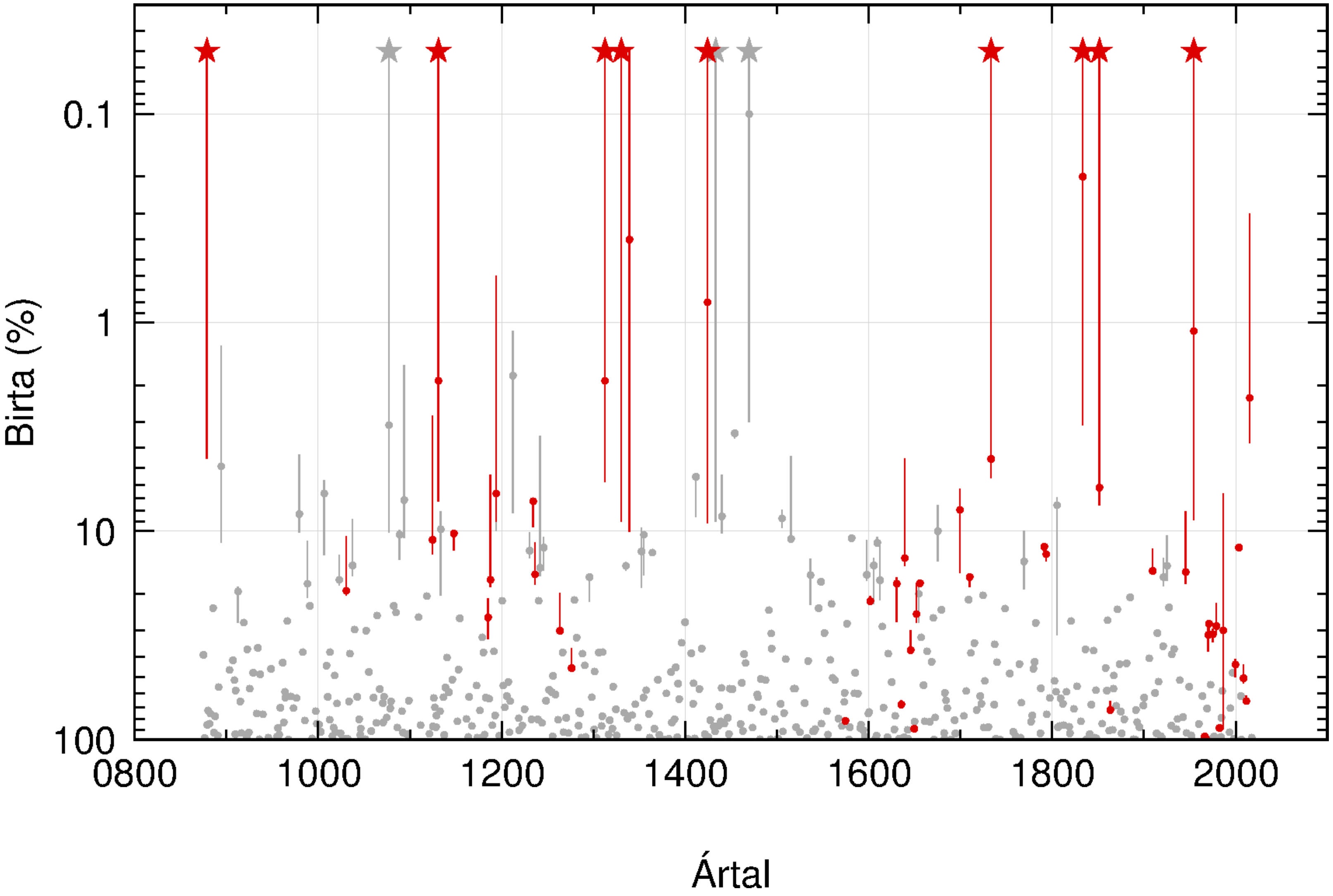
Deildar- og hringmyrkvar hylja sólina ekki alveg, það er verkljóst og áhorfandi þarf sólmyrkvagleraugu til að verja augun



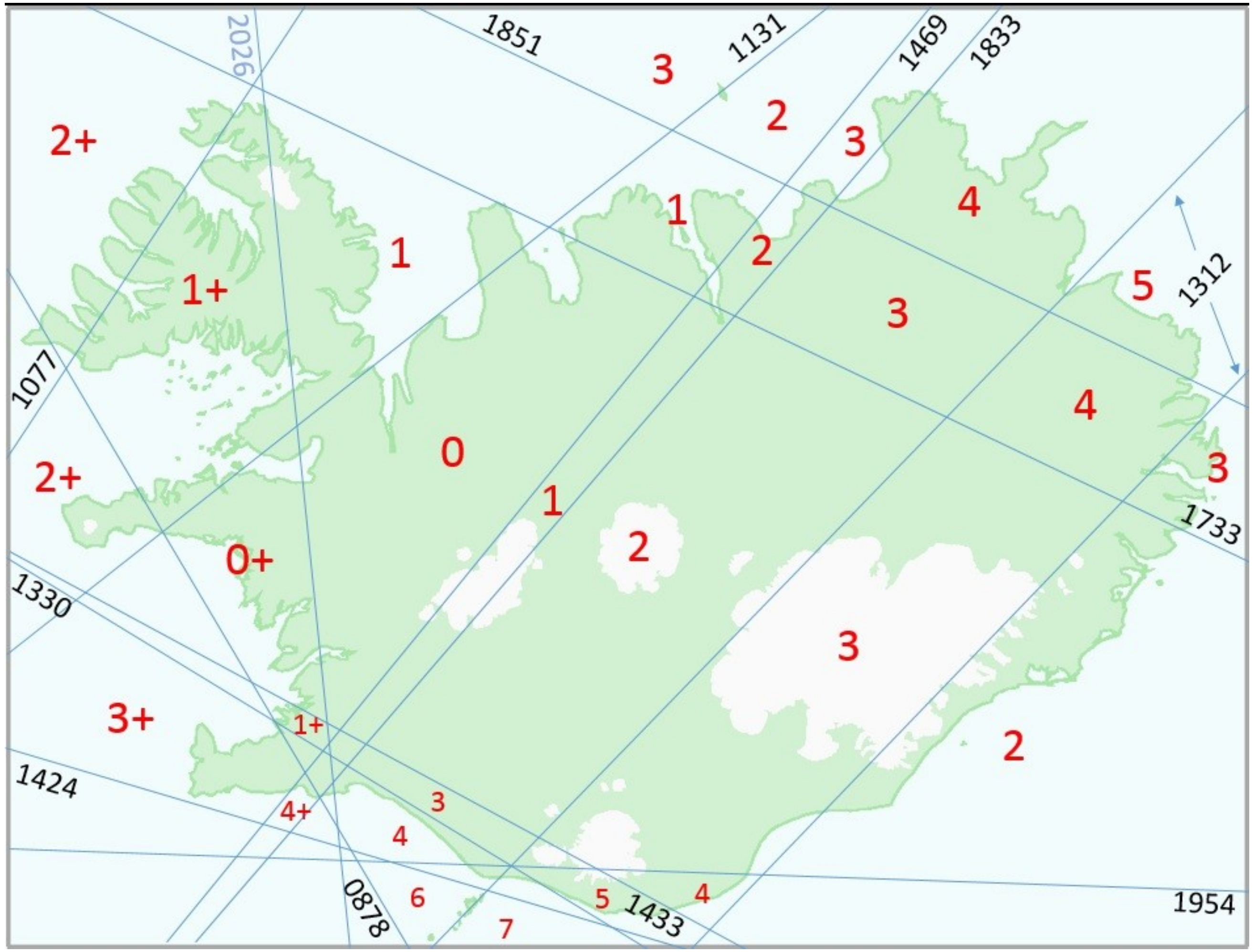
Deildarmyrkvi 21. ágúst 2017.

Hringmyrkvi 20. maí 2012.

# Sólmyrkvar á Íslandi frá landnámi

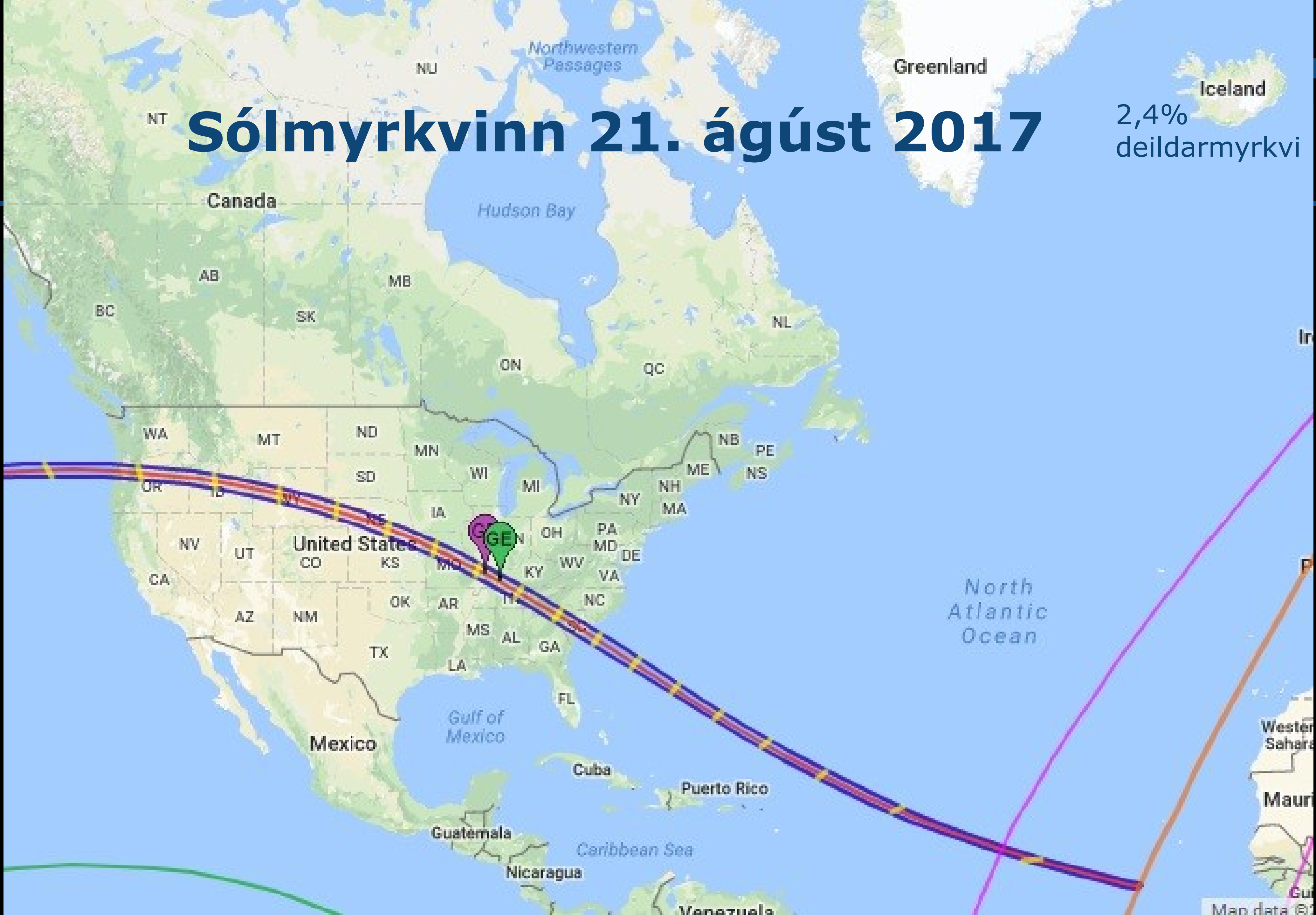


# Fjöldi almyrkva á sólu frá landnámi



# Sólmyrkvinn 21. ágúst 2017

2,4%
deildarmyrkvi

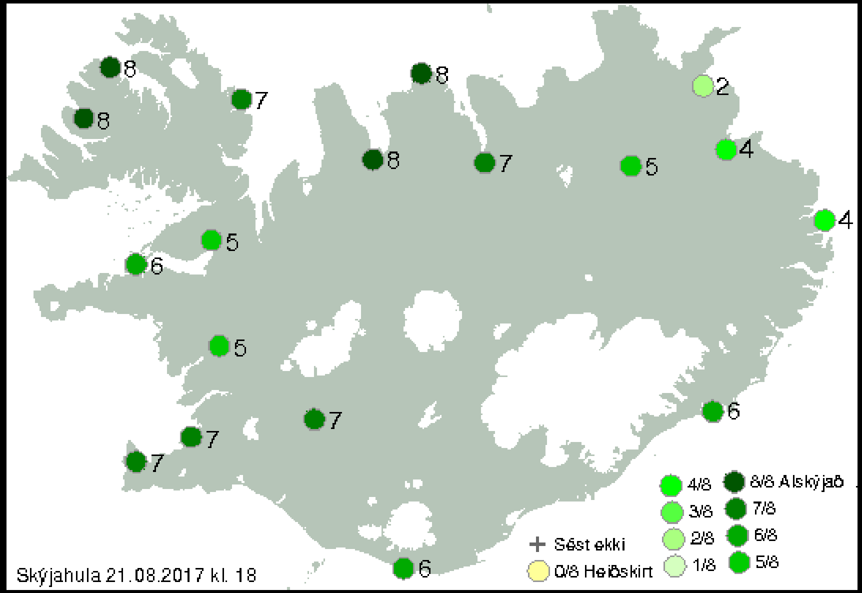


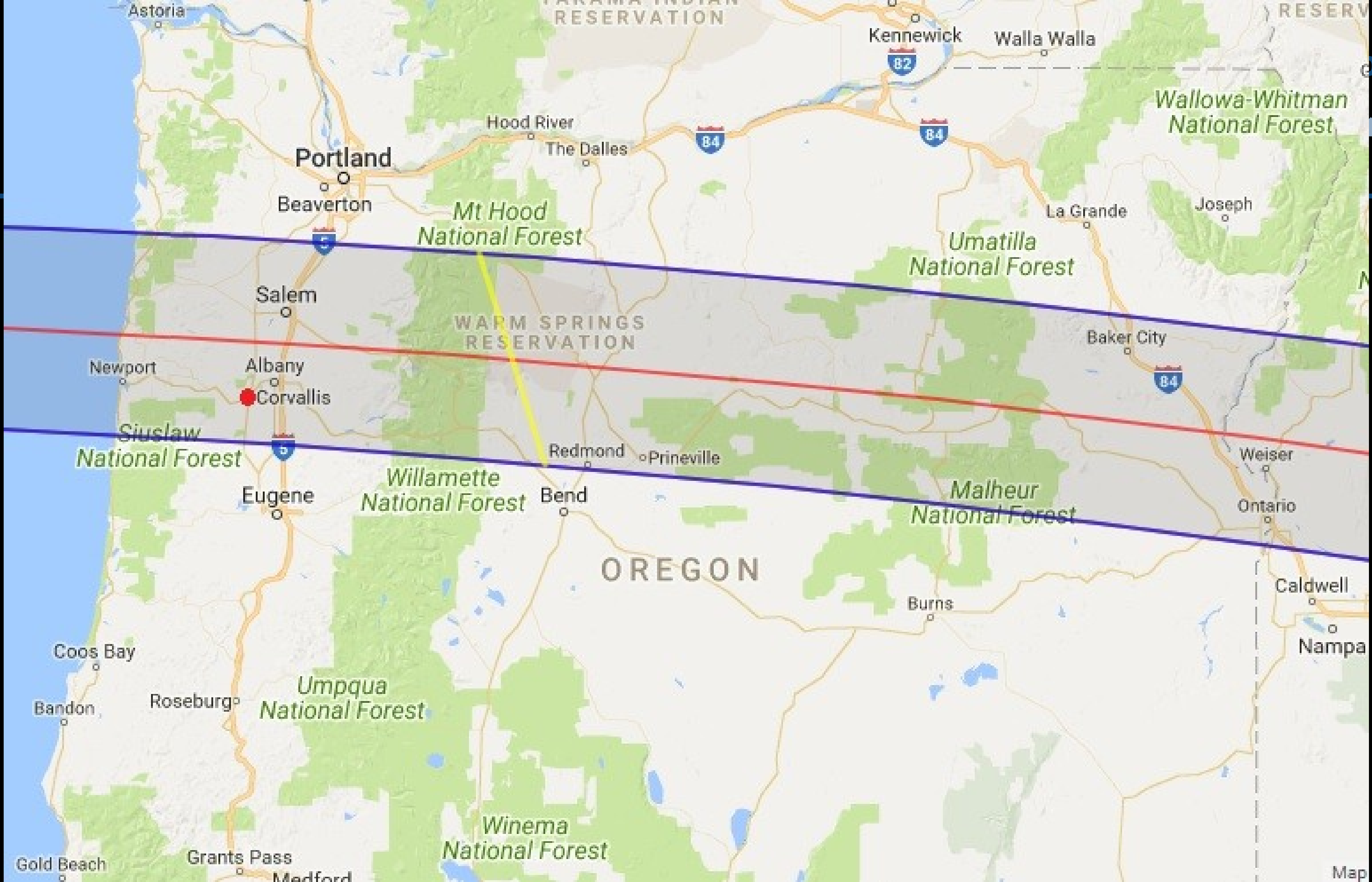
# 2,4% deildarmyrkvi á Íslandi 21. ágúst 2017 kl. 18:44

Veðurstofa Íslands

Ljósm. ÞA 2015-03-20_08:45:09

8398




Astoria
RESERVATION
Kennewick
Walla Walla
82
Wallowa-Whitman
National Forest
Hood River
The Dalles
84
84
Portland
Beaverton
Mt Hood
National Forest
5
La Grande
Joseph
Umatilla
National Forest
Salem
WARM SPRINGS
RESERVATION
Baker City
84
Newport
Albany
Corvallis
Siuslaw
National Forest
5
Redmond
Prineville
Weiser
Eugene
Willamette
National Forest
Bend
Malheur
National Forest
Ontario
OREGON
Caldwell
Burns
Nampa
Coos Bay
Bandon
Roseburg
Umpqua
National Forest
Winema
National Forest
Gold Beach
Grants Pass
Medford

# Sólmyrkvi í Corvallis, Oregon
## 21. ágúst 2017 kl. 10:17 PDT

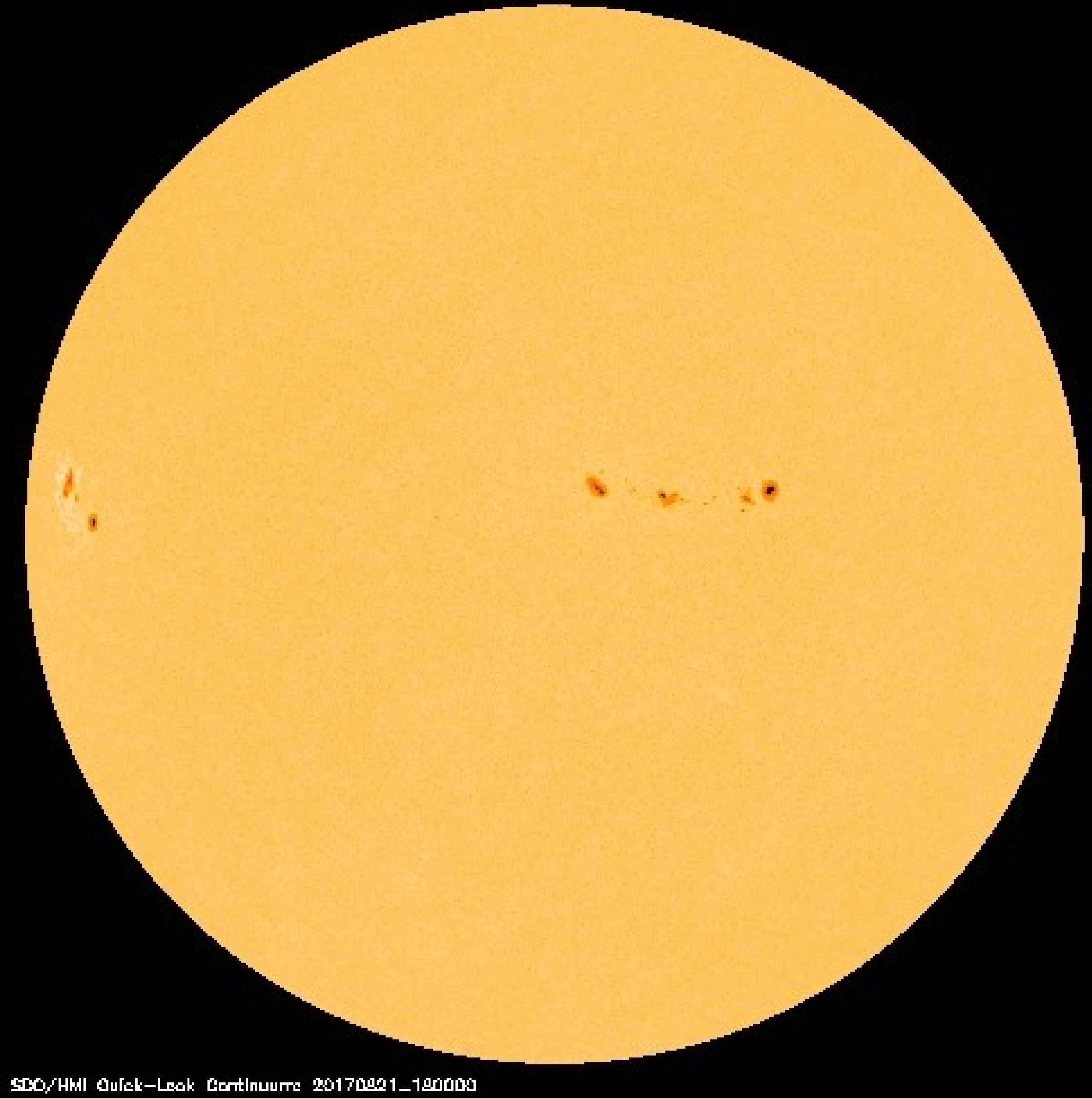
Veðurstofa Íslands

| | Tími PDT* | Sólarhæð | Sólarátt |
|---|---|---|---|
| Upphaf myrkva – C1 | 09:04:57 | 28° | 101° |
| Upphaf almyrkva – C2 | 10:16:54 | | |
| Hámark | 10:17:48 | 40° | 117° |
| Lok almyrkva – C3 | 10:18:42 | | |
| Lok myrkva – C4 | 11:37:24 | 51° | 140° |
| Lengd sólmyrkva | 2 klst, 32 mín | | |
| Lengd almyrkva | 1 mín, 48 s | | |

* 10:17 PDT = 17:17 UTC

# NASA: SDO/HMI Continuum 2017-08-21_18:00:00

Veðurstofa Íslands



eðurstofa
lands

–12 min Ljósm. ÞA, kl. 08:53 PDT

–26 s

Ljósm. ÞA, kl. 09:04 PDT

C1 + 35 s

Ljósm. ÞA, kl. 09:05 PDT

C1 + 4 min Ljósm. ÞA, kl. 09:08 PDT

5 min

Ljósm. ÞA, kl. 09:10 PDT

10 min

Ljósm. ÞA, kl. 09:15 PDT

Veðurstofa Íslands

15 min

Ljósm. ÞA, kl. 09:20 PDT

22 min

Ljósm. ÞA, kl. 09:27 PDT

Veðurstofa Íslands

25 min

Ljósm. ÞA, kl. 09:30 PDT

Veðurstofa Íslands

30 min Ljósm. ÞA, kl. 09:35 PDT

35 min

Ljósm. ÞA, kl. 09:40 PDT

40 min

Ljósm. ÞA, kl. 09:45 PDT

45 min

Ljósm. ÞA, kl. 09:50 PDT

50 min

Ljósm. ÞA, kl. 09:55 PDT

55 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:00 PDT

eðurstofa
lands

Camera obscura áhrif frá laufkrónu trésins.

eðurstofa
lands

eðurstofa
lands

eðurstofa
lands

eðurstofa
lands

eðurstofa
lands

eðurstofa
lands

61 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:06 PDT

C1 + 65 min  Ljósm. ÞA, kl. 10:10 PDT

C2 – 4 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:13 PDT

C2 – 3 min Ljósm. ÞA, kl. 10:14 PDT

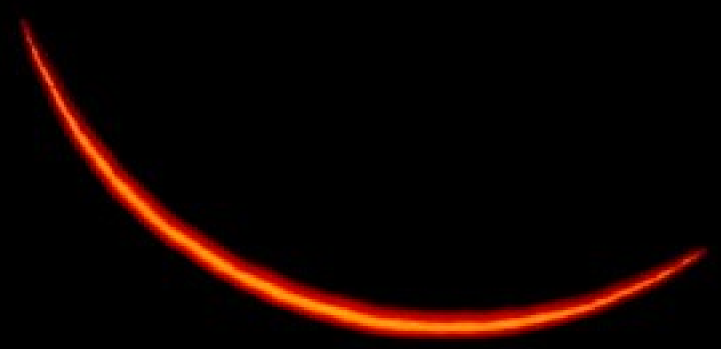
–2 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:15:00 PDT

–87 s

Ljósm. ÞA, kl. 10:15:26 PDT

Veðurstofa Íslands



–56 s

Ljósm. ÞA, kl. 10:15:57 PDT

Veðurstofa Íslands

–31 s

Ljósm. ÞA, kl. 10:16:22 PDT

Veðurstofa Íslands

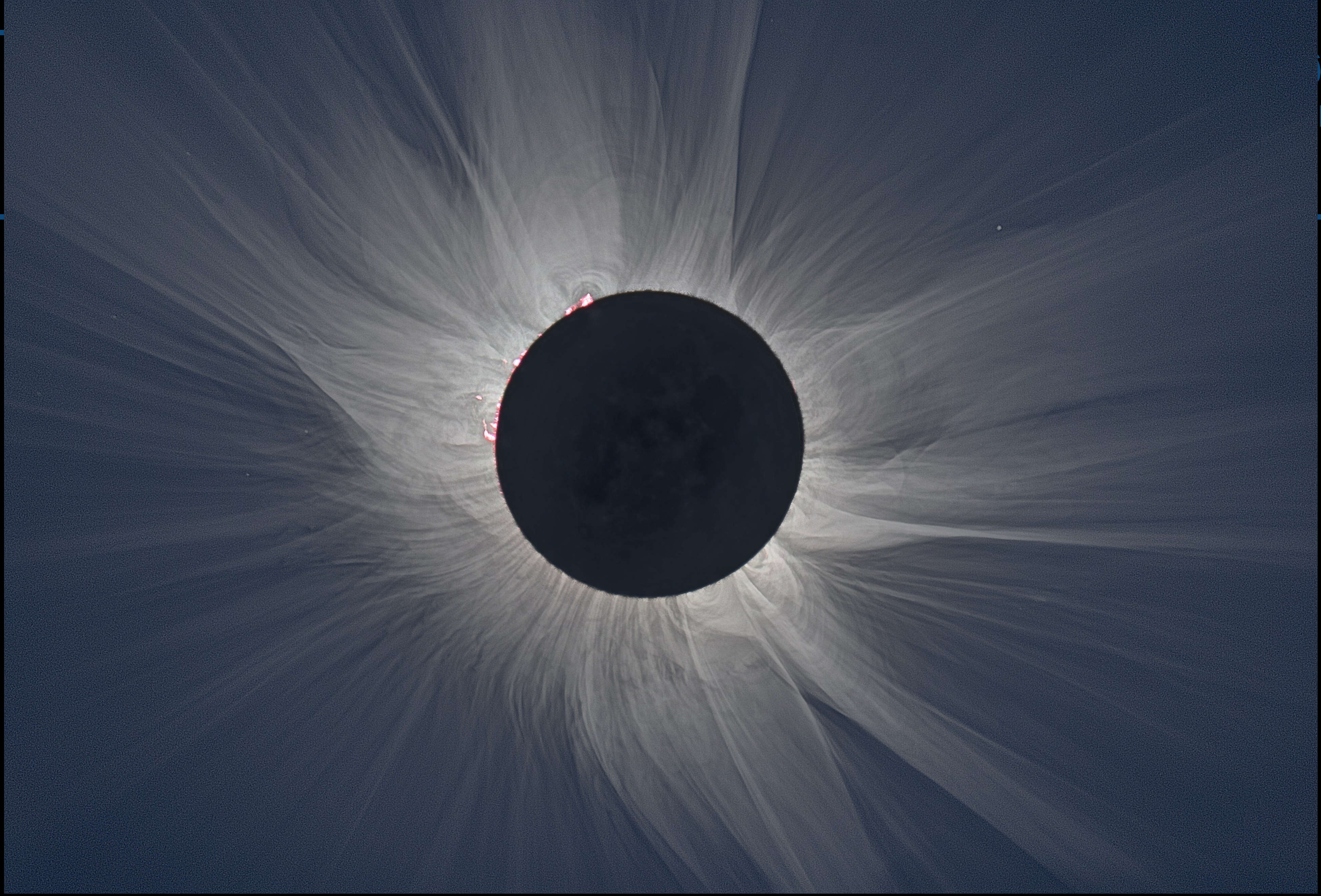
Blossaperlur (Baily‘s beads)

−11 s

Ljósm. ÞA, kl. 10:16:42 PDT

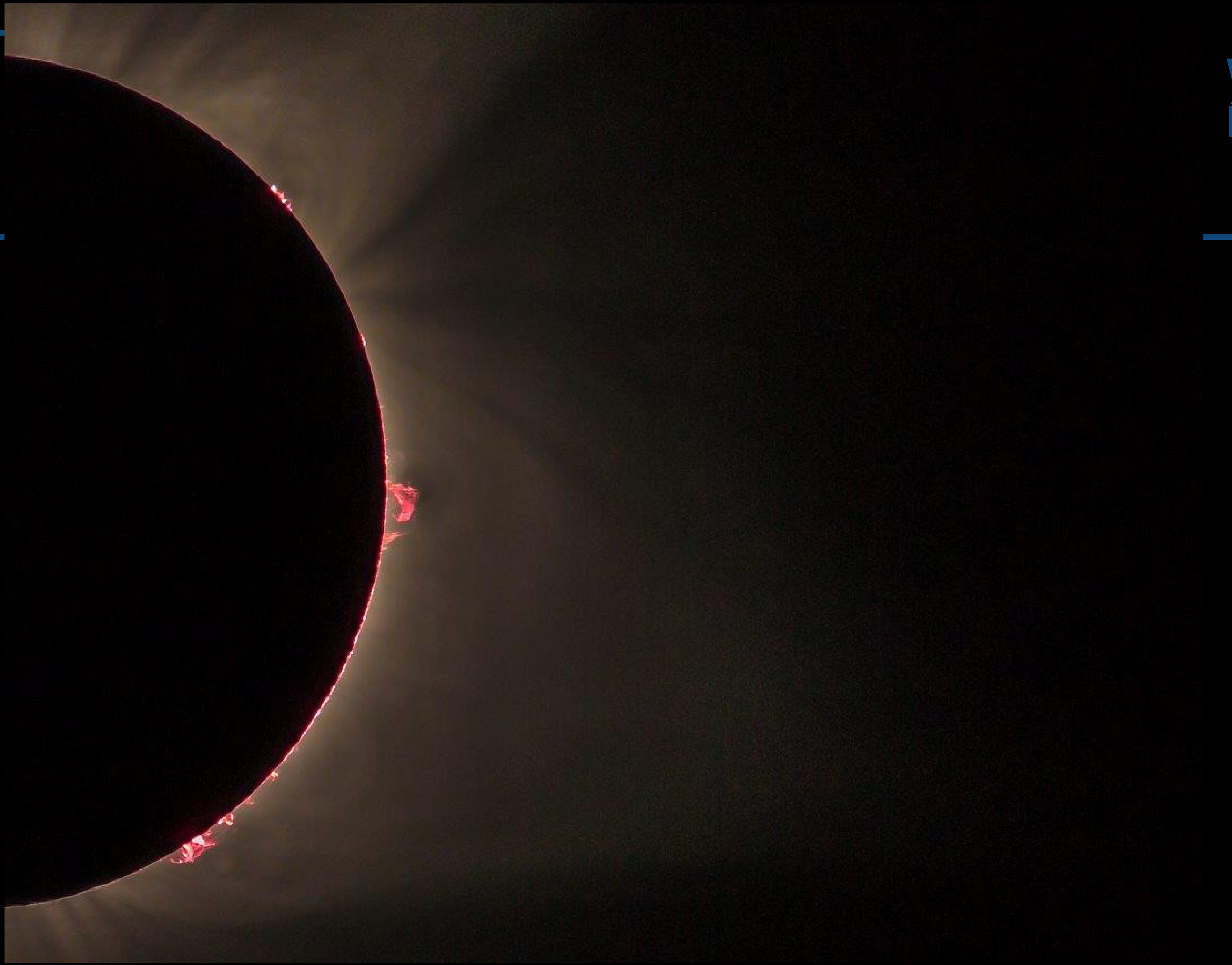
C2 + 69 s Ljósm. ÞA, kl. 10:18:04 PDT

Sólkórónan séð frá Madras í Oregon.  Ljósm. Cameron DaSilva, 21. ágúst 2017.



Sólkórónan með tölvugerðri mismunandi lýsingu. NASA, 21. ágúst 2017.

Demantshringurinn séður frá Færeyjum.  20. mars 2015.



Sólstrókar séðir frá Athens í Tennessee. Ljósm. Ed Laughlin, 21. ágúst 2017.

Veðurstofa Íslands

# Almyrkvi á sólu (1/3)
## allt önnur upplifun en af deildarmyrkva

Veðurstofa Íslands

- Ormaskuggar (shadow bands/shadow snakes) – Í um 20 s fyrir (og eftir) almyrkvann tindrar (blikkar) sólarröndin mjög áberandi.  Þetta er vegna kviku í lofthjúpi jarðar, svipað og þegar stjörnur tindra. Jörðin undir fótum manns virðist þá iða af ljósum og dökkum dansandi bogalínum, líkt og ormagryfja
- Blossaperlur (Baily‘s beads) – Síðustu sólargeislarnir brotna upp í aðskilda ljósdepla vegna landslags á rönd tunglsins
- Demantshringur – Síðustu geislar sólar (demanturinn) ásamt ljóshring umhverfis tunglið

# Almyrkvi á sólu (2/3)
## allt önnur upplifun en af deildarmyrkva

Veðurstofa Íslands

- Myrkvun – Skyndileg myrkvun (1-3 s), ekki niðadimmt, ratbjart eins og af daufu tunglsljósi, en sér ekki til verka. Bjart út við sjóndeildarhringinn. Tilfinning um kólnun.
- Sólkóróna – Lofthjúpur (plasma) sólar verður skyndilega sýnilegur með berum augum. Björt, stór og gerð úr örfínum hvítum (silfruðum) þráðum, áferð minnir svolítið á björt norðurljós, en engin hreyfing yfir þennan stutta tíma

# Almyrkvi á sólu (3/3)
## allt önnur upplifun en af deildarmyrkva

- Stjörnubjart
- Sólkerfið – Eftir staðsetningu reikistjarna má skynja að maður horfi á sólkerfið úr fjarska.  Með heppilegri uppröðun sýnist augljóst að reikistjörnurnar séu fylgihnettir sólarinnar
- Allt búið – Almyrkvinn í Corvallis stóð í 108 s, en mér fannst það vera nær 10 s

- Bónus:  Á Íslandi gætu sést norðurljós í almyrkva

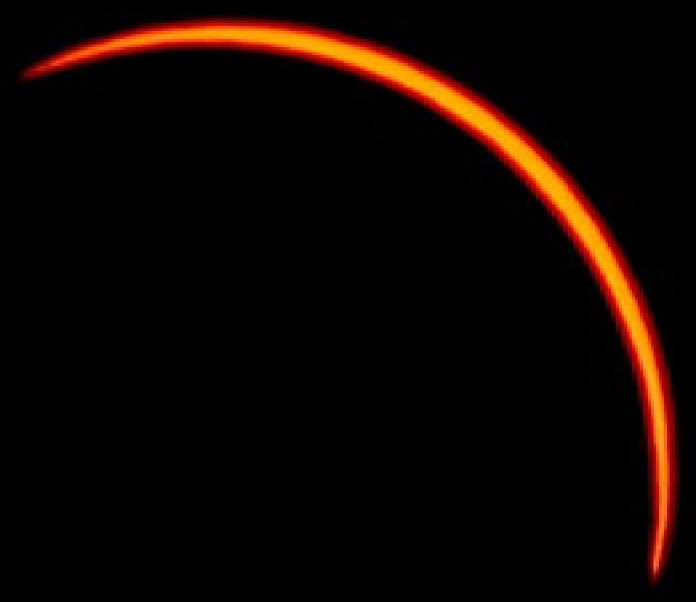
C3 + 2 mín

C3 + 57 s Ljósm. ÞA, kl. 10:19:35 PDT

Veðurstofa Íslands

C3 + 67 s

Ljósm. ÞA, kl. 10:19:45 PDT



C3 + 102 s Ljósm. ÞA, kl. 10:20:20 PDT

Veðurstofa Íslands

+3 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:21 PDT

+6 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:24 PDT

+11 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:30 PDT

+16 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:35 PDT

Veðurstofa Íslands

+21 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:40 PDT

1564

+26 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:45 PDT

+31 min

Ljósm. ÞA, kl. 10:50 PDT

C3 + 36 min Ljósm. ÞA, kl. 10:55 PDT

C3 + 41 min Ljósm. ÞA, kl. 11:00 PDT

C4 – 32 min Ljósm. ÞA, kl. 11:05 PDT

Veðurstofa Íslands

C4 – 27 min Ljósm. ÞA, kl. 11:10 PDT

–22 min

Ljósm. ÞA, kl. 11:15 PDT

−17 min

Ljósm. ÞA, kl. 11:20 PDT

–12 min Ljósm. ÞA, kl. 11:25 PDT

−7 min Ljósm. ÞA, kl. 11:30 PDT

–2 min

Ljósm. ÞA, kl. 11:35 PDT

Veðurstofa Íslands

−89 s

Ljósm. ÞA, kl. 11:35:56 PDT

−29 s Ljósm. ÞA, kl. 11:36:56 PDT

−2 s

Ljósm. ÞA, kl. 11:37:23 PDT

# Almyrkvar til 2060

Veðurstofa Íslands

2019 Chíle–Argentína; 2020 Chíle–Argentína; 2021 Suðurskautslandið

**2024-04-08 Mexíkó – Bandaríkin**

**2026-08-12 Ísland !**

**2027-08-02 Spánn og Norður Afríka**

2028 Ástralía; 2030 Suður Afríka–Ástralía; 2033 Alaska; 2034 Nígería–Kína; 2035 Kína–Japan; 2037 Ástralía–Nýja Sjáland;
2038 Ástralía–Nýja Sjáland; 2039 Suðurskautslandið; 2041 Afríka; 2042 Indónesía–Filippseyjar

**2044-08-23 Kanada – Bandaríkin**

**2045-08-12 Bandaríkin**

2046 Brasilía–Afríka

**2048-06-11 Hringmyrkvi á Íslandi**

2048 Chíle–Afríka

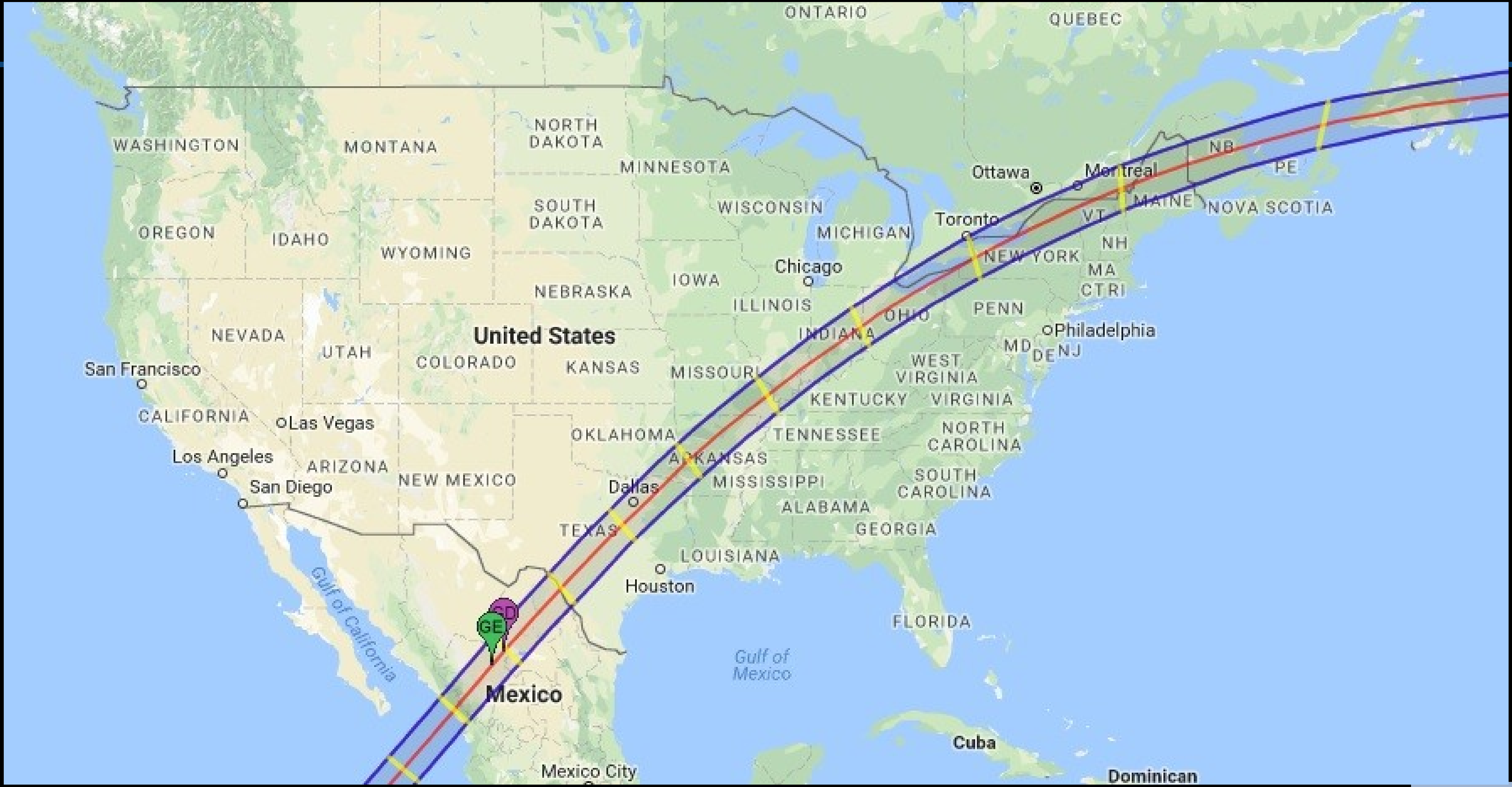
**2052-03-30 Mexíkó – Bandaríkin**

**2053-09-12 Spánn og Norður Afríka**

2055 Suður Afríka; 2057 Suðurskautslandið; 2059 Perú–Brasilía; 2060 Afríka–Kína

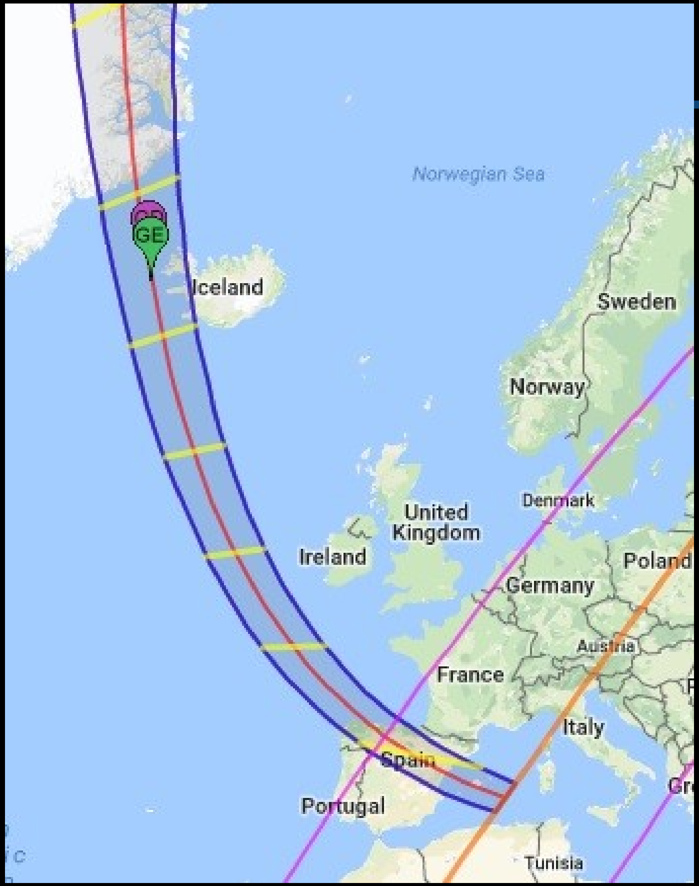
# Almyrkvi 8. apríl 2024

Veðurstofa Íslands



# Almyrkvi miðvikudaginn 12. ágúst 2026 kl. 17:45

Veðurstofa Íslands



# Almyrkvi 2. ágúst 2027

Veðurstofa Íslands

# Almyrkvi 12. ágúst 2045

# Hringmyrkvi (89%) 11. júní 2048 kl. 12:45 Rvk

# Niðurlag

Veðurstofa Íslands

- Almyrkvar á sólu eru sjaldgæfir og meirihluti manna sjá slíkt aldrei á ævinni
- Það má mæla með því að leggja á sig ferðalag til að njóta almyrkva á sólu, a.m.k. einu sinni á ævinni

Að verða vitni að almyrkva við góðar aðstæður er mögnuð upplifun